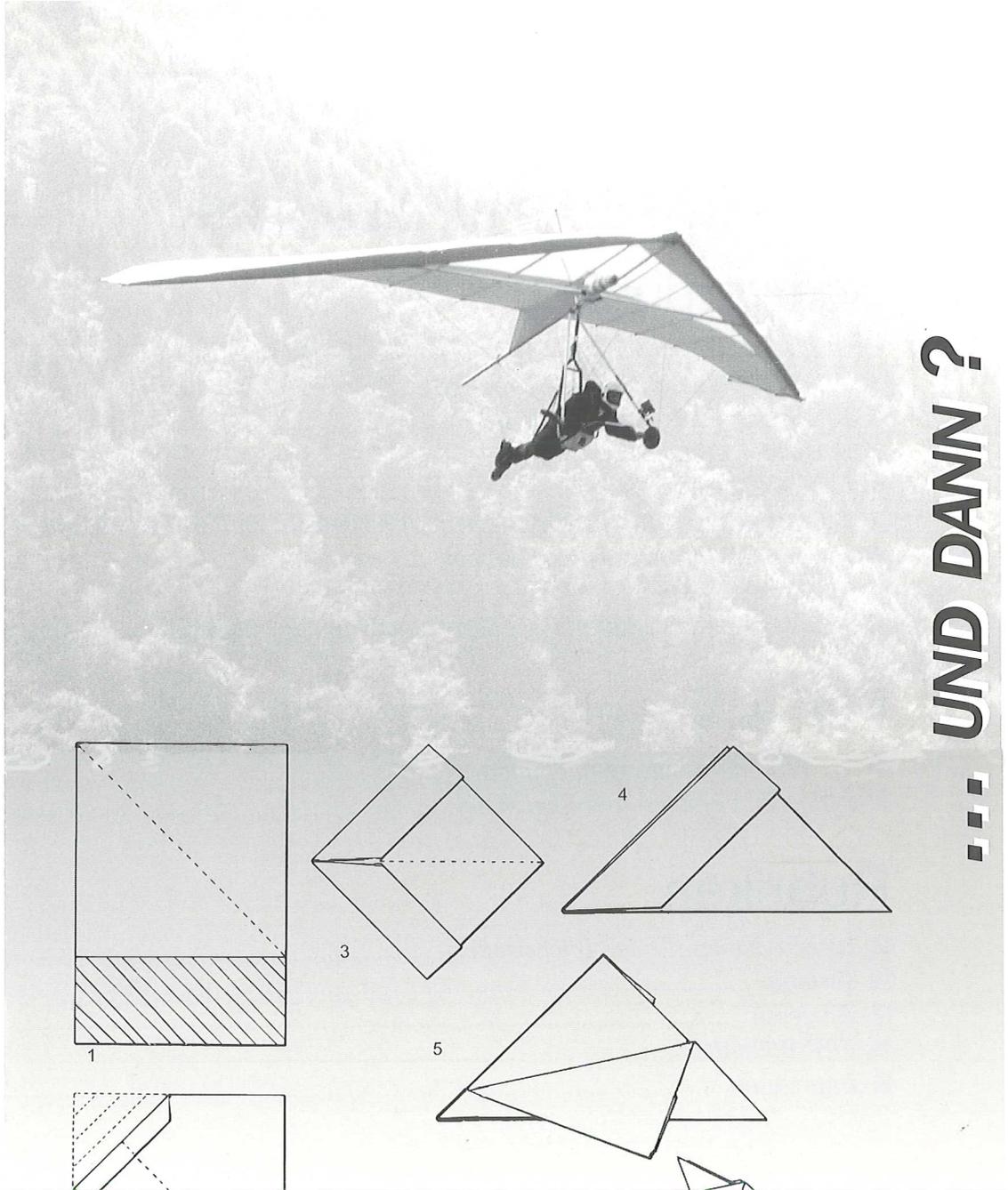


1/2000

März 2000

G 7625



... UND DANN ?

KRITISCH STUDIEREN ...

ISSN 0938-3476

Inhalt

Editorial

- *Kritisch studieren ... und dann?*3

Aktuell

- *Die Bundeswehr-Kommission: Neuer Anlauf oder Staffellauf?*.....4

Schwerpunkt

- *Studieren heißt, recht betrachtet: kritischer Kritiker werden*10
- *Zu den Voraussetzungen studentischer Kritik in der Informatik*14
- *Kritik ohne Ort – Orte der Kritik*16
- *Ansichten eines Bedenkenträgers*21
- *Grau ist alle Theorie*22
- *Zwei Ansätze, kritisches Bewußtsein und Handeln im Beruf zu realisieren*26
- *Informatik und Arbeitsumgebungen*28
- *Anecken oder stillhalten?*31
- *Vom kritischen Verhältnis zur Berufspraxis in der Informatik*33

FIF e.V.

- *16. FIF Jahrestagung in Hamburg*41
- *FIF e.V., Vorstand und Regionales*42

Rubriken

- *Lesen – Neues für den Bücherwurm*9
- *Termine*41
- *Adressen*43
- *FIF-Bibliothek*44
- *Impressum*47

Anmerkung der Redaktion:

In der FIF Kommunikation Ausgabe 4/99 unterliefen uns zwei Fehler. Zum einen wurde der Artikel »Die Bundeswehr-Kommission: Neuer Anlauf oder Staffellauf« von Karen Jaehrling in einer unvollendeten und fehlerhaften Fassung abgedruckt. Hierfür möchten wir uns an dieser Stelle entschuldigen. Der Vollständigkeit halber findet sich dieser Artikel in dieser Ausgabe ab Seite 4 noch einmal. Diesmal in der endgültigen und (hoffentlich) fehlerfreien Version. Außerdem fehlte zum Beitrag über das Aktionsprogramm der Bundesregierung die Autorenangabe. Dieser Artikel stammt von Frau Christiane Schulzki-Haddouti. Auch hierfür bitten wir um Entschuldigung.
Für die Redaktion, Markus Hoff-Holtmanns.

Kritisch studieren ... und dann?

Können wir das, was wir innerhalb des FIFF diskutieren, in die alltägliche Berufspraxis umsetzen? Wie können wir den Überzeugungen, die wir haben, mit unserem beruflichen Handeln gerecht werden? Welche Möglichkeiten haben wir im Beruf, sozial verantwortungsvoll zu handeln? Und welche Möglichkeiten haben Lehrende, ihre Studierenden für Fragen um das gesellschaftliche und kulturelle Eingebundensein unseres technischen Handelns zu sensibilisieren und gleichzeitig auf eine »kritische« Berufspraxis vorzubereiten? Dies sollen die Fragen sein, mit denen wir uns in diesem Schwerpunkt auseinandersetzen.

Am Anfang der Arbeit an diesem Schwerpunkt stand eine E-Mail-Umfrage im vergangenen Februar. Einige werden sich vielleicht daran erinnern. Was hatte uns damals dazu inspiriert? Die eigene Erfahrung als ArbeitnehmerIn in der Industrie; die Berichte von Freunden über Interessenkonflikte und Dilemmata; die eigene Ratlosigkeit und die spürbare vieler anderer; das zynische Verhalten einiger Leute, die sich früher mit »Informatik und Gesellschaft«¹ (IuG) befaßt haben oder politisch motiviert waren; die Fragen derjenigen, die noch studieren. Schließlich die Frage an uns selbst, wozu wir uns im Bereich IuG in der Lehre engagieren; was wir dabei vermitteln wollen und was wir uns davon für die Praxis erhoffen; das Gefühl, daß es eine Lücke zwischen den Erkenntnissen über »Informatik und Gesellschaft« und dem Berufsalltag, dem was wir tun und bewirken, gibt.

Kurz gesagt: es geht um das Verhältnis von Theorie und Praxis des informatischen Tuns.

Daß es zu diesen Fragen nur in Ansätzen Antworten gibt, bedeutet nicht, daß wir ihnen ausweichen dürfen. Im Gegenteil: im Laufe der Arbeit an der Umfrage und am Schwerpunkttheft kristallisierte sich für uns heraus, daß eines der Hauptprobleme die große Kluft zwischen IuG im Studium und dem Berufsalltag ist. Wir haben es mit einer doppelten Differenz zu tun: zur

Übersetzungs»lücke« zwischen Studium und Beruf kommt die zwischen Kerninformatik und IuG-Fächern hinzu. Bisherige Arbeiten bleiben zu oft abstrakt oder haben einen allgemeinen Impetus; die Umsetzung der Erkenntnisse wird wenig thematisiert und noch seltener geübt. Ein überhöhter Anspruch an uns selbst – forciert durch abstrakte Maßstäbe, oder die Orientierung allein an den wenigen bekannten KritikerInnen der Informatik, die als Maßstab für die meisten unerreichbar bleiben – kann blind machen für die Möglichkeiten im Kleinen.

Die Auswertung der Umfrage und die Beiträge der AutorInnen zeigen uns viele Facetten »sozialer Verantwortung« auf. Sie berichten, häufig anekdotisch, von Interessenkonflikten, von Schwierigkeiten und Hindernissen und weisen auf Möglichkeiten hin, im Beruf den »kritischen Blick« nicht zu verlieren.

Frieder Nake öffnet für uns den Blick auf das, was »Informatik kritisch studieren« bedeuten könnte: sicherlich die differenzierte Betrachtung »der« Informatik vor dem Hintergrund der politischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Entwicklungen. An zwei Beispielen, die »Praxisbezug« und »gesellschaftliche Relevanz« thematisieren, zeigt er auf, »wie man das anstellt mit der Kritik im Studium und was dabei herauskommen soll.«

Ausgehend von Überlegungen zur Funktion (und Möglichkeit) von Kritik in unserer Gesellschaft untersucht *Peter Schuck* das Studium der Informatik in bezug auf seine gesellschaftliche Aufgabe und mögliche »Orte« der Kritik. Von dort aus schlägt er den Bogen zu seiner eigenen Tätigkeit und wieder zurück zur Ausgangsfrage: Weshalb ist Kritik heute noch wichtig?

Seine didaktischen Überlegungen zu einem praxisorientierten Studium »Informatik und Gesellschaft« (PoStInG) orientiert *Detlev Krause* am Umgang mit dem (manchmal etwas selbstgerechten) Habitus der Informatik-Studierenden, der in der Informatik liegenden Ambivalenz und der unablässigen Neubestimmung von Ort und

Inhalt der Kritik. Er stellt hierzu sein in Tübingen erprobtes Seminarkonzept zur Diskussion.

Bedenklich stimmt *Arno Rolf*, daß der »Internet-Hype« die Orientierungen und das Engagement der Informatik-Studierenden in relativ kurzer Zeit auffällig verändert hat. Hektisch-selbstbewußte Studierende – wissend um ihren Marktwert – prägen das Bild. In den neuen Lebensentwürfen sinkt das Interesse, sich mit den gesellschaftlichen Aspekten der Informationstechnik auseinanderzusetzen, deutlich. Er fragt, ob diese Entwicklung für die Studierenden und unseren Weg in die vielzitierte »Wissengesellschaft« wirklich trägt.

Dagmar Boedicker und *Hubert Biskup* fragen danach, wie Verantwortung in die Tat umgesetzt werden kann. Dabei behandeln sie – unterlegt mit vielen Beispielen aus ihrer beruflichen Praxis – die verschiedensten beruflichen Situationen und Aspekte sozialer Verantwortung: u.a. in der Organisation des eigenen Arbeitsumfeldes, im Prozeß der Software-Entwicklung selbst, in bezug auf die späteren Einsatzbereiche der Informatik-Systeme. Dabei geht es ihnen um die Kritikfähigkeit im Kleinen wie im Großen.

Zwei Ansätze, kritisches Bewußtsein und Handeln im Beruf zu realisieren, stellt uns *Karl Käseknecht* (Name von der Schwerpunktredaktion geändert) vor. Ausgehend von seinem Verständnis kritischen Studierens schildert er seinen ganz eigenen Weg bei der Berufswahl und den ersten Jahren seiner beruflichen Praxis. Dabei werden wir Möglichkeiten der Umsetzung von Inhalten kritischen Studierens begegnen: in der selbständigen Tätigkeit im Bereich der IT-Beratung und Schulung, in der Arbeit als freier Mitarbeiter für einen Internet-Service Provider sowie bei der Festanstellung als IT-Sicherheitsbeauftragter.

Der Beitrag von *Ute Twisselmann* erläutert an Beispielen, daß den Beteiligten bei der Einführung/Entwicklung eines Informatik-Systems selten bewußt

Fortsetzung auf Seite 8

Aktuell

Karen Jaehrling

Die Bundeswehr-Kommission: Neuer Anlauf oder Staffellauf?

Die Zeit vor 10 Jahren bestimmt in diesen Wochen die Schlagzeilen. Damals begann auch für die Bundeswehr eine Zeit der Umorientierung. Dabei ging es zunächst um die deutliche Verkleinerung der Streitkräfte, denn nach den Umbrüchen in den Staaten des Warschauer Paktes wurden sie immer weniger für die Landesverteidigung gebraucht. Dadurch stellt sich auch die Frage, ob die Wehrpflicht noch nötig sei. Beantwortet wurde sie mit sukzessiven Verkürzungen der Wehrpflichtdauer. Schon damals, aber erst recht heute sind diese Fragen Marginalien. An den großen militärpolitischen Entwicklungslinien gehen sie vorbei. Nicht Umfang und Form, sondern Charakter der Streitkräfte sind entscheidend für die Marschrichtung der deutschen Sicherheitspolitik. Die interessante Frage ist aktuell, wieviele Mittel bereit gestellt werden, um die Krisenreaktionskräfte (KRK), die schnell verfügbaren Kräfte zum Einsatz für weltweite Interventionen, personell und technisch mit dem nötigen Rüstzeug zu versorgen. Was mit den übrigen Streitkräften geschieht, ist höchstens insoweit interessant, wie sie als Aufwuchskräfte für die KRK,¹ oder für gänzlich neue Aufgaben im Inneren der Republik,² also für Aufgaben außerhalb ihres geleisteten Eides zur Landesverteidigung herangezogen werden.

Schon einmal, im Jahr 1990, wurde von der damaligen Regierung eine Experten-Kommission, die »Unabhängige Kommission für die künftigen Aufgaben der Bundeswehr« unter Vorsitz von Prof. Hans-Adolf Jacobsen, mit dem Auftrag eingesetzt, Aufgaben und Struktur der Bundeswehr nach dem Ende des Kalten Krieges einer Prüfung

zu unterziehen. Im Mai diesen Jahres hat Verteidigungsminister Rudolf Scharping (SPD) die Experten-Kommission »Gemeinsame Sicherheit und Zukunft der Bundeswehr« eingesetzt. In Presse und in politischen Kreisen hält sich hierfür hartnäckig die Bezeichnung »Wehrstrukturkommission«, in Anlehnung an eine frühere Kommission dieser Art und Vorsitz eines Sozialdemokraten.³ Bleibt es bei der Kontinuität im Titel, oder ist die Kommission auch in weiterer Hinsicht ein Überhang aus früheren Jahren? Wie unterscheiden sich Auftrag, Zusammensetzung und Einbindung der neuen Kommission vom ersten Anlauf der sog. Jacobsen-Kommission, die militärischen Ziele und Strukturen angesichts der veränderten sicherheitspolitischen Lage zu überdenken? Auch an diesem Beispiel läßt sich untersuchen, inwieweit die neue Regierung von SPD und Bündnis 90/ Die Grünen mit Traditionsbeständen in der Sicherheitspolitik bricht und eigene Akzente setzt, oder inwieweit sie im Gegenteil den Staffellauf von ihren Vor-Läufern übernimmt und konsequent zu Ende führt, was diese auf den Weg gebracht haben.

Um also die Frage zu beantworten, welche Ergebnisse und Impulse für die aktuell interessanten Fragen von der Kommission erwartet werden können, soll hier ein Blick darauf geworden werden, wie Motive und Interessen der Auftraggeber die Arbeit der Kommission vorstrukturieren. Davon abgesehen – das sei an dieser Stelle deutlich gesagt – bleibt es eine interessante Frage, wie die Kommissionsmitglieder mit diesen Vorstrukturierungen umgehen. Eine Antwort hierauf wird erst nach Vorliegen des Abschlußberichtes im Frühjahr

2000 möglich sein. Die Indizien für die Staffellauf-Variante sind allerdings übermächtig, und es dürfte für die Kommission schwer sein, sich dem zu entziehen.

Die Vorgeschichte: Warum eine Wehrstrukturkommission?

Die Forderung nach einer Wehrstrukturkommission zählt zum Traditionsbestand der SPD-Fraktion in ihrer Oppositionszeit. Seit 1989 beantragte sie wiederholt die Einsetzung einer solchen Kommission, zuletzt im Jahr 1998. Es scheint also, als sei die SPD-Fraktion den eigenen oppositionellen Zielen treu geblieben. Welchen Inhalten wird da die Treue gehalten? Was waren die Erwartungen und Ziele, die die SPD-Fraktion zu Oppositionszeiten mit einer solchen Kommission verband? Waren es immer dieselben Ziele?

Im Jahr 1992 erhob die Fraktion ihre Forderung noch im gleichen Atemzug mit der Forderung nach einem System kollektiver Sicherheit. Dies ist ein Bündnis, das auf gegenseitigen Gewaltverzicht seiner Mitgliedsländer untereinander und auf die gemeinsame Bekämpfung von Vertragsbrechern aus den eigenen Reihen, und nicht auf Verteidigung oder sogar präventive Intervention gegenüber einem *äußeren* Feind gerichtet ist.⁴ Fünf Jahre später prägte hingegen das Interesse an der Entwicklung einer eigenständigen europäischen Verteidigungsidentität das Begehren der Fraktion: »Warum«, so fragte die Frak-

tion in ihrer Großen Anfrage zu ›Lage und Zustand der Bundeswehr‹ »setzt die Bundesregierung keine unabhängige, gesellschaftsübergreifende Kommission ein, die Vorschläge zur Bundeswehrstruktur und zur gemeinsamen europäischen Verteidigung erarbeiten soll«. ⁵ Die Begründung der SPD für ihren Antrag aus dem Jahr 1998 stellt hingegen auf das Problem der mangelnden Ausstattung der Bundeswehr für die Aufgaben der »Landesverteidigung im Bündnis« und der »internationalen Konfliktbeilegung« ab. ⁶ Diesen und auch den übrigen Anträgen der Fraktion läßt sich entnehmen, daß die mangelnde Ausstattung der Bundeswehr für den Einsatz außerhalb des eigenen Territoriums zur Hauptsorge der Fraktion geworden war. Dissens hinsichtlich der allgemeinen sicherheitspolitischen Ziele der Bundesregierung und der NATO läßt sich den Anfragen hingegen kaum mehr entnehmen. Zweifel an den eigenen Zielen hat die SPD mit ihrer Schwerpunktkommission Außen- und Sicherheitspolitik unter Vorsitz von Scharping ausgeräumt, die den Jahren der internen Differenzen und unbestimmten Positionen vor der Wahl ein Ende setzen sollte, und die 1997 ihr Ergebnis präsentierte. ⁷

Wenn die SPD-Fraktion also ihre Forderung nach einer Wehrstrukturkommission aus der Opposition in die Regierung hinübergerettet hat, so ist sie nur der Form nach ihrer Politik treu geblieben. Ihre inhaltlichen Ziele haben sich bis spätestens 1997 so stark der Realpolitik der Alt-Bundesregierung angenähert, daß seitdem kaum noch erkennbar ist, wo sie Gesprächsbedarf in grundsätzlichen Fragen der Bundeswehrentwicklung besitzt. Beziehungsweise: Die SPD stilisiert Wehrpflicht und Streitkräfteumfang zu grundsätzlichen Fragen hoch. Bedeutet das, daß die Kommission für die SPD eigentlich überflüssig ist?

Überflüssig und in anderer Hinsicht nützlich, so jedenfalls die Vermutung des verteidigungspolitischen Sprechers der CDU/CSU-Fraktion, Paul Breuer. Er unterstellt, daß damit der SPD- und

koalitionsinterne Streit über die Militärpolitik ausgelagert werden solle. ⁸ Unbenommen bleibt, daß die CDU/CSU-Fraktion als Opposition daran interessiert sein muß, den Eindruck der Zerstrittenheit und damit Regierungsunfähigkeit der Koalition zu erwecken. In diesem Fall ist mindestens festzuhalten, daß eine Minderheit in der SPD-Fraktion sowie der kleine Koalitionspartner Bündnis 90/ Die Grünen tatsächlich Gesprächsbedarf hatte, und unterstützt hat, daß die Einsetzung einer Wehrstrukturkommission im Koalitionsvertrag verankert wird. Ob dies nun tatsächlich bedeutet, daß das Verteidigungsministerium die Zeit der Beratungen nutzt, um unbehindert von internen Diskussionen Fakten zu schaffen, bleibt zu prüfen.

Ein weiteres Motiv ist augenfälliger. Der Koalitionsvertrag sieht vor, daß vor Abschluß der Arbeit der Kommission »unbeschadet des allgemeinen Haushaltsvorbehalts keine Sach- und Haushaltsentscheidungen getroffen werden, die die zu untersuchenden Bereiche wesentlich verändern oder neue Fakten schaffen«. Was sich wie ein Schutz gegen die oben angesprochene Gefahr liest, die Kommission könne von der Wirklichkeit überholt werden, war in Wirklichkeit ein Aufschub für weitere Hauhaltssenkungen im Verteidigungsbereich, den sich Verteidigungsminister Rudolf Scharping vor seinem Amtsantritt ausbedungen hatte. War seine Hoffnung also zunächst, daß die Kommission einen Schutz vor Sparattacken des Bundesfinanzministers sein könnte, so richtete sie sich im Laufe der Beratungen für den Haushalt 2000 zusehends darauf, daß die Kommission, wenn sie ihn schon nicht kurzfristig vor Streichungen bewahren könne, mindestens Schützenhilfe für die langfristige Erhöhung des Verteidigungsetats geben würde. ⁹ Dies wird auch als Grund für die Vorverlegung des Abschlußberichtes der Kommission um ein halbes Jahr, ins Frühjahr 2000, angenommen. ¹⁰ Im Herbst 2000, ursprünglich vorgesehener Termin für den Abschlußbericht, wären

die Haushaltsberatungen schon gelaufen.

Ist das Verteidigungsministerium also nun an konkreten Vorschlägen der Kommission zur Anpassung der Bundeswehrstrukturen an die Erfordernisse einer Interventionsarmee interessiert, oder sind Ministerium und SPD-Fraktion im Gegenteil desinteressiert bzw. bestenfalls als Zeitgewinn gegen Verkleinerungen des Bundeswehrhaushaltes und als Verlagerung interner Zwistigkeiten an der Kommission interessiert? Die Vorgeschichte legt nahe, daß dies die beiden Alternativen sind, zwischen denen sich die Haltung des Ministeriums bewegt. Der Zeitpunkt der Einsetzung, die Zusammensetzung und schließlich der Auftrag der neuen Kommission verraten hier mehr:

Die neue Kommission: Wer, Wann, Was?

Wer:

Die Mitglieder der Kommission

Beim ersten Anlauf, der bereits erwähnten sog. ›Jacobsen-Kommission‹ aus dem Jahr 1990/1991, bildete die Gruppe von WissenschaftlerInnen mit Arbeitsschwerpunkt im Bereich Internationale Politik/Sicherheitspolitik die größte Gruppe. Die Gruppen ›Politische Praxis‹ (Militär, Fachpolitiker) und ›Gesellschaft‹ waren jeweils nur halb so groß. ¹¹ Beim zweiten Anlauf ist der Unterschied bereits an der Spitze sichtbar: In der neuen Kommission haben die Gruppen ›Gesellschaft‹ und ›Wissenschaft‹ die Plätze getauscht. Der Vorsitzende der Kommission ist der ehemalige Bundespräsident Richard Weizsäcker, während der alten Kommission mit Prof. Hans-Adolf Jacobsen ein Politikwissenschaftler vorsah. Statt rund 10 WissenschaftlerInnen prägen nun 10 Personen des öffentlichen Lebens, also aus Kirche, Gewerkschaft, oder aus dem Bestand der ehemaligen politischen Amtsträger das Gruppenbild mit 3 Damen. Dies ist so gewollt: »Die Kommission«, heißt es in der Presseerklärung

zung zur Einsetzung der Kommission, »ist in ihrer Gesamtheit keine Gruppe militärischer Experten, sondern ihre Mitglieder repräsentieren ein weites Spektrum politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Bereiche, die in Beziehung zur Sicherheit unseres Landes stehen«. Eine Begrenzung auf »militärische Experten« ist sicherlich wenig wünschenswert. Zum einen wäre aber interessant, die Gründe dafür zu erfahren, daß man allein *wissenschaftliche* »militärische Experten« für entbehrlich hielt, um der Gruppe gesellschaftlicher RepräsentantInnen Platz zu machen, nicht aber bei der Gruppe der »militärischen Experten« aus der Praxis den Rotstift ansetzte. Dies ist ein zweiter und oftmals übersehener Charakterzug der Gruppe: Daß nicht nur mehr »Gesellschaft«, sondern auch weniger »Wissenschaft« (bei gleichbleibend viel »Politischer Praxis«) in der Kommission vertreten sind. Zum zweiten ist fraglich, warum bei der Ausweitung des Einzugsbereichs Menschen ausgewählt wurden, deren Bezug zur »Sicherheit unseres Landes« bzw. zur allgemeinen Sicherheitspolitik zum Teil nicht allzu deutlich erkennbar ist. Vielstimmigkeit entsteht erst durch die Artikulation voneinander abweichender Positionen, und nicht durch das Gegenüber von »militärischen Experten« und Laien. Den Einbezug von »antimilitärischen« Gegenexperten, die sich aus kritischer Perspektive mit der Entwicklung der Bundeswehr auseinandersetzen, hat die koalitionsinterne Opposition aber offenbar nicht durchsetzen können oder wollen. Daß Nicht-Experten möglicherweise auch weniger ernst genommen werden, ist vielleicht ein unzeitgemäßer Verdacht. Die übrigen Indizien lassen allerdings nicht vermuten, daß alle Mitglieder der Kommission so egalitär behandelt werden, wie die Presseerklärung suggeriert. Oder höchstens: daß sie egalitär egal behandelt werden.

Wann: Beratungszeitraum der Kommission und Zeitpolitik der Regierung

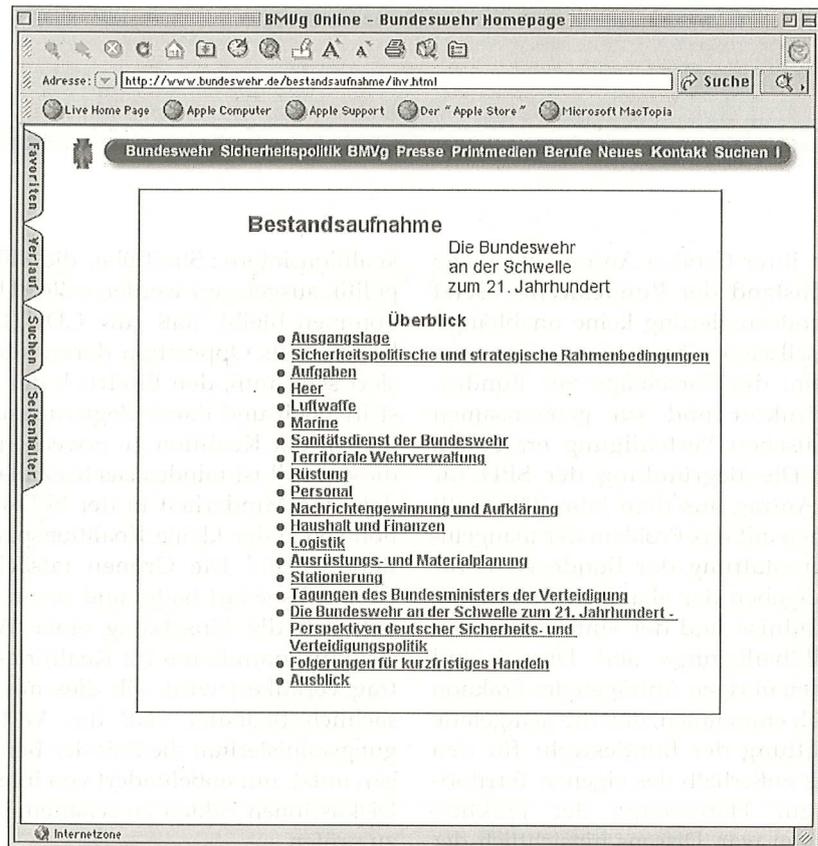
Die Jacobsen-Kommission tagte im selben Zeitraum, in dem die neue NATO-Strategie entwickelt wurde, welche fast zeitgleich zum Abschlußbericht der Kommission¹² der Öffentlichkeit präsentiert wurde. Die Jacobsen-Kommission hatte sozusagen die Wahl, aus dem zeit-

lichen Nebeneinander auch ein inhaltliches Nebeneinander zu machen, und eigene Schwerpunkte in der Arbeit zu setzen – daß sie vom Ministerium ohnehin ignoriert werden würde, hatte sich von Beginn an abgezeichnet.¹³ Demgegenüber ist die neue Kommission in die zeitlichen Abläufe der neuen Regierung stärker eingebunden: Sie kam vergleichsweise zügig zustande, allerdings blieb immer noch Zeit genug, um im Ministerium eine sogenannte »Bestandsaufnahme der Bundeswehr« vorzubereiten, die zur Arbeitsgrundlage der Kommission erklärt wurde. Die bereits erwähnte Vorverlegung des Kommissionsberichtes auf Frühjahr 2000 zeugt ebenfalls von enger Anbindung und sogar noch gewachsenem Interesse des Verteidigungsministeriums an der Arbeit der Kommission. Allerdings nur, soweit sie ihm den gewünschten finanziellen Freiraum verschafft. Auch über die Höhe des gewünschten Mittelzuwachses hat Scharping die Kommission nicht im Zweifel gelassen: Bereits in der Bestandsaufnahme ist die Zahl 5 Mrd. DM genannt. Für die Verwendung der Mittel ist hingegen der Generalinspekteur der Bundeswehr damit beauftragt, zum gleichen Zeitpunkt wie der Abschlußbericht der Kommission eine »konzeptionelle Bestimmung der künf-

tigen Aufgabenpriorisierung«¹⁴ vorzulegen.

Daß der Verteidigungsminister auch ansonsten nicht gerade auf die Ergebnisse der Kommission wartet, zeigen die Entscheidungen, die bereits bis zum jetzigen Zeitpunkt im Beratungszeitraum gefallen sind: die Entscheidung, am KFOR-Einsatz als »Lead Nation« teilzunehmen, mit entsprechender Verpflichtung hinsichtlich der Anzahl der beteiligten deutschen Soldaten (8500); als Folge davon die Anordnung im Juni 1999, die Krisenreaktionskräfte des Heeres von 35.000 Soldaten um weitere 10.000 Soldaten aufzustocken,¹⁵ um diesen personalintensiven Einsatz überhaupt bewältigen zu können: »Die Truppe hat einen Anspruch darauf, daß angesichts der Tatsache, daß wir uns verpflichtet haben, aus guten außenpolitischen Gründen, denke ich, wegen unseres Gewichtes im Bündnis, wegen unserer Verantwortung in Europa, im Kosovo zum ersten Mal als sog. Lead Nation aufzutreten (...) daß die Auswirkungen innerhalb der Bundeswehr nicht nur erkannt, sondern auch sofort in Ordnung gebracht werden.«

Was hier sofort in Ordnung gebracht wird, ist allerdings keine Kleinigkeit und auch keine »notwendige Entscheidung«, welche sich der Minister vorbe-



hielt, zwischenzeitlich zu treffen. Mit der ›Lead Nation‹-Entscheidung wurde aus freien Stücken ein neuer Akzent in der Sicherheitspolitik gesetzt, der die ›Sicherheitsphilosophie‹ der alten Bundesregierung ihrer gerechten Vervollkommnung zuführt. Die Entscheidung ist von dem Wunsch getragen, das eigene militärische Gewicht im Bündnis zu erhöhen, um bei künftigen militärischen Operationen und anderen außen- und sicherheitspolitischen Belangen größeren Einfluß zu erhalten. Ein Wunsch, den Scharping mit seinen übrigen sozialdemokratischen Kollegen in Europa teilt: Nach der USA-Dominanz in der heißen Phase des Kosovo-Krieges richtet sich alles Begehren der europäischen Verteidigungseliten darauf, in Ausstattung und Ausbildung ihrer Streitkräfte dem großen Bruder nachzueifern, um diesem nicht noch einmal die Entscheidung überlassen zu müssen, welche Ziele zerbombt werden und welche nicht. Die aktuelle Suche nach der ›europäischen Verteidigungsidentität‹ gestaltet sich bislang vor allem als neues Wettrennen, um die eigene militärische und politische Macht gegenüber den Bündnispartnern zu erhöhen, nicht als Bestimmung eigener sicherheitspolitischer Bedarfe und Ziele.

Was:

Auftrag und Arbeitsgrundlage der Kommission

Den letzten Rest guten Glaubens nimmt ein Blick auf den Auftrag der Kommission. Die sogenannte »Bestandsaufnahme«,¹⁶ die diesen Auftrag konkretisiert, unterstreicht, daß die Kommission nicht nur zeitlich, sondern auch inhaltlich nach Vorlage des jüngsten Strategischen Konzept der NATO arbeiten soll. Dies kündigt sich bereits in der Form an: Im Koalitionsvertrag war festgehalten worden, daß die Kommission »auf der Grundlage einer aktualisierten Bedrohungsanalyse« ihre Vorschläge zu Auftrag und Struktur der Bundeswehr erarbeiten soll. Als Arbeitsgrundlage erhielt sie statt dessen eine Bestandsaufnahme im Umfang von 180 Seiten, die in erster Linie die finanzielle Krise der Bundeswehr durchdefiniert: Heer, Marine, Logistik etc. Den Krisen außerhalb der Bundeswehr, also der eigentlichen Bedrohungsanalyse, ist genau 1 Seite gewidmet. Die Analyse übernimmt bis in einzelne Formulierungen hinein die Liste von diffusen Risiken aus den Ver-

teidigungspolitischen Richtlinien (VPR) des Jahres 1992, aktualisiert um das Risiko eines Nuklearkrieges zwischen Indien und Pakistan bzw. um Risiken, die aus der Verbreitung von Massenvernichtungswaffen an weitere Staaten entstehen.

Selbst wenn man darüber hinwegsieht, daß keine noch so gelungene Umstrukturierung der Bundeswehr diesen nuklearen Risiken etwas entgegenzusetzen könnte (es sei denn, man dächte an die gewaltsame Verhinderung jeglicher Rüstungsexporte), ist dieser Teil der Bestandsaufnahme in jeder Hinsicht dünn. Und selbst wenn die 4000 Seiten, die nach Angabe des Ministers dieser Kurzfassung zugrunde liegen, dickere Teile dazu enthält, und diese sogar den Mitgliedern der Kommission zur Einsicht überlassen wurden – selbst dann sind Schwerpunktsetzung der Kurzfassung und die dünne Auflistung der Risiken Anhaltspunkte genug, um ihnen den Hauptauftrag der Kommission zu entnehmen. Erstens: Bedarf und Ziele oder Aufgaben der Bundeswehr liegen fest, hier geht es allein um die Mittel der deutschen Sicherheitspolitik. Zweitens: Das Mittel Bundeswehr und die Mittel für die Bundeswehr sind so zu optimieren, daß sie ein noch breiteres Spektrum an militärischen Handlungsoptionen eröffnen, als der Vordenker der Reform und Autor der VPR, Generalinspekteur Klaus Naumann, jemals zu träumen wagte.

Fazit: Begrenzt tauglich

Vorgeschichte, Zusammensetzung, Beratungszeitraum und Auftrag der Kommission lassen den Schluß zu, daß Verteidigungsministerium und SPD-Fraktion anfänglich der Kommission mit gemischten Gefühlen gegenüberstanden. Inzwischen hat sich das eigentümliche Mischungsverhältnis zwischen Desinteresse und höchst eingegrenztem Interesse jedoch zum »Interessen-Pol« hin verschoben. Dies ist verbunden mit einer weiteren inhaltlichen Eingrenzung: Gefragt sind insbesondere Bestätigungen des erhöhten Finanzbedarfs in den kommenden Jahren. Die Auftraggeber der neuen Kommission sind konsequenter als die der letzten. Sie nehmen selbst eine der Form nach unabhängige Kommission in die Pflicht, um dem von ihren Vorgängern angestoßenen Projekt der Interventionsarmee die letzten Hindernisse aus dem Weg zu räumen.

Sowohl für den Umgang mit externer Beratung als auch für die Politikinhalte gilt: Der Traditionsbruch der neuen Regierung besteht lediglich darin, die restlichen Fesseln aus Konventionen und historisch begründeten Tabus abzustreifen, um musterschülerhaft den Geist ihrer Lehrer in die Tat umzusetzen.

Was heißt dies nun für die Experten-Kommission? Kann sie angesichts des angezogenen Tempos der Modernisierung überhaupt noch mitreden? Für eine Verlangsamung oder einen neuen Anlauf gar wären folgende Schritte nötig:

Empfehlungen an eine Kommission

- Nehmen Sie den Minister beim Wort: »In der Auswahl der sicherheitspolitischen Beratungsfelder ist die Kommission frei.«¹⁷
- Sie haben keine anständige Bedrohungsanalyse erhalten? Füllen Sie Lücken! Vor allem diejenigen, die vermutlich keine Analyse des Ministeriums jemals schließen wird: Beziehen Sie die Risiken des weltweiten Interventionismus ein. Kalkulieren Sie die Gefahren ein, die der »erweiterte Sicherheitsbegriff« mit sich bringt: Für ein Szenario, in dem sich Rußland und der Westen in einem Drittland gegenüberstehen, brauchen Sie nach Kosovo nicht mehr viel Phantasie. Zeigen Sie, welche Folgeschäden die Sorglosigkeit des Westens gegenüber dem Einspruch anderer Großmächte nach sich zieht. Rechnen Sie die politischen und die menschlichen »Kollateralschäden« durch. Beispielaufgaben gibt es genug.
- Sie sollen über Mittel reden? Spielen Sie das Spiel: Es zählt zum Merkmal der deutschen Sicherheitspolitik, daß zwischen konkurrierenden Zielen nicht über den Weg der Auseinandersetzung, sondern über die Gestaltung der Mittel entschieden wird. Gestalten Sie die Bundeswehr zu einer reinen Defensiv-Armee um. Sie haben die Unterstützung prominenter Sozialdemokraten!¹⁸ Empfehlen Sie, daß freiwerdende Finanzmittel aus Streitkräftereduzierungen in den Sozialhaushalt umgeschichtet

werden, nicht in die Aufrüstung der KRK. Die Mittel sind nicht absolut zu gering, sie sind es nur relativ zum Ziel, sich sämtliche Handlungsoptionen bei der Bekämpfung sämtlicher Risiken weltweit offenhalten zu wollen.

- Sie sollen »Optionen« aufzeigen? Das mag in anderen Politikbereichen sinnvoll sein. Handlungsoptionen im Verteidigungsbereich hingegen gehen generell mit Aufrüstungsmaßnahmen einher. Stellen Sie sich quer: Sagen Sie explizit, welcher Weg nicht eingeschlagen werden soll. Sie irren, wenn Sie annehmen, daß die Handlungslücken, die Sie nicht schließen, lange Zeit Lücken bleiben.
- Sie sollen frei auswählen? Machen Sie Vorschläge zur aktuellen Diskussion um eine europäische »Sicherheitsphilosophie«, die über die militärische Handlungsfreiheit der großen EU-Staaten hinausweist. Internationalisierung von Politik bedeutet kein Denkverbot für Gremien auf nationaler Ebene.

Das ist naiv? Naiv war Ihre Vorgängerkommission, die nach ihrer selbstgewählten (!) Zurückhaltung hinsichtlich der neuen NATO-Strategie und ihrer Konzentration auf die mittelfristige (nicht langfristige) Entwicklung der Bundeswehr den Staffstab wie ein heißes Eisen an die Bundesregierung zurückgab, und hoffte, »daß der Kommissionsbericht zu einer neuen, sachlich geführten Diskussion und notwendig werdenden Entscheidungen über Fragen der Sicherheit und Landesverteidigung in Deutschland führt«.

- 1 Bereits 1996 war der Anteil der Wehrpflichtigen an den KRK von ursprünglich anvisierten 20 auf 30% gestiegen (vgl. Bundesministerium der Verteidigung, FÜ S I 4: Allgemeine Wehrpflicht, Bonn, 16.7.1996). Aufgrund der Personal-Engpässe durch den Kosovo-Krieg sah sich die Bundeswehr genötigt, zu verfügen, daß alle Wehrpflichtigen, die freiwillig mehr als 18 Monate dienen wollen, sich für die KRK melden müssen. (vgl. »Kriegsdienstverweigerer: Die Bundeswehr ist ratlos: Die Zahl der Anträge steigt auf Rekordhöhe«, Der Tagesspiegel vom 5. August 1999)
- 2 Vgl. die Phantasien des Generalinspektors der Bundeswehr, Hans-Peter von Kirchbach und des Vorsitzenden des Bundesverteidigungsausschusses, Helmut Wiczorek (SPD), zum Einsatz von Soldaten als Mafia-Jäger, Süddeutsche Zeitung vom 14./15. August 1999, S. 5
- 3 Die Wehrstrukturkommission der Bundesregierung aus dem Jahr 1972/73 ist die erste, und zugleich die einzige Kommission, die diesen Titel tatsächlich trägt.

- 4 Entschließungsantrag der Fraktion der SPD zu der vereinbarten Debatte zum Bericht der Unabhängigen Kommission für die künftigen Aufgaben der Bundeswehr, BT-Drucksache 12/1928 vom 15.01.1992
- 5 Große Anfrage der Fraktion der SPD zu »Lage und Zustand der Bundeswehr«, BT-Drs. 13/7309 <http://dip.bundestag.de/btd/13/073/1307309.asc>
- 6 Entschließungsantrag der Fraktion der SPD zu der Beratung der Großen Anfrage der Fraktion der SPD – Drucksachen 13/7309, 13/8473 -Lage und Zustand der Bundeswehr, BT-Drucksache 13/10443 vom 21.04.1998 (<http://dip.bundestag.de/btd/13/104/1310443.asc>)
- 7 Sozialdemokratische Außenpolitik im Übergang zum 21. Jahrhundert. Diskussionspapier der Schwerpunktkommission Außen- und Sicherheitspolitik für den Kongreß am 18. Juni 1997 in Bonn, <http://www.spd.de/aktuell/aussen.htm>
- 8 »Rot-Grün zu zerstritten für eigene Vorstellungen. Zur Wehrstrukturkommission und Vorschlägen für eine Reduzierung der Bundeswehr«, Pressemitteilung von Paul Breuer, CDU/CSU-Fraktion, vom 3.5.1999, <http://www.dfg-vk.de/bundeswehr/wehr017.htm>
- 9 Vgl. »Scharping muß Sparauftrag erfüllen«, Süddeutsche Zeitung vom 22. Juli 1999: »Der Sprecher des Finanzministeriums bestätigte, Scharping habe die Zusage bekommen, daß »nochmal über die Zahlen gegangen wird«, falls die Erkenntnisse der Wehrstrukturkommission dies erforderten.«
- 10 Vgl. auch »Scharpings Bundeswehrsparpläne – Kommentar von Christoph von Marschall«, Der Tagesspiegel vom 27. August 1999
- 11 Dies sind ungefähre Angaben, die auf eigenen Kategorisierungen und Einordnungen beruhen. Die Zuordnung einzelner Personen zu einer dieser Gruppe ist nicht immer eindeutig zu bestimmen, auch weil einige während ihrer Berufsbiographie mehreren Gruppen angehört haben. Kriterien für die Zuordnung waren sachliche Kompetenz/Wissen und berufliche Verankerung. Solche ehemaligen politischen Amtsträger, die zur Amtszeit nicht im engeren Politikbereich Außen- und Sicherheitspolitik tätig waren, wurden so der Gruppe »Gesellschaft« zugeschlagen, FachpolitikerInnen hingegen der Gruppe »Politische Praxis«. Ebenso wurden FachjournalistInnen aufgrund ihrer Kompetenz nicht der Gruppe »Gesellschaft« zugeschlagen, sondern der Gruppe der »Wissenschaft«, Nicht-Fachjournalisten, wie etwa der Herausgeber der Zeit, Theo Sommer, hingegen schon.
- 12 Unabhängige Kommission für die künftigen Aufgaben der Bundeswehr: Die künftigen Aufgaben der Bundeswehr: Abschlußbericht und Empfehlungen, Bonn, 24.9.1991
- 13 Die Kommission war kein Wunschkind: Sie kam auf Antrag der FDP nur gegen anfänglichen Widerstand von CDU/CSU-Fraktion und Verteidigungsministerium zustande. Dies mag auch der Grund dafür sein, daß sie erst mit einiger Verzögerung, nämlich ein Dreiviertel Jahr nach Beantragung ihrer Arbeit aufnahm. Zur näheren Analyse des politischen Umfeldes der alten Kommission vgl. Karen Jaehrling: Der Einsatz wissenschaftlicher Beratung zur Strukturierung der politischen Kommunikation – eine »informelle« Funktion am Beispiel der Wehrpflichtdebatte, in: Zeitschrift für Parlamentsfragen, Heft 3/99, S. 686-699.
- 14 Rede des Bundesministers der Verteidigung am 8. September 1999 an der Führungsakademie der Bundeswehr in Hamburg, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, Nr. 56/ S. 586
- 15 vgl. Bulletin Nr. 56/ S. 586
- 16 Bundesministerium der Verteidigung: Bestandsaufnahme: Die Bundeswehr an der Schwelle zum 21. Jahrhundert, Bonn, 3. Mai 1999. <http://www.bundeswehr.de/bestandsaufnahme/ihv.html>
- 17 Presseerklärung des Verteidigungsministers Scharping zur Einsetzung der Kommission am 3.5.1999
- 18 vgl. Volker Kröning/ Lutz Unterseher/Günter Verheugen (Hrsg.) (1999): Defensive und Intervention. Die Zukunft vertrauensbildender Verteidigung, Schriftenreihe der WIFIS, Bd. 13

Fortsetzung von Seite 5

ist, wie weitreichend dessen Einfluß auf Arbeitsprozesse ist.

In ihrer Analyse zeigt sie strukturelle und Kommunikationsdefizite im Software-Entwicklungsprozess auf und entwickelt daraus Forderungen an die Ausbildung von InformatikerInnen.

In Auseinandersetzung mit den ethischen Leitlinien der GI plädiert *Michael Kreuzer* für einen individuellethischen Ansatz. Er fragt nach Handlungsmöglichkeiten für BerufspraktikerInnen, vor allem in Konfliktsituationen zwischen Treuepflicht gegenüber Vorgesetzten und der grundgesetzlich garantierten Gewissensfreiheit.

Den Abschluß des Schwerpunktes bildet die Darstellung der »Ergebnisse« der E-Mail-Umfrage, die wir im Februar 1999 durchgeführt haben. Die Antworten auf die dort gestellten Fragen nach dem kritischen Verhältnis zur Informatik – vor allem beim Übergang vom Studium ins Berufsleben –, nach den Möglichkeiten (und Begrenzungen) »sozial verantwortungsvollen« Handelns im Beruf, decken ein breites Spektrum ab und haben viele neue Fragen aufgeworfen.

Wir wünschen allen LeserInnen eine anregende Lektüre und uns, daß die angestoßene Diskussion in größerer Breite weitergeführt wird.

Eva Hornecker und Peter Bittner

- 1 Auch wenn hier von Informatik und Gesellschaft die Rede ist, so gehen wir nicht davon aus, daß die Informatik erst in ein Verhältnis zur Gesellschaft zu setzen sei, vielmehr ist das Miteinanderverwobensein im Sinne einer kritischen Theorie immer wieder neu zu bestimmen.

Lesen

Neues für den Bücherwurm – kurz belichtet

Stephan Wehowsky: Über Verantwortung. Von der Kunst, seinem Gewissen zu folgen.

München: Beck, 1999.

ISBN: 3-406-42102-4, DM 14,90

Wer in diesem Buch über Verantwortung und die Wahrnehmung derselben Rezepte erwartet, der mag vielleicht enttäuscht sein. Stephan Wehowsky schreibt von »der« Verantwortung als einer »Kunst, seinem Gewissen zu folgen«, Handlungen so zu gestalten, daß man mit sich selbst ins Reine kommt. Warum Kunst? Die Wahrnehmung von Verantwortung erfordert zunächst eine genaue Beobachtung der inneren und äußeren Welt. Aber »die Kenntnisse von Regeln und das Wissen um Zusammenhänge bilden nur die Voraussetzungen von Verantwortung«.

Was Verantwortung für Wehowsky auszeichnet ist Beweglichkeit, nicht im Sinne eines bloßen Ausweichens, sondern im Sinne einer souveränen Wahl des eigenen Standpunktes. Auch wenn wir in einer Gesellschaft wachsender Zwänge und steigenden Anpassungsdrucks leben, so gilt es, den Blick »für eine Möglichkeit mehr« nicht zu verlieren, das Entdecken von Handlungsmöglichkeiten in der »ver-rückten« oder besser »ver-rückenden« Betrachtung von vorgeblichen Sachzwängen. Dieses »Ver-rücken« wird nur leider viel zu wenig geübt. Wichtig ist, sich nicht mit schnellen Antworten zufriedenzugeben. Wer seinem Gewissen folgt, versetzt sich in andere Menschen und Situationen – ist beweglich!

Ausgehend von einer Auseinandersetzung mit Ulrich Becks Begriff der »organisierten Unverantwortlichkeit« fragt Wehowsky nach den Strukturen der Verantwortung. Er schlägt »in der unüberwindlichen Uneindeutigkeit vieler moralischer Entscheidungen (...) die individuelle Kunst eines altruistischen Individualismus« (Beck) vor. Ich kann mich Becks Urteil über dieses Buch nur anschließen: Es ist sehr, sehr lesenswert. Und nicht nur lesenswert, sondern auch sehr gut lesbar. An vielen Beispielen werden Probleme der Wahrnehmung

von Verantwortung entwickelt und man erhält zahlreiche Anregungen zur eigenen Ortsbestimmung.

(Peter Bittner)

Ellen Ullman: Close to the Machine.

Mein Leben mit dem Computer.

Frankfurt/Main: Suhrkamp, 1999

(aus dem Amerikanischen v. Herbert Genzmer)

ISBN 3-518-39449-5, DM 14,80 Original:

Close to the Machine – Technophilia and Its Discontents.

San Francisco: City Lights Books, 1997

Das Buch »Close to the Machine« von Ellen Ullman berichtet vom Leben in der elektronischen Welt. Die aus New York stammende, in San Francisco lebende Programmiererin, Software-Ingenieurin, Ende Vierzig, bringt ihre berufsgeprägten Lebenserfahrungen überraschend leichthändig in die Gestalt einer Erzählung – einer Erzählung über wirkliche Menschen und Begebenheiten. Sie erzählt, wie ein System seinen Besitzer infizieren kann, vom programmierenden Eintauchen in ein System, wenn alles »den großen Filter der Logik« passiert hat und von den »Verbindungen mit dem wirklichen menschlichen Leben gereinigt wurde«. Es geht um das erschreckende Bewußtsein unwissenden Expertentums in der Folge ständiger Veränderung, die Technoverkalkung, um die Befriedigung durch ein funktionierendes Programm und unsere Verletzlichkeit und die unserer Institutionen bei Computerstörungen ... Die Erzählung ist Abrechnung, Warnung und Verführung zugleich. Lassen wir Ellen Ullman im weiteren für sich selbst sprechen:

»Die Welt, wie Menschen sie verstehen, und die Welt, wie man sie Computern erklären muß, kommen auf merkwürdig verschrobene Weise in der Person des Programmierers zusammen. Das Projekt beginnt im Kopf des Programmierers mit der Schönheit eines Kristalls. Ich erinnere mich an das Gefühl eines Systems in der Anfangsphase der Programmierung, wenn mir das Wissen, das ich in Code darstellen soll, in seiner Strukturiertheit wunder-

bar vorkommt. Eine Zeitlang ist die Welt ein ruhiger, mathematischer Ort. Mensch und Maschine vereinen sich in präziser Anmut. (...)

Dann geschieht etwas. Nach Monaten des Codierens treten die ersten Unregelmäßigkeiten menschlichen Denkens auf. Man schreibt Code, und plötzlich tun sich dunkle, nicht-spezifizierte Zonen auf. All die Seiten sorgsam zusammengestellter Dokumente, und dennoch, zwischen den Sätzen fehlt etwas. Menschliches Denken kann über sehr viel hinweggehen und Mißverständnisse ignorieren, kann Wens und Abers in ungetrübten Ecken des Hirns zurückhalten. Aber die Maschine hat keine Ecken. (...) In der sorgfältigen Ausarbeitung der Spezifikation Codezeile um Codezeile hat der Programmierer es mit all den verborgenen Mechanismen menschlichen Denkens zu tun.

Jetzt beginnt eine Phase der Frustration. Der Programmierer wendet sich mit Fragen an den Analytiker, der Analytiker an die Anwender, die Anwender an ihre Manager, die Manager ihrerseits an die Analytiker, der Analytiker an die Programmierer. Es stellt sich heraus, daß einige Dinge einfach noch nicht verstanden sind. Es gibt ein paar Fragen, auf die niemand die Antworten weiß. Oder noch schlimmer, es gibt zu viele Antworten. Eine lange Liste von Ausnahmesituationen kommt zum Vorschein, Dinge, die, wenn auch sehr selten, dennoch auftreten. Ob man sie programmieren sollte? Ja, natürlich. Wie sonst sollte ein Computersystem die Arbeiten ausführen, die Menschen schaffen müssen? Details und Ausnahmen häufen sich. Schon bald muß der wunderschöne Kristall neu geschnitten werden. Die eine und die andere hübsche Kante verschwinden. Die gesamte elegante Struktur verliert den Zusammenhalt. Was anmutig begann, stellt sich schon bald als Durcheinander heraus. Der menschliche Verstand ist schlampig. Das wird deutlich. ...«

(Peter Bittner)

Schwerpunkt

Frieder Nake

Studieren heißt, recht betrachtet: kritischer Kritiker werden

Der folgende Beitrag ist eher eine Meinungsäußerung als die Darlegung einer abgesicherten Position. Er beruht jedoch auf Erfahrungen, wie sie sich ansammeln, wenn man Lehrer ist.

»Kritisch studieren«! Informatik kritisch studieren! Das hat für mich einen angenehmen Klang. Sich also, darum wird es gehen, die Informatik – sagen wir etwas zurückhaltender: einige Grundzüge der Informatik – aneignen und dabei einen kritischen Blick bewahren, erhärten oder erwerben. Das, was es da anzueignen gilt, nach der Studienordnung einer Universität oder einer anderen Hochschule, auf Empfehlung von einzelnen wohlmeinenden Lehrenden, wohl auch nach Stichworten des Arbeitsmarktes – das also, was die einen oder anderen als »Informatik« ausgeben, zu erwerben und differenziert vor dem Hintergrund der politischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Entwicklung zu betrachten. Das mag es wohl heißen, kritisch zu studieren.

Komplexere, tiefer gehende Erklärungen stehen parat, um einen Begriff zum Wort zu gesellen, und dieses Heft vereinigt solche Beiträge. Das Beiwort »kritisch« allein wird allenthalben »kritische Theorie« evozieren, dieses ungeliebte Kind deutschsprachiger Soziologie und Philosophie, das in diesem Lande von Kant bis Horkheimer und Adorno reicht, Karl Marx dabei nicht zu verschweigen.¹ Wir werden uns hier der Sache nicht grundlegend annehmen, sondern an einem Beispiel ein wenig Licht auf Erscheinungen wer-

fen. Darum also soll es gehen: Wie man das anstellt mit der Kritik im Studium und was dabei herauskommen soll.

Ich werde Gedankensplitter notieren, recht persönlich gefärbt sollen sie sein. Auf die Hochschule, das Studieren, werde ich mich beziehen, so als gäbe es die lohnabhängige Arbeit danach gar nicht, wo alles anders, nämlich schwieriger, sein wird, als es im Studium ausgesehen hatte. Rasch sei deshalb angefügt, um nicht der Kurzsichtigkeit geziehen zu werden: wie soll einer oder eine je in der Lage sein, in jener Arbeitswelt sich kritisch zu bewegen, wenn er oder sie den kritischen Blick, den abweichenden Gedanken nicht wenigstens im vergleichsweise schützenden Feld der Hochschule ein wenig geübt hätte? Woher soll die Fähigkeit kommen, eine Sache auch ganz anders sehen zu können, als der Kontrakt, der Auftraggeber, der Abteilungsleiter es vorgeben? Woher, wenn nicht aus dem Schonraum universitärer Sandkastenspiele? Läßt sich dort ein kritischer Umgang mit Wirklichkeit aneignen und einüben?

So zu fragen, läßt den Zweifel ahnen. Das schlechte Gewissen desjenigen, der im Elfenbeinturm sitzt. Doch keine Sorge: der sog. Elfenbeinturm macht mir nicht bange. Er ist ein Teil gesellschaftlicher Wirklichkeit, hat seine Besonder- und Eigenheiten so wie die Fabrikhalle oder das Designbüro auch. Ich lasse mir den Bereich, in dem ich mit ganzem Verstand, Herz und Körper tätig bin, von Neidern nicht diffamieren. Der Elfenbeinturm ist einer, weil die

bürgerliche Gesellschaft und die kapitalistische Produktionsweise ihn dazu gemacht haben, dazu machen mußten. In ihm können kritische Kompetenzen entstehen und wachsen wie anderswo in der gesellschaftlichen Produktion und Reproduktion auch. Die Universität oder das Studieren als »abgehoben« zu diffamieren, zeugt von wenig kritischem Verstand. Solche Rede belegt eigentlich nur, daß der Sprecher eine praktizistische, also eben gerade keine kritische Grundposition einnimmt.

Sehr wohl also läßt sich Kritik einüben und schätzen lernen, solange jemand sich in der gesellschaftlichen Institution Hochschule aufhält. Mehr noch: die Universität muß der Ort sein, an dem es um nichts anderes geht als um die Kritik des Bestehenden. Denn hier dürfen, ja: hier müssen wir »einen Unterschied machen«. Und genau das ist es, was Kritik auszeichnet.

Wissenschaft hat stets und überall eine kritische Aufgabe. Wieweit allerdings ihre Träger auch *bewußt* eine kritische Rolle übernehmen wollen, das steht auf einem anderen Blatt. Darum aber geht es: bewußte Kritik.

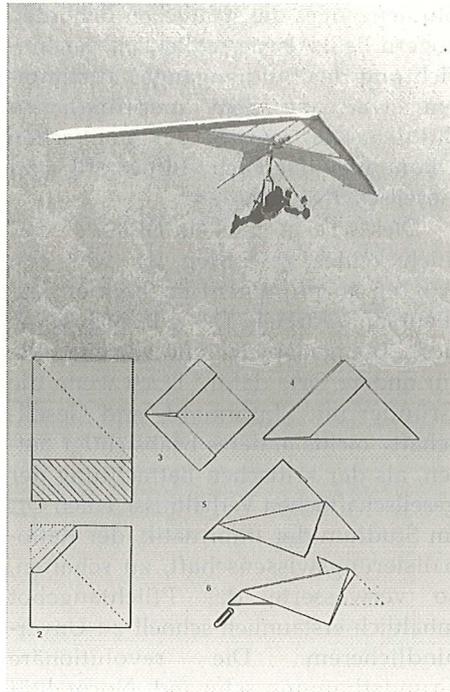
Wem käme da nicht gleich Friedrich Engels' Hinweis in der »Dialektik der Natur« in den Sinn – daß nämlich die Physik, solle sie nur recht betrieben werden, dialektisch gedacht werden müsse. Es sei allerdings so, daß die Physiker, die naiverweise in ihrem Fach bereits dialektisch denken müßten, sich diese Dialektik nicht als generelle Denkhaltung genehmigten. Im Gegenteil, sie

würden es leugnen, mit solchem linken Kram in Berührung gebracht zu werden.

Eine bewußt kritische Grundhaltung der Akademiker täte uns, unserer Gesellschaft und der Welt aber doch so gut!² In Bremen meinten wir Anfangs der siebziger Jahre, man könne sie im Studium als generelle Qualifikation lehren und erwerben. Das glaube ich nicht mehr. Und doch kann es um nichts anderes gehen im Studium als um eine kritische Haltung. In welche Richtung sie aber auch ausschlägt – es ist recht so. Dieser Beitrag soll den Meinungswechsel beleuchten. Zwei unscheinbare Fälle mögen als Einstimmung dienen!

Der erste solche Fall. Als ich Anfang der siebziger Jahre damit begann, in Einführungskursen zur Datenverarbeitung *Pascal* als Programmiersprache zu verwenden und nicht mehr *Fortran* (es handelte sich um Elektrotechniker mit informatischer Spezialisierung, *Fortran* war also durchaus vernünftig), da blies mir unerwartet ein heftiger Wind ins Gesicht. Kritik erhob sich! Das ginge von ihrer Berufsqualifikation ab, meinten die Studenten, sie brauchten für ihre Arbeit *Fortran* und wollten deswegen kein *Pascal*. Meine didaktischen Klimmzüge, man lerne aber Konzepte viel besser in *Pascal*, nützten nichts. Die Studenten fuhren zur CeBit und fragten an den Ständen nach, ob man *Pascal* kenne und haben wollte. Man kannte nicht und wollte nicht. Triumphierend kamen die Studenten zurück, mir ins Gesicht zu schleudern, wie elfenbeintürend ich doch vorginge. Die befragte Praxis gab ihnen Stärke und kritische Kompetenz.

Ich hielt an der nirgends in der Software-Praxis verwendeten Sprache *Pascal* fest. Die Studenten knirschten mit den Zähnen, etliche wandten sich unwillig ab. Welche Genugtuung aber, als mich wenige Jahre später die Nachricht erreichte, daß einer meiner Absolventen aus jener Generation bei einer großen Raumfahrtfirma arbeite und dort eine Umstellung der Programmierung auf *Pascal* erreicht habe. Die alten Füchse von Ingenieuren dort hät-



ten ihm zwar mißtraut und sich gewehrt. Er aber habe den Schwenk von erheblicher Tragweite erreicht. Kritik, in der Universität probiert, in der Praxis bewährt!? Kritik einer harmlos erscheinenden, weil technischen Art vielleicht. Die Dinge im eigenen Fach anders sehen als üblich, damit hat der kleine Doppelvorfall schon zu tun.

Pascal war Lerngegenstand geworden aus einer kritischen Betrachtung des Faches heraus. Die Studenten hatten ihre kritische Kompetenz dadurch erhöht, daß sie diesen Wandel nicht gut hießen. Einer von ihnen war bald danach in der Lage, eine eingespielte Praxis analysieren und beschreiben zu müssen, um aus solcher Kritik eine neue Praxis zu begründen. In die neue Praxis nahm er ein Element auf, dem er eben noch in ablehnender Kritik begegnet war. Widersprüche, Dialektik kritischen Studierens?

Ein zweites Beispiel aus dem Informatik-Studium. Es ist Anfang oder Mitte der achtziger Jahre, die politischen Studenten sind noch da, einige wenigstens. Sie debattieren noch, werfen Grundsätzliches auf, schürfen tief, agitieren, verteilen Flugblätter, reden viel und engagiert. Einer fragt nach einem

Thema für seine Diplomarbeit. Ich freue mich darüber, daß gerade er kommt. Ich weiß, er ist in der Neuen Linken organisiert. Programmieren? Nein, das wolle er nun doch nicht! Eine kritische Arbeit müsse es werden, Kritik der bürgerlichen Wissenschaft, darum müsse es gehen, das wisse ich doch. Ich weiß. Noch besser, denke ich.

Es ist die Zeit, als »Wissen« in den Datenbanken aufzutauchen beginnt und diese zu Wissensbanken erklärt werden. Auf der Arbeitstagung Mensch-Maschine-Kommunikation 1984 (MMK) bricht ein Streit mit angesehenen Informatikern los: es könne kein *Wissen* geben in einer Datenbank, nur *Daten* befänden sich im Speicher, wird behauptet. Der Student soll das in seiner Diplomarbeit ausarbeiten unter dem Titel »Was wissen Wissensbanken?« Die Antwort steht für uns beide fest: nichts! Aber er soll das Argument dazu im einzelnen ausführen, soll Begriffs-Kritik im besten und anspruchsvollsten Sinne üben. Er bemüht Lenins Empirio-Kritizismus. Es wird eine abenteuerliche Arbeit. Das Vorurteil schimmert überall durch. Die Argumentation ist fadenscheinig. Aber sie ist per se »kritisch«, weil der Kandidat die geeigneten kritischen Autoren zitiert. Kritisch studieren?

Unser erster unscheinbarer Fall ist fachimmanent. Er verlangt ein gewisses Maß an Courage innerhalb enger fachlicher Grenzen. Er enthält ein konservatives Element. Der zweite Fall bezieht eine generell kritische Position von außen. Er ist in einen politischen Gleichklang eingebettet und erscheint als fortschrittlich, geradezu revolutionär gestimmt.

Wenn »Kritik« heißt, einen Unterschied zu machen, das Andere zu sehen, die Möglichkeit der Negation zu bedenken, dann sind die Studenten dieser Beispiele solche Kritiker. War das nun gut oder schlecht? Sie setzten am alltäglich Erwarteten an, wollten programmieren, und zwar mit *Fortran*, oder wollten keinesfalls programmieren, und zwar mit *Lenin*. Die beiden so unterschiedlichen Zielsetzungen gaben ihrer Kritik Kraft und Orientierung. Anscheinend paßte

mir das nicht unbedingt. So verhält es sich mit der Kritik.

Werfen wir einen etwas weniger zufälligen Blick auf die frühe Zeit der Bremer Universität zurück. Sie soll uns als willkommenes Beispiel für unsere Frage nach dem kritischen Studieren dienen. Denn zumindest in ihren frühen Jahren galt sie als Hort der Kritik alles Bestehenden. Wenn überhaupt irgendwo, dann wurde hier kritisch studiert. So kritisch, wie vielleicht sonst nirgendwo wieder, gleichgültig was das Fach war. »Praxisbezug« und »gesellschaftliche Relevanz« hießen zwei der Gründungspfeiler der Universität Bremen. Alles, was hier gelehrt und geforscht wurde, mußte vor diesen Kriterien bestehen können. Zwei deutlich kritische Elemente wurden mit ihnen in die Verfassung der Universität aufgenommen. Sie sind mittlerweile fallen gelassen worden, doch wirken sie in abgeschwächter Form fort.

Bezug auf die Praxis wurde eingeklagt, damit Forschung und Lehre sich nicht aus immanenter Bewegung speisten, sondern aus dem Widerspruch zwischen der gesellschaftlichen Praxis und der besonderen Einrichtung »Wissenschaft«. Diese Einrichtung hatte sich im historischen Prozeß der Entwicklung der Produktivkräfte verselbständigt und trat den arbeitenden Massen geradezu feindlich gegenüber.³

Gesellschaftlich relevant zu arbeiten sollte heißen, sich Probleme nicht fachimmanent aus der Eigendynamik der Disziplinen zu besorgen, sondern an brennenden Fragen gesellschaftlicher Entwicklung anzusetzen.

Die kritische Seite der beiden Forderungen liegt in ihrem Bezug auf die gesellschaftliche Basis universitären Handelns. Die gesellschaftliche Praxis wurde als das letzte Kriterium der Wahrheit angesehen. Wahr war, was sich in gesellschaftlicher Praxis bewährte. Kritisch eine Wissenschaft zu betreiben, bedeutet, die Dialektik zwischen ihrer Theorie und der gesellschaftlichen Praxis aufzunehmen. Aus ihrer Spannung erwachsen die Herausforderungen an die Theorie.

Die Informatik wurde in Bremen in den Jahren 1972 bis 1974 aus einer Anwendung der Kritik der politischen Ökonomie auf die Weiterentwicklung der Produktivkräfte heraus konzipiert. Das beinhaltete eine Kritik der Informatik-Studiengänge der BRD. Das Bremer Konzept enthielt im Kern die These von

der *Maschinisierung von Kopfarbeit*.⁴ Ausgearbeitet lag das Konzept 1974 in einem Bericht vor. Doch erst vier Jahre später konnte der Studienbetrieb aufgenommen werden. Es steht zu vermuten, daß eben die deutlich zum Ausdruck kommende kritische Komponente in der Begründung und in den Inhalten des Studienganges die staatlichen Behörden zögern ließ. Als sie schließlich der Einrichtung des Studienganges zustimmten, war aus dem ursprünglichen Studienanteil »Kritik der politischen Ökonomie« das Fach »Informatik und Gesellschaft« geworden.

Dieses Fach, das kein *Fach* war und auch keines geworden ist, war von Anfang an prominent im Bremer Studienplan vertreten. Das gilt auch heute noch. Bremen spielte eine Vorreiterrolle für andere Orte dafür.⁵ Doch wenn die Gründer mit »Informatik und Gesellschaft« nichts anderes beabsichtigt hatten, als der kritischen Betrachtung der gesellschaftlichen Verhältnisse einen Ort im Studium der Informatik, der Rationalisierungswissenschaft, zu schaffen, so verwässerte das Pflichtangebot inhaltlich erstaunlich schnell zu Unverbindlicherem. Die revolutionäre Grundstimmung schwand, Normalität kehrte ein.

Dies mag der Ort für einen Einschub zu der Frage sein, ob »Informatik und Gesellschaft« besser in eigenständigen Veranstaltungen oder integriert in andere Kurse gelehrt werden sollte. Ähnlich stellt sich die Frage auch für die Wissenschaftstheorie.

In Bremen haben wir eigenständige Kurse. Sie erscheinen als Pflichtveranstaltungen in der Studienordnung. Sogar in der Diplomprüfungsordnung fanden sie einen Zwangsort.⁶ Eine ehrliche, also kritische Betrachtung unserer Praxis würde zeigen: die separaten Kurse veröden schnell, sie sind den Studierenden langweilig. Grund dafür dürfte sein, daß Langweiliges gelehrt wird, daß eben gerade nicht die kritische Kompetenz entwickelt wird, gleichgültig an welchem Inhalt, sondern irgendeine Systematik.

Meine Erfahrung in Grundkursen der Praktischen Informatik und Dutzenden von Veranstaltungen zur grafischen Datenverarbeitung dagegen zeigt, daß Studierende zu jeder Betrachtung geschichtlicher, politischer, ökonomischer, kultureller Zusammenhänge der Programmierung oder der Computergrafik bereit sind. Sie wollen wissen,

woher etwas kommt, wie es auch anders hätte sein können, wogegen und auf welche Weise es durchgesetzt wurde, welche Begriffe was besagen in philosophischer Sicht und dgl. mehr.

Seit Jahrzehnten schon gibt es für mich keine Lehre ohne kritische Komponente. Nie aber in Form eines Kapitels, oder eines Anhangs »Historische Hinweise«. Auch die wären nützlich und gut, und jede soll ihre Lehre so einrichten, wie sie es halt kann. Nach meiner Erfahrung aber geht es nicht um die Trennung oder Integration, sondern darum, ob ich *selbst* meinem Fach gegenüber eine kritische Haltung bewahre. Die Studierenden *wollen* beides: fachlich vorankommen und ein persönliches Engagement spüren. Dieses darf nie als Dogma erscheinen. Es muß selbst wieder der Kritik ausgesetzt werden.

Der ganz gewöhnliche Gang des Studiums enthält in Bremen immer noch Besonderheiten, die aus Kritik geboren waren, die Möglichkeiten zur Kritik des Bestehenden bieten, die auch genutzt wurden und die doch anfangen zu verblassen. Sie bestehen bis heute fort, doch immer weniger spielen sie eine Rolle im Bewußtsein und Handeln der Studierenden.

So werden etwa zu Beginn jeder Lehrveranstaltung in der Bremer Informatik die Bedingungen für einen Leistungsnachweis zwischen Veranstaltenden und Studierenden ausgehandelt. Es gibt keine Klausuren. Alles kann in Gruppenarbeit erbracht werden. Die viersemestrigen Projekte räumen Möglichkeiten in Hülle und Fülle zu einem kritischen Studium ein. Prüfungen sind öffentlich, nur die Prüflinge können die Öffentlichkeit ausschließen. Alle Prüfungskommissionen können studentische Beisitzer haben.

Wenig wird von solchen Möglichkeiten noch genutzt. Zum großen Teil sind sie in Vergessenheit geraten. Die Studierenden kennen sie nicht und gebrauchen sie deshalb nicht. Die Lehrenden weisen nicht darauf hin. Allesamt waren sie erkämpft worden in kritischer Absicht, um einen studienpraktischen Unterschied zu schaffen, der kritische Grundhaltungen und radikales Hinterfragen erleichterte, ohne daß Studierende Sanktionen zu befürchten hatten.

Doch mit der Realität selbst wandelt sich auch der kritische Umgang mit ihr. Eine Generation mit anderen Werten und Haltungen ist angetreten. Wären in

den frühen 80er Jahren noch die kritischen Geister diejenigen gewesen, die sich um Tutorenstellen bemüht hätten, so sind diese ihren heutigen Nachfolgern zu dürftig bezahlt. In den nahegelegenen Medienschmieden verdient man mehr.

Brechen wir das Lamentieren ab! Was heißt es, zu studieren, ob nun in kritischer oder in ganz alltäglicher Absicht? Studieren bedeutet, sich zwar aus der Ferne vorweggenommener und verkürzter Abstraktion, also Spielerei, aber doch ernsthaft und bewußt eines Bereiches der Wirklichkeit unter einem bestimmten Blickwinkel mit maximaler Bereitschaft und maximaler Skepsis anzunehmen. *Maximale Bereitschaft* ist gefordert, weil es darum geht, das Wissen aus gewachsenen Jahrzehnten nachzuvollziehen und anzueignen und dabei wenigstens punktuell die Höhe der Zeit zu erreichen. *Maximale Skepsis* ist gefordert, weil es darum geht, die gelehrte Theorie an den bestehenden Verhältnissen zu messen und, wo immer das notwendig erscheint, die Not zu wenden, also auf Diskrepanzen aufmerksam zu machen.

Das eben macht das wissenschaftliche Studium aus: die Jüngeren heranzuführen an die ständige Bewegung der Wissenschaft zwischen sengender Nähe zu den Eigenheiten der praktischen Dinge und eisiger Ferne von ihnen im dünnen Begriff. Die Wissenschaft führt im Einlassen auf die Sache ganz in die Sache hinein, der man sich mit Haut und Haar ergibt. Die Wissenschaft erreicht jedoch im gleichen Atemzug die abstrakte Ferne des Begriffs, jedenfalls sucht sie ihn. In dieser erbarmungslosen Bewegung zwischen Hitze und Kälte geschieht Wissenschaft. Sie ist permanente Gefahr. Man erliegt ihr oder bleibt ihr für immer entrückt. Sie kann nur in kritischer Absicht gewonnen werden. Die Studierenden haben die Aufgabe, sich an sie zu gewöhnen, sie sich anzueignen, sie zu schätzen, ja: sie lieben zu lernen.

Das aber ist, ganz ohne eine besondere Absicht, die notwendig kritische Funktion der Wissenschaft. Einen Bereich der Wirklichkeit mit der Brille einer Disziplin zu betrachten, um ihn zu verstehen, um ihn zu beschreiben, um ihn zu verändern, das kann letzten Endes und auf Dauer nur in kritischer Absicht gelingen. Diese kritische Absicht ist stets radikal. Sie kann vor den eigenen Verhaltensweisen nicht

haltmachen. Und so ist der wissenschaftliche Umgang mit Welt durch die aus der Mode gekommene Bewegung von Kritik und Selbstkritik geprägt.

Dies bleibt so, auch wenn die Akteure der Informatik, die als Disziplin zur unmittelbaren Produktivkraft geworden ist, derzeit in einem eher desolaten und begriffsarmen, weil unkritischen Zustand zu verharren scheinen. Die Erfolge auf dem Markt und in der Öffentlichkeit sind übermächtig. Keine Regierungserklärung, kein Förderprogramm, das nicht die Schlüsselrolle dieser Technologie beschwört. Wie soll man da widerstehen? Wenige nur wollen das. Doch die Informatik kann als wissenschaftliche Disziplin nur bestehen, wenn sie sich eines Tages wieder auf ihre kritische Rolle besinnt.

Wenn die aktuellen Blütenträume wieder einmal verrauscht sein werden, wenn Fragen wieder gestellt werden können, weil sie gestellt werden müssen, wenn Skepsis sich wieder ausbreiten darf und muß, weil anders die Konstruktion komplexer Artefakte im unverbindlichen Herumschustern münden würde, dann wird die latent stets vorhandene, prinzipiell kritische Rolle der Informatik wieder die Oberhand gewinnen.

Derzeit wird sie bewußt verschüttet unter Private-Public Partnerships, unter Wagniskapitalien und raschen Firmengründungen. Die Bewegung zwischen Nähe und Ferne ist eine Bewegung zwischen Handlung und Reflexion. Wird Wissenschaft auf pure Handlung reduziert, ist die Anstrengung des Begriffs nicht mehr gefragt. Ist die schicke Laptop-Beamer-Show stattdessen angesagt und der Kreidestaub zum altertümlichen Relikt erklärt, so schwindet die Reflexion des Geistes hinter der Folie des Projektors.

In den letzten Jahren sind eine Reihe von Texten erschienen, die die generell kritische Funktion der Wissenschaft gerade für die Informatik einklagen. Da war der Sammelband »Sichtweisen der Informatik« (1992 bei Vieweg erschienen). Da gab es das deutlich am dialektischen Denken orientierte »Computers in context« von Bo Dahlbom und Lars Mathiassen (1993). Selbst die etwas sperrigen Einlassungen von Alfred Luft zur Wissenstechnik und, ganz anders, die amerikanisch-leichten Beispielerörterungen von Donald Norman sind zu nennen. Und selbstverständlich Terry Winograd und Fernando Flores, die mit

»Understanding computers and cognition« (1986, deutsche Übersetzung bei Rotbuch 1989) eine Welle losgetreten hatten.

Solche Werke, zu denen viele mehr zu rechnen wären, etablieren die Informatik als eine Disziplin neuer Art, zwischen Ingenieur- und Geisteswissenschaft. Da kommt Hoffnung auf: vielleicht rührt sich der kritische Impetus in unserer Disziplin ganz anders, als wir das erwarten: disziplinar. Denn Informatik, auf der Höhe der Zeit betrieben, muß notwendigerweise kritisch sein: sie muß ständig den Unterschied, die Differenz suchen und sei es in einer so harmlos erscheinenden Frage wie der, daß weder Funktion noch Benutzung je für sich allein zu qualitätsvoller Software führen können, sondern nur zusammen.

Eine Wissenschaft als Wissenschaft zu einer Zeit zu betreiben, da Wissenschaft unmittelbare Produktivkraft geworden ist, läßt die Frage nach ihrer Kritik – also nach ihrer Differenz – als eine immanente Frage erscheinen! »Informatik und Gesellschaft« wird dann »Praktische Informatik«. Geht man kritisch mit seinem Fach um, geschieht das schon jetzt. Studieren ist dann, kritischer Kritiker zu werden. Sind das nicht tolle Aussichten?

- 1 Ein lesenswerter Aufsatz gibt einen kritischen Blick auf die Informatik frei: Jörg Cassens, Jens Woinowski: Kritische Informatik – Versuch einer Begriffsfindung. In P. Bittner, J. Woinowski (Hrsg.): Mensch, Informatisierung, Gesellschaft. Münster: LIT 1999, 115-139
- 2 Spüren wir das deutlicher als gerade jetzt, Anfang des Jahres 2000, wo wieder einmal die Oberfläche eines politischen Morastes aufgedeckt wird, von dem wir doch immer ahnten, daß es ihn gibt?
- 3 Beachte aber meine weiter oben gemachte Bemerkung zum Elfenbeinturm!
- 4 Vgl. Frieder Nake: Informatik und die Maschinisierung von Kopfarbeit. In: W. Coy et al. (Hrsg.): Sichtweisen der Informatik. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg, 1992, 181-201
- 5 Vielleicht ist es kein Zufall, daß dreimal schon die Sprecher des Fachbereiches »Informatik und Gesellschaft« der GI aus Bremen kamen (Frieder Nake, Wolfgang Coy, Karl-Heinz Rödiger).
- 6 Interessanterweise in den Ordnungsmitteln zum neuen Studiengang Medieninformatik nicht mehr.

Peter Schuck

Zu den Voraussetzungen studentischer Kritik in der Informatik

Schon beim ersten Lesen des Themas »Kritisch Studieren ... und dann?« hatte ich das Bedürfnis, grundsätzlicher an diese Fragestellung heranzugehen: Was heißt denn Kritik? Und was setzen wir stillschweigend voraus, wenn wir in ihrem Namen den Mund aufmachen?

»Grundsätzlicher« heißt also einen großen Bogen zu schlagen: ausgehend von Überlegungen zur Funktion der Kritik in unserer Gesellschaft soll das Studium der Informatik erst hinsichtlich seiner gesellschaftlichen Aufgabe und anschließend auf den Bereich der Kritik hin untersucht werden. Abschließend möchte ich – auch zur weiteren Erläuterung – das zuvor Erarbeitete noch einmal in Beziehung zu mir und meiner Tätigkeit setzen, um von dort aus den Bogen zurück zum Ausgangspunkt zu schlagen. Der Frage nämlich, weshalb Kritik heute noch wichtig ist. Daß dies alles aufgrund der gebotenen Kürze nur sehr holzschnittartig geschehen kann, versteht sich von selbst.

Zum Begriff der Kritik

Gerne denkt mensch sich als kritischen Menschen. Kritisch sein, heißt mündig sein, heißt landläufig mit beiden Beinen auf dem Boden der Tatsachen, in der Welt zu sein, zu wissen, wo's langgeht.

Schon mit der Mündigkeit, auf die sich Kritikfähigkeit notwendig beruft, ist ein elementarer pädagogischer Begriff aufgetaucht. Dessen gesellschaftlicher, wie historischer Hintergrund vermag einiges zur Aufklärung über den Ursprung der Frage zu verhelfen. »Der Zeitpunkt zu dem Vernunft gesellschaftlich konstatiert wird heißt Mündigkeit. Diese meint ökonomisch letztlich Geschäftsfähigkeit, moralisch die Fähigkeit entsprechend den Vorgaben der protestantischen Arbeitsethik auf das kurze, schnelle Glück zugunsten später zu realisierender Vorteile zu verzichten und politisch die Fähigkeit, die eigenen Interessen im Rahmen der dazu vorgesehenen Institutionen zu artikulieren.« [3, S.5]

»Mündigkeit begreift sich mit ihrem Beginn als Widerspruch zum Gesetzten, zu allem, was nicht weiter befragt werden darf oder befragt wird, nur das Gegebene widerspiegelt.« [1, S.95] Historisch wird Mündigkeit erst mit der bürgerlichen Gesellschaft ein Problem: es geht auf einmal um die Herstellung des sich selbst (als mündig) setzenden Subjektes. Die massiven Zwänge, die brutale Gewalt mit welcher die Freiheit des Privateigentümers den Unmündigen aufge-

herrscht wurde, mögen die zunehmend ins Subjekt verlagerte Disziplinierungsleistung im Prozess des Mündigwerdens deutlich machen. »Mündigkeit – als bürgerliche – ist daher früh gebrochen durch die für die Durchsetzung dieser Gesellschaft epidemischen Gewaltakte der Enteignung und Aneignung des immer noch entscheidenden Produktionsmittels, nämlich Grund und Boden.« [2, S.40]

Aber zugleich ist die in der Mündigkeit ausgesprochene Forderung an und für das Subjekt, es möge sich doch nun fortan selbst setzen, seine Interessen am Markt als formal Gleiches unter Gleichen selbst vertreten, Ausdruck für den qualitativen Sprung aus der Feudal- in die bürgerliche Gesellschaft.

Zum Studium der Informatik

Einerseits ist das Studium ein wichtiger Faktor im wissenschaftlichen Prozeß als solchem: geht es doch um die Vermittlung der Inhalte und Methoden des Fachs / der Disziplin an die nachfolgende Generation, sowie die Erarbeitung neuer Erkenntnisse durch die Einbeziehung Studierender in den Prozeß selbst. Beides sind unbedingte Voraussetzungen für ein Fortbestehen von Wissenschaft. Andererseits geht es darum, die Studierenden mit einem gewissen Kenntnisstand und Methodenrepertoire auszustatten, damit diese auf dem Arbeitsmarkt ihren Lebensunterhalt zu erwirtschaften in der Lage sind. Damit steht das Studium selbst unter den Anforderungen der Disziplin, wie des Arbeitsmarktes. Während ersterer tendentiell auf Theorie orientiert – schließlich sind darin die Grundlagen und Methoden des Fachs geronnen – kommt von den ArbeitgeberInnen und in dessen Folge von der Politik und den Studierenden selbst die Forderung, das Studium müsse praxisnäher gestaltet werden.

Doch was heißt »praxisnäher« eigentlich vor dem Hintergrund einer sich an der Oberfläche ständig modifizierenden Praxis? Wer einmal bis zu den Grundlagen der Disziplin vorgedrungen ist, weiß um die Grenzen des sich immer schneller, lauter und bunter präsentierenden technischen Fortschritts, kann diesen einordnen und verliert darüber nicht die Orientierung. Bei einer durchschnittlichen Studiendauer von etwa 11 Semestern kann, eine entsprechende Vorlaufzeit für die Installierung der Lehr- und Studienpläne hinzugerechnet, ein

Studium im Informatikbereich niemals praxisnah – das bedeutet derzeit wohl auf den letzten Schrei aus Redmond – orientiert sein. Doch die Anforderungen am Arbeitsmarktes selbst bleiben unberührt – nicht zuletzt von den Wirtschaftsmagnaten selbst. Deren Einstellungsstopps Anfang der neunziger Jahre haben letztlich dazu geführt, daß die Studienzahlen immer weiter zurückgingen und heute im Bereich der Informatik ein Arbeitnehmermarkt nie gekannter Stärke existiert und dies trotz weiterhin hoher Arbeitslosenzahlen.

Der einfache Ruf nach Berücksichtigung der Praxis in Forschung und Lehre hilft weder den Unternehmen und schon gar nicht den jungen Arbeitskräften selbst. Mögen letztere zwar glauben, sie seien kurzfristig für die Anforderungen besser geeignet, so müssen sie jedoch langfristig einsehen, daß ein umfassendes tiefgründendes Studium mit entsprechendem Theorie-Anteil länger trägt, als die Ausbildung auf ein derzeit stark gefragtes Werkzeug. Letzteres ist nämlich spätestens mit der dritten Release und dem vierten »Service Pack« innerhalb von Jahresfrist nicht mehr wiederzuerkennen. Ein Studium für eine Praxis, die es mit dem Ende desselben nicht mehr gibt, stellt letztlich eine ungeheure Zeit und Geldverschwendung dar. Faktisch steckt hinter den »Praxis! Praxis!«-Rufen die tendenzielle Verlagerung von Ausbildungskosten auf die Gesellschaft als Ganzer. Mag dies im Sinne eines unternehmerischen Partikularinteresses sein, volkswirtschaftlich gerechtfertigt und damit im Sinne der Gesellschaft ist dies nicht.

Kritik im Informatik-Studium

Vor solchem Hintergrund regt sich immer mal wieder Kritik. In einem Akt der Selbstsetzung gelegentlich auch bei Studierenden. Deren Kritik äußert sich meines Erachtens auf vier Ebenen. So werden (1) die Rahmenbedingungen für Studium und Wissenschaft, (2) die Methoden des Fachs und der Disziplin und (3) die als »gesellschaftliche Auswirkungen« bezeichneten Produkte und Anwendungen kritisiert. Selten gelingt es dem Subjekt sich über die eigenen Bedingungen aufzuklären, dann richtet sich dessen Kritik gegen die eigenen Wurzeln, (4) die Vergesellschaftungsform als Ganzer.

Nachdem Kritik und das zugehörige Subjekt fundamental für die bürgerliche Gesellschaft sind, muß deren subversives Potential entsprechend geregelt und kontrolliert werden: so kann und soll sich die Mündigkeit und damit Kritik im Rahmen der dafür vorgesehenen Institutionen artikulieren. In unserem Fall wären dies für den Bereich der Hochschule

- (1) die Gremien der Hochschulselbstverwaltung,
- (2) die Gesellschaft für Informatik und andere Fachverbände, sowie
- (3) eher politisch orientierte und motivierte Organisationen wie das FIFF.

Selbstverständlich kann es eine Institution, deren Aufgabe es wäre, die Gesellschaft als Ganzes in Frage zu stellen, nicht geben.

Zwar gibt die Ebene der Kritik einen Hinweis auf deren Tragweite, aber eine einfache Kritik an den unteren Stufen ist schon alleine deshalb nicht gerechtfertigt, weil kritisches Bewußtsein und eine damit einhergehende radikale Kritik nicht vom Himmel fällt, sondern einen Entwicklungsprozeß voraussetzt, der bestimmter Vorstufen kritischen Bewußtseins bedarf, um zu dem zu werden, was es ist. Aufgrund welcher Anregungen sich ein kritisches Bewußtsein entwickelt, ist prinzipiell nicht zu sagen.

Persönliches

Für mich persönlich war ein wichtiger Schritt eine Seminararbeit »Zur Verantwortung des Informatikers« an der TH Darmstadt im Wintersemester 1989/90. Darin formulierte ich, daß Verantwortung nur dann getragen werden kann, wenn die Mittel sie wahrzunehmen auch dem Verantwortlichen zur Verfügung gestellt werden. Diese Mittel heißen aber selbstbestimmtes Arbeiten, Unabhängigkeit von der Notwendigkeit zur Reproduktion und somit *grundlegende* Veränderung der gesellschaftlichen Verhältnisse.

Während meines Studiums nutzte ich die Möglichkeit weiter an diesem Thema zu arbeiten, im Rahmen des geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen Anteils, meines Nebenfaches und der studentischen Selbstverwaltung: Arbeitskreise, Podiumsdiskussionen, Thesenpapiere usw. Um in dem obenge-

nannten Schema zu bleiben, so wäre je nach Inhalt ein Teil meiner Arbeit auf der Ebene (1) und andere auf den Ebenen (2) und (3) anzusiedeln. Auch wenn sich meine Position im Vergleich zu den damals geäußerten in einigen (zentralen) Punkten weiter entwickelt hat, so bedeutet das nicht, daß die Arbeitskreise zu »Informatik und Gesellschaft«, autonomen Seminare und dergl. nicht wichtig oder gar sinnlos gewesen wären. Vielmehr waren sie auch rückwirkend betrachtet für mich gut und wichtig. Schließlich braucht die Entwicklung einer Position nicht nur Zeit und Muße, sondern auch Anknüpfungspunkte und Anregungen. Diese haben mir die Menschen, die mir in diesen Zusammenhängen begegnet sind, geliefert.

Das Ende meines Studiums fiel in die Periode (1992/93) in welcher der Arbeitsmarkt ziemlich eng war. So war ich gezwungen den ersten Job anzunehmen, der zu bekommen war. Diesen löste ich nach ungeheuerlichen Unverschämtheiten nach 1,5 Tagen auf und fand glücklicherweise dann eine Anstellung in welcher ich mehr als sechs Jahre arbeitete. Vor kurzem wechselte ich in das Softwarehaus einer österreichischen Bank. Von »sozial verantwortlichem Handeln« ist an meinen Arbeitsplätzen keine Rede. Dies ist kein Wunder: Informatik ist und bleibt Rationalisierungswissenschaft und mögliche Spielräume müssen nachweisen, daß sie der Verwertung förderlich sind oder aber zumindest nicht im Wege stehen.

Die Frage danach, wie es möglich ist, im Rahmen der genannten Spielräume ganz konkret »sozial verantwortlich« zu handeln, kann den jeweils Verantwortlichen nicht beantwortet und schon gar nicht abgenommen werden. Weder durch ethische Leitlinien¹ noch durch Falldatenbanken – also formale oder technische Systeme zur Beantwortung der Frage »Was tun?« – wird es möglich sein, sich der eigenen Verantwortung zu entledigen. Alleine den Versuch dieses zu tun halte ich für obszön, weil die Mündigkeit einerseits und andererseits die Autonomie des Verantwortlichen zentral für die Wahrung der Verantwortung sind. Delegiere ich meine Verantwortung an einen Kodex oder ein Orakel aus der Maschine, bin ich meine Verantwortung los. Doch die ganze Aufregung ist überflüssig (sie deckt nur ein grundlegendes Mißverständnis auf), keinem dieser Ansätze kommt irgend

eine gesellschaftliche Relevanz zu und dies ist im Hinblick auf die zur Verantwortung notwendige Autonomie auch gut so.

Hier wäre auch der letzte Anknüpfungspunkt zu meiner theoretischen Position:

Die Autonomie der Menschen ist in der bürgerlichen Gesellschaft eine notwendig gebrochene. Die Freiheit die eigene Arbeitskraft an jeden x-beliebigen Käufer verkaufen zu können, setzt zugleich die Notwendigkeit, diese verkaufen zu müssen, voraus, und umgekehrt. Erst da wo verstanden wird, daß diese aufgeherrschte Freiheit den Keim einer Gesellschaft in sich trägt, in wel-

cher die freie Entwicklung eines jeden die Bedingung für die freie Entwicklung aller ist, wird der Gedanke an eben eine solche Gesellschaft möglich. Und erst wenn eine Alternative vorstellbar ist, Gesellschaftliches nicht mehr als zweite Natur erscheint, werden die Menschen soweit autonom, daß sie über die Form der Einrichtung ihrer Welt frei entscheiden können.

Literatur

[1] Heinz J. Heydorn: Ungleichheit für alle – Zur Neufassung des Bildungsbegriffs. Frankfurt/Main: Syndikat, 1980.

[2] Gernot Koneffke: Mündigkeit – zur Neufassung materialistischer Pädagogik. in: Hans-Jochen Gamm

und Gernot Koneffke, Jahrbuch für Pädagogik 1997, Frankfurt/Main u.a.: Peter Lang Verlag, 1997.

[3] Peter Schuck, Überlegungen zum Verhältnis von Theorie und Praxis. in: Streifzüge 3/1998, Wien, S. 3 – 5; auch in: ak kapitalismus und informatik (Hg.), Joint 98 – Tagungsbändchen, Oldenburg, 1998.

- 1 Ich bin gebeten worden noch einige Worte zu den folgenden Ausführungen zu den Leitlinien der GI zu sagen. Diese zu kritisieren ist leicht: Die Forderung nach Kompetenz (Art. 1-4) ist nicht eine von Leitlinien, sondern ohnehin eine des Marktes. Gleiches gilt für die speziellen Anforderungen an Führungskräfte und Lehrende (Art. 5-8). Selbst das Mitspracherecht bei Einführung von Kontrolltechniken (Art. 6) ist durch das Betriebsverfassungsgesetz geregelt. Die Rolle der GI (Art. 9 – 14) bleibt schwammig oder leer – wie die Falldatenbank. So bleibt lediglich als Begriff der der kollektiven Ethik (Art. 7), die aber des kommunikativen Handelns im herrschaftsfreien Raum bedarf. Solange niemand diesen Raum je gesehen noch betreten hat, bleibt diese wie jene: leer.

Detlev Krause

Kritik ohne Ort – Orte der Kritik

Didaktische Überlegungen für Informatik und Gesellschaft (luG)

Verändere Dich?

Verändere Dich! So lautete die Botschaft der kritischen Generationsbewegung in den 60er Jahren. Ihre Protagonisten, so sie nicht inzwischen Regierungs- oder andere Verantwortungen tragen, hätten damals sicher nicht erwartet, dass dieses *Verändere Dich!* wenige Jahrzehnte später zum gesellschaftlich breit anerkannten Slogan werden würde, der sich an alle richtet und auf fast jeden Bereich persönlichen und sozialen Erlebens angewandt wird. Veränderung und Kritik sind längst nicht mehr Forderungen einer herrschafts- und systemfeindlichen Opposition. Vielmehr haben sich hier Positionen und Inhalte verschoben. Ehemalige Systemveränderer werden zu moderaten Systemerhaltern, als konservativ geltende Systemvertreter fordern radikale Veränderungen.

Diese konservative Variante einer »kritischen« Betrachtung des Bestehen-

den mündet in die Forderung nach »tiefgreifenden Umstrukturierungen«, die auch umgesetzt werden. Auf dem Feld der Arbeit werden dabei nicht nur die Arbeitsbedingungen in den Produktions- und Dienstleistungsbetrieben »revolutioniert«, sondern es wird ein neuer *Arbeitsbegriff* geschaffen, der sich scheinbar eng an den Einzelnen bindet. Tatsächlich könnte er genauso gut aus der Wettbewerbslogik des ökonomischen Systems abgeleitet werden. Unabhängig davon richtet sich diese Form der »Kritik« an das Individuum: Es möge sich, bitteschön lebenslang, den Qualifikations-, Mobilitäts- und sozialen Sicherungsstandards anpassen, die selbst keine Stabilitätsversprechen mehr geben, da diese doch als überkommene »Besitzstandswahrung« gelten. Dem Einzelnen wird dies, leider sehr erfolgreich, als in seinem persönlichen Interesse liegend verkauft. Zwar müsse er sich »flexibler« zeigen als früher, jedoch

habe er auch weitaus mehr Wahlmöglichkeiten denn je.

Für die Bildung hat dies zwei wesentliche Konsequenzen. Einmal soll sie den Einzelnen besser auf die Aufgaben »der Zukunft« vorbereiten, obwohl diese natürlich nicht wirklich konkretisiert werden können. Es geht vielmehr darum, ihn zur unermüdlichen Qualifikationsbereitschaft zu qualifizieren. Zum anderen soll Bildung mit möglichst kurzen Vorlaufzeiten zielorientierte Angebote entwickeln, die effizient ein bestimmtes Spezialwissen vermitteln – unter Einbeziehung der technischen Möglichkeiten neuer Medien.

Dass bei alledem nicht mehr die »Selbstverwirklichung« das Motiv der Veränderungen ist, sondern die Verwirklichung der universalistisch auftretenden Wettbewerbslogik »im Selbst«, lässt sich nicht ohne weiteres erkennen. Es wäre auch zu einfach gedacht. Tatsächlich erhöht sich durch alle diese

Veränderungen, auch und gerade im Bildungsbereich, ja die Wahlmöglichkeit des Einzelnen. Seine Kernkompetenz besteht nun in der *Selektion* der für ihn wichtigen (und damit sozial profitablen) Bildungsangebote. Der Einzelne wird sozusagen für seine »Gesamtqualifikation« persönlich haftbar gemacht und sieht sich auch zunehmend mehr in dieser Verantwortung. Wie sollte er aus dieser Position heraus »Kritik« an der Gesellschaft üben – es bleibt ihm nur noch die unvollständigste aller Perspektiven: die Sicht auf das Handeln des Einzelnen.

Diese veränderte Voraussetzung für Kritik zu erkennen, halte ich für wichtig, wenn es um die Frage nach kritischer Reflexion im und nach dem Studium geht. Denn Orte, Inhalte – und VertreterInnen – jener Kritik, die noch bis in die 70er Jahre vergleichsweise einfach zu beschreiben waren, sind verloren gegangen. Wenn wir also ein »kritisches Studium« und eine »kritische Praxis« einfordern oder erwarten, so stellt sich die Frage, worin diese »Kritik« besteht.

»Kritik«, wie ich sie mir wünsche, rechnet von vornherein mit den beschriebenen Uneindeutigkeiten und Positionswechseln. Schließlich hat, so die weltweit sich durchsetzende Ideologie, in Zeiten der informationstechnischen Fortentwicklung prinzipiell jede und jeder einen »Zugang« zum Glück – der Traum des 21. Jahrhunderts ist der des virtuellen Tellerwäschers, der zum Multimedia-Millionär wird.

Damit kommt die Technologie ins Spiel, ohne die jene »Umstrukturierungen«, wie wir sie erleben, nicht möglich wären. Technologie ist hier aber mehrgesichtig und spiegelt damit den uneindeutigen Charakter der gesellschaftlichen Entwicklung wider. Die traditionell kritische Idee, die da lautete: ohne technische Möglichkeiten auch keine gesellschaftlich unerwünschten »Folgen«, erweist sich als naiv. Naiv erscheint aber auch die Vorstellung, der Einzelne sei hier der bestimmende Akteur.

Die Frage nach der »kritischen Praxis« ist gerade für die Informatik besonders brisant – und besonders schwierig zu beantworten. Die Produkte der Informatik haben häufig einen spezifisch *ambivalenten Charakter*: sie treten mit der Absicht auf, den Menschen von Routinehandlungen zu entlasten (Automatisierungs-Perspektive); tatsächlich

Internetzone

steigt aber mit dem Automatisierungsgrad die Komplexität des Alltags. Eine weitere zentrale Absicht besteht darin, die reale Welt symbolisch nachzubilden und somit verfügbar zu machen (Virtualisierungs-Perspektive); tatsächlich ringen wir nun nicht mehr allein um das »richtige« Verständnis und den »richtigen« Umgang mit unserer realen Umwelt, sondern zusätzlich um die »richtige« Strategie im Umgang mit den virtualisierten Welten.

Informatik gilt weiterhin als Schlüsselwissenschaft für die konkrete Gestaltung der Arbeits-, Lebens- und Kommunikationskultur der Zukunft. Ihre Produkte sollen die Schlüsseltechniken bilden, denen sich über kurz oder lang niemand entziehen könne. InformatikerInnen trügen daher soziale Verantwortung – sagt das Fachgebiet IuG. Und bisher habe ich wenige Informatik-Studierende getroffen, die sich dieser Verantwortung tatsächlich entziehen wollten. Vielmehr bewirkt das Bewusstsein der InformatikerInnen, einer sozialen und technologischen Avantgarde anzugehören, einen spezifischen Habitus, der sich – überspitzt – so ausdrücken ließe: »Wenn Ihr ein Problem habt – ob technisch, ökonomisch, gesellschaftlich – fragt mich!«

Zusammengefasst sollte »kritische Lehre« innerhalb von IuG daher aus

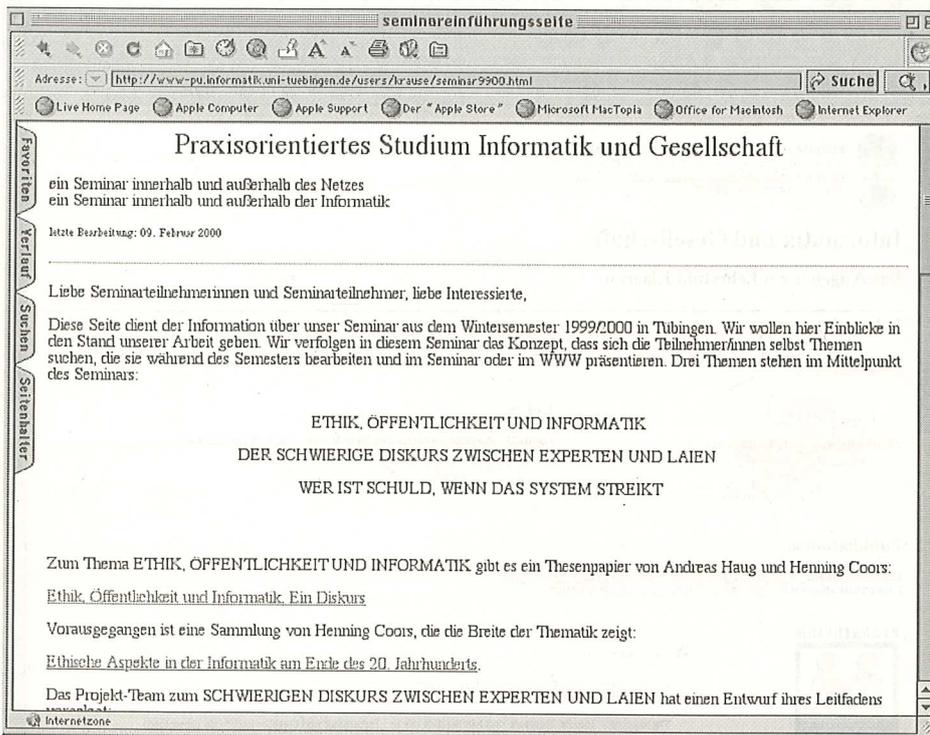
meiner Sicht drei Herausforderungen begegnen können:

- der gesellschaftlich begründeten Ort- und Inhaltslosigkeit des Begriffs »Kritik«,
- der Ambivalenz der Informatik, die mit dem Anspruch der Veränderung und der Universalität auftritt,
- dem besonderen Habitus der Informatik-Studierenden.

Didaktische Konsequenzen

Traditionell »kritische« Lehre misstraut den ökonomischen und sozialen Kompetenzen von InformatikerInnen. Sie werden gerade *nicht* nach ihren Lösungsvorstellungen gefragt. Wo sie mit anderen als technischen Inhalten konfrontiert werden, versetzt man sie in die Position des zur Rezeption Verdammten: Schau, dies hier ist ein System der Ethik, das lerne! Schau, so analysieren Psychologen, Soziologen, Philosophen die Wirklichkeit, das versuche erst mal! Schau, das sind die sozialen Aspekte der Technik, vergegenwärtige sie Dir!

Eine hierauf basierende Didaktik bewirkt oft das Gegenteil von dem, was sie erreichen will. Statt die eigene Praxis kritisch zu durchleuchten, finden Infor-



matik-Studierende zu einem ganz eigenen Ort der »Kritik«: »Diese Ansprüche anderer an mich als Informatik-Studierender sind ohne Legitimation. Sie nehmen meine analytische Kompetenz, die ich ohnehin schon mitbringe, nicht ernst. Und sie entsprechen keinesfalls jener herausgehobenen Position, die ich als Zukunfts-Gestaltender einnehme.« Informatik-Studierende reagieren mit kritischer Distanz auf akademische Ansprüche und auf Personen und Institutionen, die zur Verantwortung an und für sich mahnen.

Soweit mein pointiert gefasstes, persönliches Resümee der Bedingungen kritischer Lehre. Es führt mich zu folgenden prinzipiellen Antworten auf die genannten drei Herausforderungen.

Umgang mit dem (manchmal etwas selbstgerechten) Habitus der Informatik-Studierenden

Die Selbstbeschreibung der Studierenden sollte ernst genommen werden. Ich gehe also auf die Studierenden mit der Botschaft zu: »Eure Ansprüche und Euer Selbstwertgefühl seien das Maß aller Dinge! Erklärt mir die Welt! Gestaltet sie nach Eurem Ermessen!« Erst das Scheitern, das hier recht bald einsetzt, öffnet die Denktür für die komplexeren Inhalte des Fachgebiets IuG.

Als Beispiel sei der von zwei Studierenden der Informatik selbst gewählte Versuch genannt, in einem meiner Seminare neuere technische Entwicklungen (wie Biometrie und DVD) mithilfe ethischer Kriterien zu kritisieren. Sie starteten mit einem auf Effizienz angelegten Untersuchungsplan, landeten dann aber nach einer gewissen Zeit bei der Frage: Was ist Ethik überhaupt? Wozu heute Ethik? Wie kann man ethische Normen verallgemeinern und wieder auf Fälle zurückbeziehen? Hier angelangt, wurde ihnen klar, dass sie das Thema kaum in der Schnelle (und mit jenem »Effizienz-Appeal«) bearbeiten könnten, die sie sich vorgenommen hatten.

Damit haben sie mehr »gelernt«, besser: *erfahren*, als sie es mit einer ausgeklügelten Einführung in Ethik (inclusive Multiple-Choice-Test) hätten erreichen können. Die didaktische Aufgabe besteht jetzt darin, das vorgebliche Scheitern als (wenn auch unbeabsichtigten) Erfolg aufzuzeigen. Tatsächlich beherrschen die Studierenden jetzt die Kunst der »Kritik« besser – in diesem Fall der ethisch motivierten –, die eben nicht zu einfachen Lösungen und Entscheidungen führen kann.

Zur Ambivalenz der Informatik

Informatik-Studierende wissen um ihre gesellschaftliche Aufgabe, Prozesse

technisch so zu stützen, dass sie effizienter und kalkulierbarer werden. Sie ahnen zumindest, dass dies nicht in jedem Fall im Interesse der Betroffenen liegt. Sie wissen auch, dass sie Technik zu den verschiedensten Zwecken gestalten – von der lebensrettenden medizinischen bis hin zur militärischen Innovation. Da sie in allen diesen Gebieten meistens mit nicht-informatisch vorgebildeten Personengruppen zusammenarbeiten müssen, die zudem oft Vorgesetzte oder Auftraggeber sind, trennen sich für sie (oft aus Erfahrung heraus) informationstechnisches Know-How und soziale Verantwortung.

Didaktisch bedeutet dies, dass kritische Inhalte schon immer auf eine vorhandene »kritische Masse« bei den Studierenden stoßen und dass es fatal wäre, hier missionarisch ein ethisches oder sozialverträgliches Glaubensbekenntnis durchsetzen zu wollen. Vielmehr gilt es, das Expertenwissen der Informatik-Studierenden anzuerkennen und in dem Sinne zu erweitern, dass sie selbst dessen soziale Seite beschreiben! Die Studierenden können ihre eigene Wissenschaft (und informatische Praxis) als *Akteure* selbst am besten erforschen.

So erscheint es sinnvoll, dass die Studierenden zunächst ohne inhaltliche Vorgaben die Versprechungen der Wissenschaft und der Informationstechnologie rekonstruieren und sie mit der täglich erfahrenen Praxis vergleichen. Worin liegen die Besonderheiten der Wissenschaft Informatik und ihrer Produkte im Vergleich mit anderen Disziplinen? Wie beeinflussen das Selbstbild der Wissenschaft und die der Informatik zugewiesene immense Zukunftsbedeutung die eigene Haltung? Wichtig wäre, hier Fragen zu stellen, nicht aber fertige, komplexe Beurteilungen vorzulegen.

Zur Ortlosigkeit der Kritik

Dass Ort und Inhalt von Kritik heute immer wieder neu bestimmt werden müssen, lässt sich auch als Chance begreifen. Es geht nicht mehr um Zustimmung oder Ablehnung einer vorformulierten und theoretisch abgesicherten Position, sondern um die Beobachtung und Bewertung einzelner, konkreter Vorgänge (im Kontext sich beschleunigender *Veränderungen*). Wichtig ist jedoch, die scheinbare Selbstverständlichkeit bestehender Wert- und Categoriesysteme (etwa der Wettbewerbsökonomie, der Funktion von

Öffentlichkeit, des Finanzsystems etc.) nicht als Maßstab der Beurteilung zuzulassen.

Dies ist zweifellos eine der anspruchsvollsten Aufgaben einer kritischen Lehre. Denn einerseits muss sie sich selbst vor den Vertretern der »neuen (Pseudo-)Kritik« auf ihre ökonomisch bestimmte Relevanz hin prüfen lassen, andererseits will sie sich nicht für eine willfährige Übernahme jedweder Umstrukturierungsmaßnahme instrumentalisieren lassen. Sie entgeht diesem Dilemma vielleicht dadurch, dass sie den Studierenden Raum gibt, die vorgegebenen »unabhängigen gesellschaftlichen Variablen« neu zu konstruieren – ganz im naiven Sinne der von den Konservativen ausgerufenen Parole: »Nichts darf mehr vor Veränderung sicher sein!« (das Motto des Parteitag der britischen Conservative Party war *Revolution*). Kritik setzt dort ein, wo die Verwirrung der Begriffe (Freiheit, Fortschritt, Veränderung, Innovation) in Konflikt mit der erfahrenen Realität (Freiheit als Selektionszwang, Fortschritt ohne Sinn, Veränderung ohne Begründung, Innovation als Designänderung) gerät.

Das Konzept »Praxisorientiertes Studium Informatik und Gesellschaft« (PoStInG)

Seit diesem Wintersemester erproben Studierende ein Seminarconcept (PoStInG) an der Tübinger Universität, das auf diesen Vorstellungen basiert.

Das didaktische Konzept in der Theorie

Es handelt sich dabei nicht um ein »Lehrangebot« im klassischen Sinn, das vorher festgelegte Inhalte an die Studierenden »weitergeben« möchte. Vielmehr werden die inhaltlichen Fragestellungen von den TeilnehmerInnen entwickelt. Die TeilnehmerInnen entscheiden auch selbstständig über ihre Beiträge für das Seminar und sinnvolle Arbeits- und Präsentationsformen. Didaktisch entscheidend ist hier aus meiner Sicht der *Prozess* der Annäherung an die Inhalte, weniger das *Ergebnis* (etwa in Form eines gelungenen Referates, einer Hausarbeit oder einer bestandenen Prüfung).

Die Studierenden sollen dabei vor allem lernen, Entscheidungen und Argumente *vor sich selbst* zu vertreten.

Der *Prozess* beginnt damit, schon vorhandene Erfahrungen und Einstellungen der TeilnehmerInnen zum Thema zu sammeln und allen transparent zu machen. Aus dieser Sammlung werden diejenigen Aspekte betont, die zwei Bedingungen erfüllen: a) für die TeilnehmerInnen interessant sind und b) Konflikte beschreiben, Widersprüche enthalten oder offene Fragen aufwerfen. Die nächste Phase des Prozesses ist die Formulierung von Fragestellungen oder Hypothesen, die auf der Auswahl der inhaltlichen Aspekte beruhen. Diese Fragestellungen sollen sorgfältig formuliert sein, um am Ende des Prozesses »beantwortet«, besser: beurteilt, werden zu können. Sie sollen außerdem das subjektive Erkenntnisinteresse der Studierenden widerspiegeln. Hier wählen die Studierenden auch eine ihnen sinnvoll erscheinende Präsentationsform (z.B. WWW-Präsentation, öffentliche Veranstaltung, Video...).

Eine wichtige Aufgabe der DozentInnen liegt dabei im Verhindern von Arbeiten (Projekten), deren Erfolg und Ergebnis von vornherein fest stehen. Die Studierenden sollen, ausgehend von *ihrem* Anfangsinteresse, an genau jene Erfahrungspunkte gelangen, die in den Wechselbeziehungen von Informatik und Gesellschaft als ambivalent und schwer entscheidbare Wertkonflikte verborgen sind. Sie sollen auch gewahrt werden, dass die ihnen zugemutete Kompetenz und die ihnen in der Öffentlichkeit leichtfertig zugewiesene Verantwortung individuell selten direkt erfüllt und umgesetzt werden kann (ohne dass damit die Forderung selbst diskreditiert wäre).

Im weiteren Verlauf wird die Forschungsarbeit der Studierenden vom gesamten Seminar begleitet. Der Fokus liegt dabei nicht auf der Präsentation erster Ergebnisse, sondern auf der Diskussion von Schwierigkeiten und notwendigen Entscheidungen, die sich aus der konkreten Arbeit am Thema ergeben. Das Seminar wird somit zum »Beratungsgremium« der Einzelprojekte – zu einem Forum, das (ähnlich wie in gelungenen Kolloquien) zur »kritischen« Selbstreflexion anregt. Begehen von Fehlern und Scheitern an eigenen Ansprüchen sind dabei die entscheidenden Ansätze, um *Kritik als Perspektive* entstehen zu lassen. Zu dieser Prozess-

phase gehört – vor allem von Seiten der Lehrenden – das Aufzeigen von Querverbindungen und zusätzlichen Wissens- und Diskussionsquellen in anderen IuG-Feldern sowie die Zuspitzung der Diskussion im Spannungsfeld von Anspruch und Wirklichkeit.

Am Ende des Prozesses steht einmal die Realisierung der Präsentationsform, jedoch auch das davon unabhängige subjektive Resümee, inwieweit sich die eigene Haltung bestätigt oder verändert hat. Der Rückgriff auf die Problemsammlung am Beginn des Prozesses soll nicht nur das Erreichte, sondern auch das Nicht-Erreichte, besser: Unerreichbare, verdeutlichen. Damit wäre eine Kritik möglich, die nicht allein die vorgefundene Wirklichkeit zum Maßstab nimmt, sondern auch die eigenen, an ein »Ideal« gebundenen Vorstellungen und Entwürfe.

Die praktische Umsetzung

Ich versuche, die Studierenden frühzeitig in Bewegung zu bringen, indem ich sie in ihrem Habitus des rational geschulten »Problemlösers« ernstnehme. Ihr Beitrag ist für mich immer schon »gesellschaftlich relevante Informatik«. Kritisches Experten-Wissen stelle ich erst dann zur Verfügung, wenn es aktiv nachgefragt wird (An der Erstellung entsprechender Wissensquellen habe ich als Mitherausgeber der »Tübinger Studententexte Informatik und Gesellschaft 1999« dennoch mitgewirkt, vgl. <http://www-pu.informatik.uni-tuebingen.de/iug>).

Zu Beginn des Seminars stellen sich die Studierenden selbst kleinere Forschungs-Aufgaben, die an ihrem eigenen Erkenntnisinteresse ansetzen. Damit wird die Seminarplanung stark von Adhoc-Entscheidungen abhängig und muss auf den Prozess reagieren, der durch die anwesenden Studierenden und ihr Handeln in Gang gesetzt wird. Die Bedeutung (und Beruhigung) fester, curricularer Programme nimmt damit ab. Es ergibt sich aber die Möglichkeit, immer dann auf andere Felder und Erkenntnismöglichkeiten zu verweisen, wenn die Studierenden mit ihrem eigenen Instrumentarium nicht weiter kommen.

Das Seminar ist nicht allein auf den universitären Raum angewiesen. Kooperationspartner wie Institutionen, Firmen und Einzelpersonen werden einbezogen. Studierende anderer Diszipli-

nen sind eingeladen, an den IuG-Seminaren teilzunehmen. Recherche-Aufgaben im Umfeld der Studierenden werden ausdrücklich gefördert.

Um auf die Entwicklungen auch organisatorisch schnell eingehen zu können, nutzt das Seminar die Möglichkeiten der Netzkommunikation. Jedoch bleibt der entscheidende Ort der sozialen Begegnung und der inhaltlichen Auseinandersetzung die face-to-face-Zusammenkunft. Sie wird sogar intensiviert und durch Einzel-Termine ergänzt, um die Forschungs-Projekte der einzelnen Studierenden-Teams unterstützen und (kritisch) begleiten zu können. Wichtig ist, die Präsenztermine zur Diskussion der offenen Fragen sowie für Experimente wie Rollenspiele oder Kommunikationsübungen zu nutzen. Längere Einweg-Präsentationen von Inhalten erscheinen nicht sinnvoll.

Die Seminartermine verteilen sich flexibel über das Semester. Dauer und Häufigkeit richten sich nach den Bedürfnissen und Erfordernissen der studentischen Arbeit, so dass sowohl Einzeltermine ausfallen als auch Zwischentermine neu hinzukommen können. Der Seminartermin liegt an einem späten Nachmittag und hat ein offenes Ende. »Catering« ist ausdrücklich erwünscht, um ein angenehmes

und offenes Diskussions- und Arbeitsklima herzustellen.

Da das Seminar ein kommunikativer Prozess ist, steht Kommunikation immer auch als Meta-Thema im Raum. In den allermeisten Fällen werden auch die inhaltlichen Fragestellungen mit Kommunikation zu tun haben – ganz zu schweigen von der *Praxis*, die das Untersuchungsfeld bildet. Deshalb wird der Kommunikationsverlauf im Seminar offen thematisiert. Feedback, Kommunikationsregeln und -übungen sind notwendige Elemente der Sitzungen.

Verändere Dich nicht!

Ort der *Kritik* kann nur das Individuum sein. Die traditionelle – etwa marxistisch gedachte – Kritik wollte daher genau dieses Individuum von »gesellschaftlichen und ökonomischen Zwängen befreien.« Tatsächlich wird das Individuum heute nicht »befreit«, sondern »frei gesetzt«, ohne dass dieser entscheidende Unterschied dem Einzelnen jederzeit deutlich werden könnte. Der Einzelne soll sich in diesem Sinn gesellschaftlich und ökonomisch produktiv und effizient verhalten, was nichts anderes heißt, als sich den jeweils gültigen und sich rasch verändernden Rahmenbedingungen anzupassen. Er soll

sich »flexibel« zeigen, sich in ihrem Sinn stetig *verändern*.

Ort der *Verantwortung* ist ebenfalls das Individuum. Auch hier lässt sich das traditionelle, bürgerliche Ideal eines verantwortungsvoll handelnden, skeptisch-kritischen Individuums kaum noch von der medienwirksamen Propaganda des »Fit-for-Fun«-Typus unterscheiden, der nicht aus Lust, sondern aus *Pflicht* glücklich ist. Diese Pflicht besteht darin, sich seine Gesundheit und notwendige Flexibilität für die erfolgreiche »Alltagsbewältigung« zu erhalten. Das Individuum zerfällt in einen »kritischen« Verbraucher, »sozial kompetenten« Mitarbeiter, »gesundheits- und umweltbewussten« Bürger usw.

So wird unkenntlich, zu wem oder was wir uns »verändern«. Wir *erfahren* aber, dass sich die Wirklichkeit (*Praxis*) unserem individuellen Zugriff entzieht, obwohl sie mit großem organisatorischen und technischen Aufwand den Eindruck erweckt, es käme immer mehr auf den Einzelnen an; und obwohl der Einzelne sich in dieser Wirklichkeit unter Druck gesetzt fühlt. Um die eingangs gestellte Frage aufzunehmen, worin denn heutzutage die Aufgabe der Kritik bzw. der kritischen Bildung besteht, so sehe ich sie genau hier verortet: in dem Versuch, diese subjektiven Erfahrungen aus dem Gefühlsbereich in den Raum bewusster Reflexion zu überführen. Ausgangspunkt kann daher nur das Individuum sein, nicht aber die kritische Position als unverbundene Erkenntnis, als Text.

Dieser Text enthält selbst genügend Widersprüche in der Argumentation. Einer *kritischen* Leseweise, ob im oben kritisierten pseudo-kritischen oder im traditionell gesellschafts-kritischen Sinn, hält er nur bedingt stand. Daher lade ich interessierte LeserInnen ein, über die Thesen und ihre Konsequenzen mit mir zu diskutieren.

Detlev Krause, Universität Tübingen,
wsi, Sand 13, 72076 Tübingen.
Tel.: 07071 – 2978976,

Email:
krause@informatik.uni-tuebingen.de
Die Seminarhomepage ist zur Zeit noch unter <http://www-pu.informatik.uni-tuebingen.de/users/krause/seminar9900.html> aufzurufen.

Fernstudium Informatik und Gesellschaft

Adresse: <http://www-pu.informatik.uni-tuebingen.de/kg/Fernstudium96-99/Fernstudium-Startseite.html>

Live Home Page Apple Computer Apple Support Der "Apple Store" Microsoft Mac Topia Office for Macintosh Internet Explorer

FERNSTUDIUM

Fernstudium Informatik und Gesellschaft 1996 bis 1999

Das Projekt ist abgeschlossen. Deshalb können wir leider keine Anmeldungen entgegennehmen. Wir führen unsere Arbeiten im "Praxisorientierten Studium Informatik und Gesellschaft" (PoStuIG) weiter.

INFORMATIK & GESELLSCHAFT

"Informatik und Gesellschaft" war ein Fernstudienprojekt an der Universität Tübingen. Von Juli 1996 bis Juni 1999 wurden Studienmaterialien sowie ein Lehr- und Lernkonzept entwickelt. Seit Juli 1999 können die "Tübinger Studententexte Informatik und Gesellschaft" und das flexible Lehr- und Lernkonzept an jeder Universität im Fern- und Präsenzstudium eingesetzt werden. Unser Lehrangebot kann auf Nachfrage auch an Zielgruppen aus Wirtschaft und Wissenschaft angepasst werden. Interessenten können sich an die Mitarbeiter des PoStuIG-Teams wenden.

- Projektleitung und Mitarbeiter
- Projektbeschreibung
- Ziele
- "Tübinger Studententexte Informatik und Gesellschaft"
- Inhalte, Kontexte und Mediendidaktik in „Informatik und Gesellschaft“ (Veröffentlichung zur PoStuIG-Konferenz als Download):

als Postscript-file (1635 kb) [wsi-99-16.ps](#)
als pdf-file (254 kb) [wsi-99-16.pdf](#)

Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Fernstudienforschung (DIFF) durchgeführt und von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung unter dem Kennzeichen M1342.00 gefördert.

- Praxisorientiertes Studium Informatik und Gesellschaft (PoStuIG)

EBERHARD-KARLS-UNIVERSITÄT TUBINGEN
Universität Tübingen Wilhelm-Schickard-Institut für Informatik
Arbeitsbereich Programmiersprachen und Übersetzer
Informatik und Gesellschaft in Tübingen

Seite 9/9
Diese Seite wurde zuletzt aktualisiert am 14.1.2000

Internetzone

Arno Rolf

Ansichten eines Bedenkenträgers

Meine These ist: Das Internet hat Orientierungen und Engagement der Studierenden der Informatik in relativ kurzer Zeit auffällig verändert. Ein Hochschullehrer der Informatik hat es in Zeiten des Internet mit anderen Studierenden zu tun als noch vor drei oder vier Jahren – leider hat die Ausbildung darunter gelitten. Und: Eine Diskussion, wie Hochschule und Lehrende damit adäquat umgehen können, ist nicht erkennbar.

Das Studium war für Informatiker einige Jahre lang der Fixpunkt, auch wenn sie nebenbei die guten Verdienstmöglichkeiten in Unternehmen, z.B. als Programmierer, genutzt haben. Man tauchte dann und wann mal für mehrere Wochen oder Monate weg oder hatte nebenbei seinen Job, verlor aber das Diplom als Ziel nicht aus den Augen. Die Karriereplanung war zumeist an EDV-Abteilungen großer Unternehmen oder an namhaften Softwarehäusern orientiert. Das Angebot der Uni mit seinen theoretischen Vertiefungen, im Studium zuweilen als scheinbar überflüssige Kärrnerarbeit verflucht, wurde doch als Aufbau eines stabilen methodischen Fundaments, zuweilen auch als intellektuelle Herausforderung betrachtet. Die eher kritische Auseinandersetzung über die Verantwortung des Informatikers, z.B. über gesellschaftliche Folgen wie Arbeitslosigkeit, führte oft zu erregten Debatten.

Der Kreis der Studierenden, der sich in dieser Beschreibung wiederfinden wird, ist heute kleiner geworden. Viele Studierende machen einen hektischen und selbstbewußten Eindruck zugleich. Sie wissen um ihren Marktwert. Es herrscht fast ein Goldfieber, viele sind auf der Suche nach ihrer Goldader, ihrer Internet-Nische. Die scheinbar greifbare Vision über die Börse zum Millionär zu werden, ist für viele Antrieb und Leitbild. Die Medien sind ja auch voll

davon und heizen ordentlich ein, als junger Informatiker kommt man in Zugzwang. Zuweilen scheint die Nervosität der Studenten aber auch zu sagen: warum gelingt es anderen und nicht mir? Bis 35 muß ich die Sache eingefahren haben, dann bin ich eh für diese Branche zu alt und meine Qualifikationen sind dann auch veraltet.

Geändert hat sich für die Informatikfachbereiche auch die Kommunikation mit Unternehmen, insbesondere mit der Consultingbranche. Der leergefegte Arbeitsmarkt hat bei der durchaus sinnvollen Kooperation von Hochschule und Praxis zu merkwürdigen Erscheinungsformen geführt. Es ist ja nicht nur so, daß Unternehmen ein »Heidengeld« für Firmenmessen, Präsentationen und Plakate ausgeben. Der Hochschullehrer wird bei einigen Firmen vorwiegend aus der Perspektive des kostenlosen Personalvermittlers gesehen. Und es ist durchaus an der Tagesordnung, daß Problemlösungen, die eigentlich in den Aufgabenbereich eines teuren Softwarehauses gehören, zunächst einmal einem Hochschullehrer angeboten werden, mit der Bitte, einen Diplomanden für eine Diplomarbeit zu vermitteln.

Andererseits ist bei deutschen Firmen eine deutliche Zurückhaltung zu spüren, wenn es um finanzielle Commitments zugunsten der Hochschulen geht, z.B. um die Bereitstellung von Stipendien oder Sponsoring. Hier sind amerikanische Firmen im positiven wie negativen Sinne erheblich weiter: Sie bieten Unimitarbeitern bis zu fünfstelligen DM-Beträge an, wenn sie eine Lehrveranstaltung mit ihrem Softwareprodukt organisieren.

Als Hochschullehrer kann ich in diesem ökonomischen Wettbewerb um Studenten und Diplomanden nicht mithalten: Mit gut DM 16 für die studentische Hilfskraftstunde – früher ein attraktiver Job – läßt sich kein Studi mehr hinter

dem Ofen hervor locken. Für den wissenschaftlichen Nachwuchs stehen aufgrund der Sparprogramme zumeist nur noch halbe Stellen zur Verfügung. Eliteförderung auf halben Stellen, eine groteske Veranstaltung im Angesicht von Studienkollegen, die »draußen« leicht das Drei- bis Vierfache verdienen. Auf solchen Stellen zu promovieren ist angesichts der Verdienst- und Karrierechancen ihrer Altersgenossen draußen durchaus riskant, nur in wenigen Fällen klappt es mit der Unilaufbahn. Und dann sind die Studienkollegen von früher finanziell und vom Erfahrungsschatz her schon weit enteilt.

Das Interesse, sich mit den gesellschaftlichen Aspekten der Informationstechnik auseinanderzusetzen, hat nachgelassen. Hochschullehrer mit entsprechenden Themen kommen heute nicht nur bei Studierenden und in den Medien schnell in den Ruf des Bedenkenträgers, der die Zeichen der Globalisierung nicht erkannt hat. Daß die Aufdeckung von Moden, Mythen und Irrwegen eine wesentliche Aufgabe der Wissenschaften ist, und die Vernachlässigung dieser Funktion für eine Gesellschaft teuer werden kann, bedarf verstärkt der Rechtfertigung.

Was ebenfalls nicht verwundert, Veranstaltungen der Umweltinformatik, bis vor zwei/drei Jahren eine attraktive Vertiefungsrichtung, sind nicht mehr der »Hit«, der den »Kick« auslöst. Auch dies ist nur ein Spiegel der gesellschaftlichen Entwicklungen.

Der »Hype« ist alles, was mit dem Internet zu tun hat. Veranstaltungen der Medieninformatik, also unmittelbar verwertbar für den Lebensraum, haben eine starke Anziehungskraft und fast nicht zu bewältigende Zuhörerzahlen. Lehrveranstaltungen, die methodisches und theoretisches Wissen vermitteln, und geeignet sind über den Tag hinaus Bestand zu haben, sind zuweilen Laden-

hüter. Dies ist nur bedingt durch eine entsprechend ausgelegte Studien- und Prüfungsordnung zu beeinflussen. Denn der erfolgreiche Diplomabschluß scheint für weniger Studenten als früher eine prominente Rolle in ihrer Lebensplanung zu spielen. Offensichtlich muß das »Internetgold« jetzt gehoben werden, spätestens in vier Jahren ist die Mine ausgebeutet.

Ich komme ins Grübeln und stelle mir die Frage, ob diese Entwicklung für die Studenten, den Standort Deutschland und seinen Weg in die viel zitierte Wissensgesellschaft auf Dauer trägt. Und ich frage mich, wie ich als Hochschullehrer darauf adäquat reagieren kann. Die häufigste Antwort, die ich höre oder lese, ist: Telelearning, also Hochschule und Dozenten sollten Teil des Internet werden, sich der neuen

Potentiale bedienen und sie für ihre Zwecke innovativ gestalten. Sicherlich ist das nicht die einzige Option. Ihre Meinung würde mich interessieren (rolf@informatik.uni-hamburg.de).

Dieser Beitrag ist die erweiterte Fassung des Artikels »Früher Reichtum. Studenten der Informatik haben für ihre Ausbildung kaum noch Zeit« von Arno Rolf, der am 13.01.2000 in der Wochenzeitung »DIE ZEIT« (Nr. 3, S. 11) erschienen ist.

Dagmar Boedicker und Hubert Biskup

Grau ist alle Theorie

Oft kennen diejenigen, die sich an den Hochschulen redlich darum bemühen, etwas über das Verhältnis von Gesellschaft und Informatik zu vermitteln, die außer-universitäre Arbeitswelt nur von gelegentlichen Stippvisiten. Trotzdem erfahren die Studierenden natürlich etwas darüber, woran die Software-Entwicklung krankt. Die Arbeitswissenschaftler berichten über unzureichenden Arbeits- und Gesundheitsschutz und fehlende Software-Ergonomie, die Organisationspsychologen zählen Belastungsfaktoren auf und als Lösung strebt die Informatik partizipative Methoden an. Die aber brauchen Zeit, und die ist schon im Studium knapp. Studierende können nur selten die Methoden auch wirklich ausprobieren, mit denen sie Nutzerinnen und Nutzer in den Design-Prozess einbeziehen können, und sie dürften kaum jemals etwas darüber erfahren, wie groß der Druck von Seiten der Auftraggeber, Vorgesetzten und Kollegen werden kann, in kurzer Zeit Vorzeigbares zu produzieren. Auch große, international tätige Unternehmen schmücken sich in ihren Hochglanzbrochüren zwar mit nutzungsfreundlicher Software, lassen in Zeiten hektischer Entwicklung und Aktualisierung aber ohne die geringsten Skrupel die Usability-Tests unter den Tisch fallen. Eines der Elemente, die kritische – also auch zweifelnde – Arbeit bis zur Unmöglichkeit erschweren, ist gerade der dauernde Zeitdruck. Wer keine Zeit zum Nachdenken hat, tut, was die anderen tun.

Wie Pierre Bourdieu in seinem Buch »Das Elend der Welt« [Bourdieu+97] feststellt, ist es für junge Beschäftigte noch um einiges schwieriger, Vorbehalte und Kritik zu äußern als für alte Hasen. Er berichtet von Arbeitern in der Automobilindustrie, aber warum sollte es für die Beschäftigten im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik anders sein?

Ein Grund dafür scheint zu sein, daß wir die Umstände, die wir kritisieren, wenigstens in Teilen selbst erlebt haben müssen, um uns ernsthaft dagegen zu wehren oder uns dafür einzusetzen, daß andere nicht die selben Erfahrungen machen müssen. Wie sollten wir sonst beurteilen können, ob es stimmt, wenn uns jemand erklärt, das sei alles ganz in Ordnung? »Damit kommen die Anwender dann ganz schnell zurecht.« – »In der Praxis funktioniert das dann schon.« – »Die kennen sich damit ja schließlich schon aus.« Soll die oder der Neue in der Abteilung da gegen halten? Mit welcher Begründung, die sich nicht spielend als weltfremdes Mäkeln disqualifizieren ließe?

Direkt nach dem Studium hat man zunächst genug damit zu tun, seinen eigenen Platz im Berufsleben zu finden. Und dann geht es ganz schnell, daß die Berufspraxis so über einen hereinbricht, daß einfach keine Zeit mehr bleibt, sich Gedanken über das zu machen, was man da eigentlich macht. Wer dann auch noch karriereorientiert ist, seine Ellenbogen einsetzt und an den Stuhl-

beinen von Kollegen sägt, für den bleibt kaum Zeit, sich um die eigene Familie zu kümmern, geschweige denn, sich kritische Gedanken zu machen. Die wären einem beruflichen Weiterkommen ohnehin hinderlich.

Manche gehen wohl in die »innere Emigration«. Was soll's auch, ständig gegen Windmühlenflügel anzukämpfen. Da genießt man lieber sein kleines Glück zu Hause oder engagiert sich im Sportverein.

Was tun?

Soziale Verantwortung läßt sich von der nächsten Umgebung bis zum weiteren Umfeld, von der Kollegin nebenan bis zum späteren Einsatzbereich für das Produkt ausmachen, und wahrscheinlich hängt es von den persönlichen Neigungen ab, wo wir unser Handeln stärker oder weniger stark davon bestimmen lassen.

Zum einen geht es darum, unsere Arbeit verantwortungsvoll zu organisieren, zum anderen geht es darum, soziale Verantwortung bei der Entwicklung von Produkten zu zeigen – sei es Individualsoftware oder tausendfach installierte Standardsoftware. Es gilt, sich die gesellschaftlichen Folgen ihres Einsatzes bewußt zu machen.

So technisch Softwareentwicklung ist, so wichtig ist es, die Projektarbeit am Menschen zu orientieren. *Menschen machen Projekte*. Die Organisation der Softwareentwicklung und das

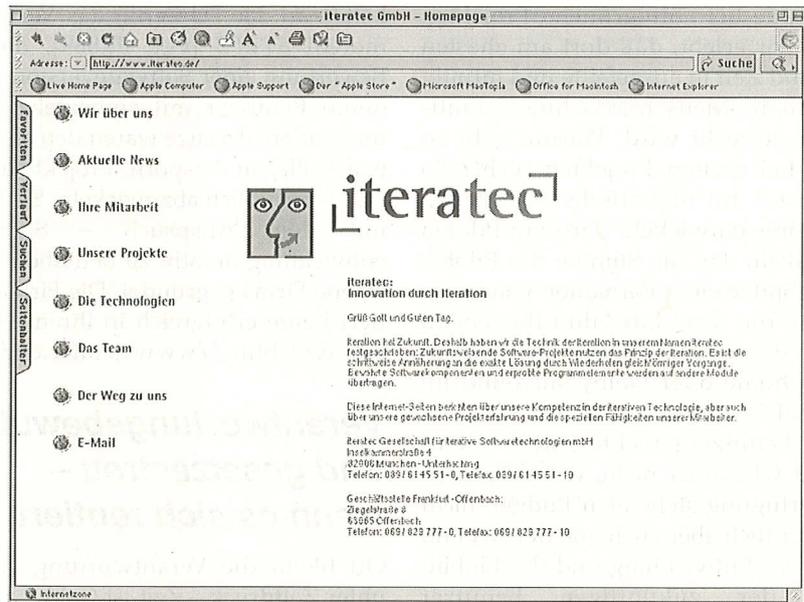
Zusammenspiel der verschiedenen Charaktere in einem Team hat Gerald M. Weinberg schon 1971 veranlaßt, seine Beobachtungen in dem Bestseller *Psychology of Computer Programming* niederzuschreiben [vgl. Weinberg98]. Als *egoless programming* bezeichnet Weinberg eine Einstellung bei der Arbeit im Team, die bereit ist, Kritik gegenseitig zu akzeptieren, um versteckte Fehler im entwickelten Programmsystem aufzudecken. Dem gemeinsamen Ziel, qualitativ hochwertige Software zu entwickeln, muß sich im Team der einzelne Entwickler unterordnen. Beim *Pair Programming*, wie es Kent Beck vorschlägt [vgl. Beck99], sollen Lernprozesse im Team durch konstruktive Arbeit in der Zweiergruppe gefördert werden. In der Praxis ist jedoch gerade vertrauensvolle Teamarbeit schwierig.

An der Hochschule lernt man in Projektgruppen oder Praktika eventuell das Prinzip der selbstorganisierenden Gruppe kennen, in der in demokratischer Abstimmung Entscheidungen getroffen werden. Entwicklungsteams in der Industrie unterliegen zumeist völlig anderen ökonomischen Bedingungen und hierarchischen Strukturen. Zum eigenen Schutz geht das persönliche Bestreben oft dahin, das eigene Wissen gegen andere abzusichern und zu monopolisieren. Einer gemeinsamen Lösungsfindung im Team steht ein solches Modellmonopol im Weg [vgl. Pasch94].

In der Softwareentwicklung gibt es zwar noch Entscheidungsspielräume z.B. benutzerfreundliche Software zu bauen und nicht unnötig Voodoo drumherum zu machen. Andererseits ist viel Voodoo aber hilfreich, sich selbst unersetzlich zu machen und immer wieder herausstellen zu können, wie wichtig man doch im Projekt ist. Kommunikation ist mühsam und hält auf ... da behält man doch lieber sein Modellmonopol für sich! *Egoless programming* hat es in der Praxis schwer.

Verantwortung in die Tat umsetzen?

In unterschiedlichen beruflichen Situationen sind naturgemäß auch die Auswirkungen von sozial verantwortungsvollem Handeln unterschiedlich. Während der Probezeit in einem neuen Job sollte man vielleicht lieber etwas »kleinere Brötchen backen«. Wir haben



erlebt, daß u.a. auch wegen seiner kritischen Einstellung einem Kollegen während der Probezeit wieder gekündigt wurde. Als langjähriger bewährter Mitarbeiter hat man da ganz andere Möglichkeiten, Kritik nicht ungehört verhallen zu lassen. Wer bei Kollegen und Vorgesetzten anerkannt ist, hat auch eher die Möglichkeit, kritische Anmerkungen anzubringen. Aber selbst dann hat natürlich der Geschäftszweck der Firma Vorrang. So ist Mitte der Achtziger Jahre ein Kollege von der Personalabteilung formal abgemahnt worden, weil er sich in Pausengesprächen und öffentlichen Diskussionen gegen die Beteiligung der Firma im damaligen SDI-Projekt engagiert hatte. Er war davon betroffen, daß er selber in dem Rüstungsprojekt mitarbeiten sollte, eine solche Arbeit aber nicht mit seinem Gewissen vereinbaren konnte.

Etwas anders ist die Situation in der Rolle als Vorgesetzter. Vor allem dann, wenn sich Vorgesetzte für ihr Team einsetzen, wird das unserer Erfahrung nach honoriert. Wir sind sicher, daß das daran liegt, daß sich eine gute Projektleitung und *Menschenführung* in den Arbeitsergebnissen bemerkbar macht. Viele Menschen sind Vorgesetzten gegenüber loyal und verbinden diese Loyalität aufs Gedeihlichste mit dem Wunsch, möglichst gute Arbeit zu liefern. Wenn Vorgesetzte ihnen dann noch Steine aus dem Weg räumen, ihnen bei Schwierigkeiten helfen und einfühlsam auf Sorgen der einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter reagieren, dann läßt sich das meist unmittelbar am Erfolg der Gruppe ablesen. Wer sich

durch solches Verhalten auszeichnet, zeigt Führungsqualitäten, die durchaus die Karriere voranbringen können.

Kann man Erkenntnisse aus der kritischen Informatik überhaupt sinnvoll in die Tat umsetzen? Besonders subtil erscheinen Fälle, wo in Unternehmen bestimmte Konzepte bewußt aufgegriffen werden, jedoch andere Ziele damit verfolgt werden, als ursprünglich intendiert. So wird das Konzept der *selbstorganisierenden Gruppen* für Rationalisierungszwecke mißbraucht. Etliche Kollegen werden vom Gruppenleiter zu ganz normalen Sachbearbeitern rückgestuft und die Arbeit wird »selbstbestimmt« in der Arbeitsgruppe verteilt. Dieses jedoch nicht, um die Demokratie zu fördern, sondern – ganz profan – um ein neues Workflowsystem einzusetzen und Kosten am unteren Management einzusparen zu können.

Verantwortung ganz praktisch: Benutzerfreundlichkeit

Ach, dürfen wir einmal von Software träumen, die wirklich die Arbeit von Menschen erleichtert, genau auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist, unserer Intuition und unseren Arbeitsabläufen entgegenkommt, die keine Workarounds erforderlich macht und (so gut wie) keine Bugs hat? Standard- oder Massensoftware scheint das nie zu bieten, obwohl doch gerade sie besonders profitabel ist, weil sie hohe Verkaufszahlen mit Grenzkosten kombiniert, die gegen Null tendieren.

Gerade bei »olivgrünen« Projekten haben wir erlebt, daß dort am ehesten Geld und Zeit in ausgefeilte und intuitiv bedienbare Mensch-Maschine-Schnittstellen gesteckt wird. Warum geht so etwas bei zivilen Projekten nicht? So wurde z.B. für militärische Zwecke ein Kopfhörer entwickelt, der dem Piloten vorgaukelt, daß die Stimme des Piloten an der Spitze einer Formation von vorne kommt, die des hinter ihm fliegenden Piloten dagegen von hinten? Kunstkopfstereophonie oder Dolby surround im Kinosaal, ist das vergleichbar?

Ob benutzergerechte Software entwickelt wird oder nicht, wird von dem zur Verfügung stehenden Budget, nicht unwesentlich aber auch von der Art und Weise der Entwicklung und der Einbindung der zukünftigen Benutzer bestimmt. Ehemalige Kollegen haben jahrelang in einem Softwarehaus nach dem *Spezifikationsdogma* gearbeitet. Vor jeder Programmierung wird in langwieriger und aufwendiger Arbeit die Spezifikation als ein vollständiges Entwurfsdokument erstellt.

Bereits in den achtziger Jahren wurde erkannt, daß ein solches Vorgehen der Realität nicht gerecht wird und daß zyklische Entwicklungsmodelle die Bedürfnisse von Softwareentwicklern wie Anwendern viel besser abbilden [vgl. Bremer98]. So beschreibt Barry W. Boehm in [Boehm88] das Spiralmodell, das den Projektablauf als wiederholt durchlaufene Zyklen von Planung, Design, Risikoabschätzung, Entwicklung und Abnahme darstellt. Christiane Floyd und ihre Mitarbeiter entwick-

elten an der TU Berlin das Versionsmodell *STEPS* [vgl. FRS89], das die Bewertung einer Softwareversion durch deren Benutzer mit einbezieht. Diese und andere Ansätze waren den ehemaligen Kollegen Ansporn, Projekte anders als bisher üblich abzuwickeln. Sie haben mit dem Anspruch – Softwareentwicklung iterativ zu betreiben – eine eigene Firma gegründet. Die Firma existiert heute erfolgreich in ihrem vierten Jahr (vgl. <http://www.iteratec.de/>).

Verantwortungsbewußt und gesetzestreu – wenn es sich rentiert

Oft bleibt die Verantwortung einfach unter Zeitdruck – Zeit ist Geld – auf der Strecke. Gibt es noch Firmen, die andere Kriterien höher bewerten als die ökonomischen? In den letzten Jahren habe ich fast ausschließlich für kleine oder mittlere Unternehmen (KMU) gearbeitet, und bei denen – auch bei einer, die mit einer Frauen-fördernden Einstellung erfolgreich wirbt – war allemal der Konkurrenzdruck so stark, daß sie im Konfliktfall auf Kriterien wie informationelle Selbstbestimmung oder das Ziel, Belastungen am Arbeitsplatz zu verringern, verzichteten.

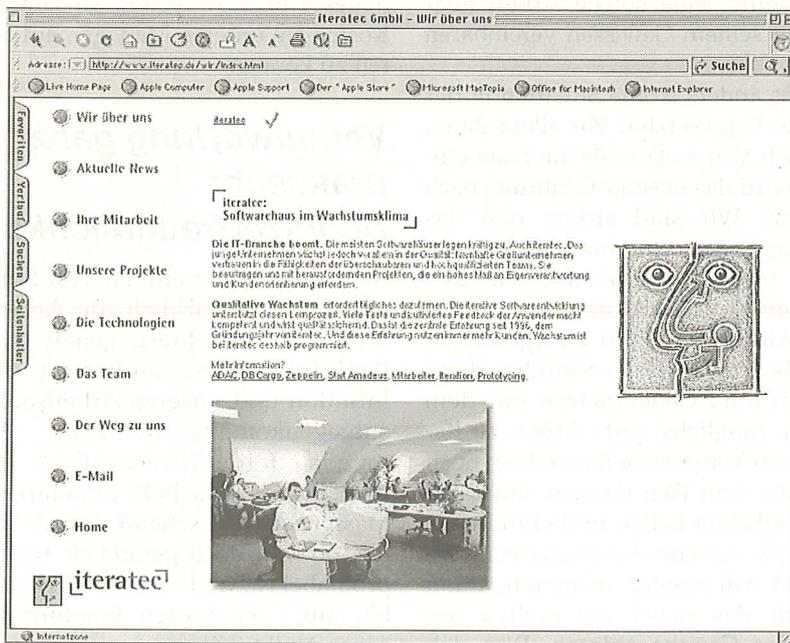
Besonders unbeliebt scheint der Anspruch auf so etwas wie innerbetriebliche Demokratie zu sein. Bestenfalls lassen sich Aspekte wie Sozial- oder Demokratieverträglichkeit mit dem Hinweis auf das Marketing vertreten. Es scheint, daß sich unter den jewei-

ligen Bedingungen am Arbeitsmarkt nicht einmal dann Widerspruch regt, wenn Grundrechte verletzt werden – es sei denn, Unternehmen fürchten tatsächlich einen Aufschrei in der Öffentlichkeit.

Ein Beispiel für diesen Begründungszwang im Ökonomischen ist das Projekt *quid!* (das Gütesiegel für Qualität im betrieblichen Datenschutz ©). Offensichtlich besteht ein Bedarf dafür: Nur geschätzte 5% der dazu verpflichteten KMU erfüllen die gesetzlichen Auflagen nach den Anforderungen der EG-Datenschutzrichtlinie, indem sie nämlich einen betrieblichen Datenschutzbeauftragten bestellt haben. Aus vielen Diskussionen mit Praktikern und aus eigener Erfahrung weiß ich, daß in den meisten Unternehmen Wissen und Interesse an diesem Thema fehlen. Böser Wille ist das wahrscheinlich nicht, die Menschen haben einfach keine Ahnung von der rechtlichen Lage, es interessiert sie auch nicht, und ein Unrechtsbewußtsein haben sie schon gar nicht. Man kann sich also leicht ausmalen, wie es in vielen der 95% KMU aussieht, die ebenfalls personenbezogene Daten verarbeiten, die verpflichtet wären, einen betrieblichen Datenschutzbeauftragten zu bestellen, es aber nicht tun.

Trotzdem wäre es kaum möglich, diese Lücke allein mit dem Hinweis darauf zu schließen, daß es eine ganz normale Verpflichtung aller natürlichen und rechtlichen Personen sei, das Gesetz einzuhalten. Es besteht aber die Hoffnung, mit dem Argument »Datenschutz wird ein immer wichtigerer Wettbewerbsaspekt!« wenigstens einen gewissen Teil der Firmen zu besserer Datensicherheit und einem sorgfältigeren Umgang mit unserer informationellen Selbstbestimmung zu überreden, zwingen kann sie sowieso niemand.

Zu Beginn meiner beruflichen Arbeit, bei der Siemens AG, hatte ich allerdings eher den Eindruck, daß es dort sehr stark von den Persönlichkeiten abhing, wie weit sie die ethischen Grundlinien der Firmenpolitik auch wirklich zum Wohl der Beschäftigten und Kunden nutzten. Ich habe eine direkte Vorgesetzte erlebt, die sich sehr für ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einsetzte und sie förderte, und einen großzügigen und phantasievollen Abteilungsleiter, der diese Förderung für ambitionierte Leute ebenfalls unterstützte und trotzdem Verständnis hatte, wenn Mitarbeiter mal nicht in Topleis-



tungsform waren. Die Kunden waren vorwiegend Siemens-interne Abteilungen, die aber tatsächlich bei dem mitbestimmen durften, was da für sie entwickelt wurde. *Tempi passati* – damals war die Akzeptanz von Informations- und Kommunikationstechnik am Arbeitsplatz noch keine Selbstverständlichkeit. Es ging so lange gut, bis 1982 die erste Kündigungswelle durch die Firma rollte, von McKinsey begleitet, wenn ich mich recht erinnere.

Gemeinsam sind wir stark?

Wer sich im Betriebsrat engagiert, braucht dafür sicher eine gewisse Bereitschaft zum Verhandeln, möglicherweise auch zur Konfrontation; wer junge Kollegen einarbeitet oder sonstwie betreut, braucht vielleicht mehr Geduld oder didaktische Fähigkeiten. Hier kann es sehr nützlich sein, wenn mensch schon vorher in einem Gremium der studentischen Selbstverwaltung mitgearbeitet hat.

Wenn die soziale Verantwortung keinen mittelbaren oder unmittelbaren Nutzen für das Unternehmen mit sich bringt, braucht mensch auf jeden Fall Zivilcourage. Oft gehen die Ansichten darüber, was dem Unternehmen nützt, bei seiner Leitung und den Betroffenen aber auch auseinander. So sieht zwar das Betriebsverfassungsgesetz ab einer bestimmten Größe vor, daß die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen Betriebsrat gründen können und ihnen die Firma dabei auch behilflich sein muß. Es ist auch bei den Gewerkschaften unumstritten, daß ein Betriebsrat dann gegründet werden sollte, wenn es im Unternehmen keine Probleme gibt, damit er sich bei später auftauchenden Schwierigkeiten als nützlich erweist. Trotzdem kennen wir kein Beispiel dafür, daß eine Firmenleitung erfreut und rundum kooperativ auf eine solche Absicht reagiert hätte.

Überhaupt – die Betriebsräte: kleine und mittlere Firmen haben meist keinen.

Heute heißt schon das Engagement in einem Berufsverband oder im Betriebsrat nicht selten, gegen den Strom zu schwimmen. Informatikerinnen und Informatiker, vor allem jüngere, scheinen ein tiefsitzendes Mißtrauen gegen kollektive Strukturen zu haben. Sie glauben nicht an gemeinsame Stär-

ke, der Individualismus hat sich für sie bewährt.

Von einer FIFF-Kollegin und einem Kollegen wissen wir, daß sich ihr Engagement für einen Betriebsrat nachteilig auf ihr berufliches Fortkommen ausgewirkt hat. Sie hatte sich dafür eingesetzt, einen zu gründen, und dabei reichlich Gegenwind erlebt; er hat als Krönung seiner langjährigen Betriebsratsarbeit erleben müssen, wie das Unternehmen in immer kleinere Teile zerlegt und dabei die betriebliche Interessenvertretung immer ohnmächtiger gemacht wurde.

Kritikfähigkeit im Kleinen und im Großen

Wenn man einen Auftraggeber davon überzeugen kann, daß eine bestimmte Produktausprägung zu Vorteilen gegenüber der Konkurrenz und damit zu mehr Umsatz führt, kann man ihn bestimmt auch für neue Ideen gewinnen, die sowohl die Projekt- als auch die Produktgestaltung betreffen. Vielleicht arbeitet man aber auch für Projekte, die per se finanziell üppig ausgestattet sind und wo Konkurrenz praktisch nicht existiert (militärische Projekte oder andere öffentliche Spielwiesen). In allen anderen Bereichen bestimmt wirtschaftliche Effizienz, wie weit möglicherweise Ideen aus der kritischen Informatik umgesetzt werden können. Hier sind dringende Betätigungsfelder für FIFF oder die GI. Ein wichtiger Ansatzpunkt könnte meiner Ansicht nach sein, allein schon mit ehrenamtlichem Engagement vor allem im Verband oder Verein zu zeigen, daß ökonomische Motive eben nicht die allein ausschlaggebenden sind. Wenn wir in unserer Erwerbstätigkeit schon kaum Spielraum für Handeln aus anderen Motiven haben oder es sogar sanktioniert wird, dann bleibt uns für verantwortliches Handeln manchmal eben keine andere Möglichkeit, als es in die Freizeit auszulagern.

Voraussetzung für ehrenamtliches Engagement ist aber eben auch, daß uns die Arbeit nicht dermaßen »auffrisßt«, daß wir weder Zeit noch Energie haben, andere, gesellschaftlich nützliche Dinge zu tun. Auch da ist wieder Zivilcourage gefragt: Wir müssen nicht unbedingt die schnellsten im Team sein. Termine lassen sich sogar manchmal ohne Überstunden erreichen, und: Es gibt ein Leben neben dem Beruf. Entschleuni-

gung ist eine Vorstellung, die gerade der Informations- und Kommunikationstechnik sehr fremd zu sein scheint; wenn wir uns aber nicht damit beschäftigen sondern sie ausklammern, dann tragen wir durch unser Verhalten selbst dazu bei, den Wettlauf ständig anzuhetzen.

Oftmals ist solches Engagement Initialzündung für die Politik, regulierend einzugreifen. Bestimmte Entwicklungen wie die EU-Richtlinie zur zulässigen Belastung an Bildschirmarbeitsplätzen und ihre Umsetzung in nationales Recht oder die kommende Novellierung des Bundesdatenschutzgesetzes, auch dies durch eine EU-Richtlinie veranlaßt, werden ihrerseits wiederum dazu beitragen, daß mehr Arbeitsmöglichkeiten im Bereich kritische Informatik geschaffen werden. Auch die zunehmende Verletzlichkeit der Informationsgesellschaft und das wachsende Schutzbedürfnis der Unternehmen werden vermutlich solche Arbeitsplätze erfordern.

Literatur

- [Beck99] Kent Beck: *Extreme Programming Explained: Embrace Change*. Addison-Wesley, 1999.
- [Boehm88] Barry W. Boehm: *A Spiral Model for Software Development and Enhancement*. In: IEEE Computer, Mai 1988, S. 61-72.
- [Bourdieu+97] Pierre Bourdieu et al.: *Das Elend der Welt: Zeugnisse und Diagnosen alltäglichen Leidens in der Gesellschaft*. Konstanz: UVK Universitätsverlag, 1997.
- [Bremer98] Georg Bremer: *Genealogie von Entwicklungsschemata*. In: Ralf Kneuper, Günther Müller-Luschnat, Andreas Oberweis (Hrsg.): *Vorgehensmodelle für die betriebliche Anwendungsentwicklung*. Stuttgart/Leipzig: B.G. Teubner Verlag, 1998.
- [FRS89] Christiane Floyd, Fanny-Michaela Reisin, Gerhard Schmidt: *STEPS to Software Development with Users*. In: Carlo Ghezzi, John A. McDermid (Eds.): *ESEC '89, Second European Software Engineering Conference*. LNCS 387, Berlin: Springer, 1989, S. 48-64.
- [Pasch94] Jürgen Pasch: *Software-Entwicklung im Team: mehr Qualität durch das dialogische Prinzip bei der Projektarbeit*. Berlin: Springer, 1994.
- [Weinberg98] Gerald M. Weinberg: *Psychology of Computer Programming. Silver Anniversary Edition*. New York: Dorset House, 1998 (Originalausgabe 1971).

Karl Käseknecht

Zwei Ansätze, kritisches Bewußtsein und Handeln im Beruf zu realisieren

Als ich von den Herausgebern gefragt wurde, ob ich einen Artikel zum Thema »Kritisch Studieren ... und dann ?« für die FIFF Kommunikation schreiben wolle, war ich zunächst sehr unsicher. Ein Grund dafür lag darin, daß mein Studium und meine anschließende Berufswahl zwar auch, aber nicht ausschließlich unter kritischen Gesichtspunkten erfolgt war. Auf die übrigen Einflußfaktoren für meine Entscheidungen bzgl. Studium und Beruf möchte ich hier nur soweit eingehen, wie sie mir von Bedeutung für mein Verständnis von kritischem Studium und kritischer Berufspraxis erscheinen.

Einige Aspekte, die ich hier skizzieren will, unterliegen dem Datenschutz, dem Schutz meiner Person und dem von Bekannten. Um sie dennoch beschreiben zu können, möchte ich anonym bleiben.

Ich will zunächst mein Verständnis von »kritisch Studieren« erläutern. Dann gehe ich auf damit zusammenhängende Motive bei meiner Berufswahl ein. Anschließend schildere ich meine bisherigen Ansätze, Konzepte und Inhalte kritischen Studierens innerhalb beruflicher Praxis umzusetzen.

Was bedeutet für mich kritisch studieren?

Unsere Gesellschaft ist wesentlich von Wirtschaftsinteressen geprägt. Für mich sind jedoch Menschen mit ihren sozialen Beziehungen, ihrer Umwelt und ihren Bedürfnissen wichtiger als Geld und damit verbundene Macht. Insofern weiche ich von der herrschenden Meinung ab. Kritisch studieren bedeutet für mich, mich im Studium mit Inhalten zu beschäftigen, bei denen der Mensch im

Vordergrund steht. Es bedeutet, mich mit den Beziehungen, die zwischen meinem Fach und der Gesellschaft bestehen, auseinanderzusetzen – genauer: die Rolle, die meine Fachdisziplin innerhalb der Gesellschaft spielt, zu analysieren und zu werten, die herrschende Meinung und deren prägende Wirkung auf Form und Inhalt von Studium, Bildung und Beruf ebenso wie auf die Gesellschaft insgesamt zu reflektieren, anstatt sie einfach zu übernehmen und anzunehmen. Es bedeutet auch, die Verantwortung für mein eigenes Handeln zu sehen und dieses eigene Handeln im gesellschaftlichen Kontext zu hinterfragen.

Inwieweit habe ich kritisch studiert?

Ich habe mich während meines Studiums sehr stark für Themen interessiert, die mit den gesellschaftlichen Auswirkungen von Informatik und von Informationstechnik zusammenhängen. Studienschwerpunkte waren Datenschutz sowie Sicherheit. Beides hat gesellschaftspolitische Aspekte. Beim Datenschutz geht es um die Folgen von Macht, die aus der Verdattung von Menschen, aus dem Verfügen über personenbezogene Informationen erwächst. Bei Sicherheit geht es um die Fragen, für wen Sicherheit erreicht und welche Güter geschützt werden sollen. Insbesondere haben mich dabei die Verantwortung von Informatikern für ihr berufliches Handeln und ihre Möglichkeiten zur Einflußnahme beschäftigt. Dies hatte sicher auch mit einem beruflichen Selbstfindungsprozeß zu tun. Im Rahmen meiner Fachschaftsarbeit habe ich mich kritisch mit Studieninhalten

sowie Entscheidungsstrukturen und Mitbestimmungsfragen im universitären Bereich beschäftigt. Ein Ziel war dabei, gesellschaftspolitische Themen wie den Datenschutz stärker in das Studium zu integrieren. Letzteres war auch Bestandteil meiner Diplomarbeit.

Kritisches Bewußtsein bei der Berufswahl

Mir war aufgrund einer pazifistischen Grundeinstellung von Anfang an klar, daß ich nicht in einem Bereich der Rüstungsindustrie oder Rüstungsforschung arbeiten wollte. Wichtig war mir, im Rahmen meiner Arbeit ethisch verantwortlich handeln zu können. Ich wollte als Informatiker etwas tun, was einem sozialen und friedlichen Zusammenleben hilft oder zumindest nicht schadet. Mir schien das damals nur in Form einer freiberuflichen Tätigkeit möglich. Als Selbständiger, so dachte ich, hätte ich den größtmöglichen Gestaltungsfreiraum bezüglich Inhalt und Form der Tätigkeiten und könnte diesen auch entsprechend nutzen. Im Schulungsbereich wollte ich als Seminarleiter und Dozent Studierenden, Anwendern und Betroffenen von IT-Technik Medienkompetenz, Datenschutz- und Sicherheitsbewußtsein vermitteln und dadurch einen gesellschaftlich sinnvollen IT-Einsatz fördern. Als Berater wollte ich meinen zukünftigen Kunden helfen, IT sinnvoll zu nutzen und in ihren Investitionen unabhängiger von den Interessen von Herstellern und Lieferanten von Produkten zu werden.

Kritisches Handeln in der Berufspraxis

Insgesamt habe ich vier Jahre als Freiberufler im Bereich IT-Beratung und Schulung gearbeitet, bevor ich meine Selbstständigkeit aufgab und vor einem Jahr zu meinem jetzigen Arbeitgeber in eine feste Anstellung wechselte.

Direkt nach dem Diplom versuchte ich mit mehreren Kommilitonen eine Beratungsfirma aufzubauen. Dies scheiterte aus mehreren Gründen: Wir hatten kein durchdachtes Konzept, die Verantwortlichkeiten und Aufgaben waren nicht klar abgegrenzt und festgelegt und die Zusammenarbeit gestaltete sich wegen nicht offen ausgetragener Konflikte als äußerst problematisch. Zudem erwies es sich als schwierig, in der Beraterbranche ohne Erfahrung, ohne Kontakte und Reputation Kunden zu akquirieren, – also ein Unternehmen quasi aus dem »Nichts« aufzubauen.

Nach einem Jahr beschloß ich alleine weiter zu machen. Im Schulungs- und Seminarbereich hatte ich mehr Erfolg. Ich führte Schulungen in Firmen durch. Darunter waren auch Veranstaltungen für Betriebsräte zu Datenschutzthemen, die ich in Kooperation mit einem Datenschutzverein bzw. Technologieberatungsstellen durchführte. An einer Hochschule für Öffentliche Verwaltung erhielt ich einen Lehrauftrag. Dort leitete ich ein viersemestriges Projekt zum Thema Kommunikation und Sicherheit in öffentlicher Verwaltung. Daneben hielt ich Datenschutzvorträge an Universitäten. Auf ehrenamtlicher Basis begleitete ich dort auch eine Seminarveranstaltung.

Nach einem Jahr schloß ich mich erneut mit einem Partner zusammen und gründete eine neue Firma. Wir gingen dabei systematisch vor. Wir entwickelten eine Firmenphilosophie und erstellten ein Produktangebot aus Beratungsleistungen und Schulungsthemen. Wir bauten unsere eigene Infrastruktur mit Büro, LAN und Arbeitsplätzen auf. Für Werbung und Akquise entwarfen wir ein Logo, erstellten eine Webpage, kreierten einen Werbeprospekt und warben per Anzeige in einer Zeitschrift. Als erste Zielgruppe hatten wir Betriebsräte anvisiert. Diese kontaktierten wir per Telefon und Werbeschreiben. Schließlich konnten wir einige Kunden gewinnen. Wir führten unter eigener Regie eine Betriebsratsschulung zum Thema Internet und Intranet durch, an

der Betriebsräte aus mehreren großen deutschen IT-Unternehmen teilnahmen. Trotzdem gelang uns nach diesem ersten Erfolg kein Durchbruch. Wir schafften es nicht, lukrative Folgeaufträge zu akquirieren, so daß uns schließlich finanziell die Luft ausging.

Neben meiner selbständigen Arbeit hatte ich mich in dieser Zeit auch unentgeltlich in Datenschutzvereinen und auf wissenschaftlichen Tagungen engagiert, Fachschaften beraten und in Arbeitskreisen zu Datenschutzthemen gearbeitet.

Insgesamt hatte ich von den bisherigen Einnahmen eher schlecht als recht leben können. Diese beliefen sich im Durchschnitt auf knapp den Sozialhilfesatz. Ich machte nur deshalb keine größeren Schulden, weil mich meine Familie finanziell unterstützte. Davon wollte ich aber nicht länger abhängig sein. Ich dachte deshalb darüber nach, meine Selbstständigkeit aufzugeben und sah mich nach Stellen um.

Ich bekam ein Angebot als freier Mitarbeiter in einem Projekt für einen großen Internet-Service Provider zu arbeiten. Mein Wunsch war, dort in den Security-Bereich einzusteigen, eventuell auch auf festvertraglicher Basis. Das Projekt schien mir gut geeignet, meine Liquiditätskrise zu überwinden und trotzdem zunächst meine Selbstständigkeit zu behalten. Die Realität sah dann allerdings anders aus. Zwar verdiente ich in dieser Zeit sehr gut, mit der Selbstbestimmung und Handlungsfreiheit war es aber radikal vorbei. Einen Gestaltungsfreiraum für meine Arbeit besaß ich nicht. Vielmehr hatte ich für den Auftraggeber zu funktionieren und war im wesentlichen Reservekraft für Lastspitzen, um liegengebliebene Arbeiten aufzuräumen. In Bezug auf die Freiheit für die inhaltliche Gestaltung meiner Arbeit war ich zu diesem Zeitpunkt ein Scheinselbständiger. Ich arbeitete ein halbes Jahr in dem Projekt. Wenn ich länger geblieben wäre, hätte dies mittelfristig möglicherweise auch noch ein rechtliches Problem werden können.

Vermittelt über eine Bekannte erhielt ich schließlich ein Angebot für eine festvertragliche Anstellung als IT-Sicherheitsbeauftragter in einer privaten Krankenversicherung. Die Stellenbeschreibung entsprach weitgehend meinen Wunschvorstellungen von einer solchen Aufgabe. Es ging um die Beratung von Anwendern innerhalb des Unternehmens, Entwurf und Umsetzung von

Security-Konzepten und IT-Sicherheitsmanagement. Gefordert waren neben fachlichen Qualifikationen auch Selbstständigkeit (!), konzeptionelles Denken, sicheres Auftreten, hohe Kommunikationsfähigkeit und soziale Kompetenz.

Im Rahmen der Bewerbung legte ich dann sehr grundlegend meine inhaltlichen Vorstellungen von IT-Sicherheit dar. Ich stellte dabei die beteiligten und betroffenen Menschen in den Mittelpunkt von mir sinnvoll erscheinenden Konzepten. Daß dies auf Zustimmung stieß, war für mich von entscheidender Bedeutung für meine Zusage. Ich hatte – gemessen an Gestaltungsspielraum und Selbstbestimmung – in dem halben Jahr zuvor ohnehin fast wie ein Angestellter gearbeitet. So fiel es mir nicht besonders schwer, die formal noch bestehende Selbstständigkeit aufzugeben.

Seitdem arbeite ich bei meinem jetzigen Arbeitgeber. Im wesentlichen entspricht meine Arbeit den Erwartungen, die ich zu Beginn hatte. Ich kann in einem beschränkten Rahmen auch Ansätze und Konzepte meines »kritischen« Studierens in meine Tätigkeit einbringen. Mein Gestaltungs- und Entscheidungsspielraum ist dabei größer als ich gehofft hatte. Er scheint mir jetzt auch größer zu sein, als während meiner Zeit als Selbständiger. Die damals theoretisch unbegrenzten Freiheiten relativierten sich in der Realität schnell anhand ökonomischer Zwänge. In meinem jetzigen Beschäftigungsverhältnis habe ich dagegen – trotz formal abhängiger Beschäftigung – einen Freiraum für das Umsetzen von Vorstellungen, welche ich im Rahmen meines kritischen Studiums entwickelt habe. Die Security spielt in fast allen unseren IT-Projekten eine Rolle. Durch Beratung, Definition von Sicherheitsanforderungen und durch konkrete Lösungsvorschläge nehme ich Einfluß auf die IT-Strategien des Unternehmens. Ich darf und muß mich beruflich äußerst kritisch mit konzeptionellen Schwächen von Betriebssystemen, Hard- und Softwareprodukten, mit Fehlerquellen, Programmierfehlern, Sicherheitsrisiken, Technikfolgen und Nebenwirkungen auseinandersetzen.

Die Ziele meiner Beratung sind ähnlich denen, die ich mir als selbständiger Berater gesetzt habe. Ich will unabhängig von Zuliefererinteressen beraten und versuche Abhängigkeiten zu reduzieren, z.B. indem ich für die Unterstützung offener Standards eintrete.

Besonders wichtig ist mir nach wie vor die Bewußtseinsbildung bei den Anwendern im Umgang mit Informationstechnik. Beispiele für Sensibilisierungsansätze sind die Verpflichtung unserer Mitarbeiter auf die Usenet Netiquette, Schulungen für sichere Email-Benutzung mit Verschlüsselung und digitale Signaturen oder die Veröffentlichung von Informationen über Gefahren von Viren und Trojanern einerseits und Möglichkeiten zum Erkennen von Hoaxmeldungen andererseits.

Ich unterstütze auch unseren betrieblichen Datenschutz. Dieser wird von unserem Unternehmen wesentlich wichtiger genommen, als ich das aufgrund meiner vorherigen Erfahrungen in anderen Bereichen erwartet hatte. Ich teste und etabliere Security-Tools, u.a. auch solche, mit denen Datenschutz technisch unterstützt wird.

In Kooperation mit dem betrieblichen Datenschutzbeauftragten, der Revision und dem Betriebsrat erstelle ich Security-Policies sowie Kontrollverfahren für deren Umsetzung. Ich ent-

wicke betriebliche Regeln für die Vergabe von Zugriffsrechten und die Benutzung der IT-Systeme. Diese technischen und organisatorischen Konzepte und Lösungen dienen unter anderem auch den Datenschutzinteressen von Kunden und Mitarbeitern.

Resümee

Ich habe hier zwei verschiedene persönliche Ansätze skizziert, Inhalte kritischen Studierens in meinem berufspraktischen Handeln umzusetzen. Mir ist bewußt, daß dies bestenfalls Ansätze sind und waren. Ich habe meine Möglichkeiten, Einfluß zu nehmen und kritisch mitzugestalten nicht immer optimal genutzt und reize sie auch jetzt nicht voll aus. Das ist allerdings auch nicht meine alleinige Motivation. Bei dem, was ich hier beschrieben habe, habe ich mich stark auf diese Aspekte meines Studiums und meiner beruflichen Tätigkeiten konzentriert. Die Möglichkeiten der Einflußnahme wirken dadurch vielleicht für Andere grö-

ßer, als ich sie selbst bei kritischer Betrachtung einschätzen würde. Trotzdem glaube ich, daß ich einige meiner Vorstellungen aus meinem kritischen Studium in der Berufspraxis realisieren konnte und auch in Zukunft umsetzen kann.

Für die Nutzung des kleinen Spielraums, den ich im gesamtgesellschaftlichen Kontext habe, trage ich auch persönlich die Verantwortung. Sicherlich sind mir durch gesellschaftliche Rahmenbedingungen Grenzen gesetzt, aber auch diese sind bis zu einem gewissen Grad erweiterbar. Für mich waren die Spielräume als erfolgloser Selbständiger kleiner als in meiner jetzigen Funktion. Wenn ich heute noch einmal vor dem Berufsanfang stünde, würde ich nicht mehr direkt nach dem Studium mit einer Unternehmensgründung starten, sondern zunächst Berufserfahrung sammeln, um vielleicht später diese Vorstellungen im Rahmen einer eigenen Firma zu verwirklichen.

Ute Twisselmann

Informatik und Arbeitsumgebungen

Szenario

Ich liege hier am Strand von Salalah in tropischer Sonne und schaue aufs Meer. Dieser Ort, für mich ein Urlaubsparadies, ist für die Inder, Pakistanis und Omanis, die zum Servicepersonal des Hotels gehören, ihr Arbeitsplatz. Vor knapp einer Woche wurde hier im Hotel ein neues Computersystem zusammen mit einem neuem Kassen- und Abrechnungssystem eingeführt. Für einen Gast hat das folgende Auswirkungen:

Ich wollte meine bisher angefallenen Rechnungen bezahlen. Ich ging also zur Rezeption und brachte meinen Wunsch vor. »You gave something to the laundry ?« fragte der junge Omani nach einem Blick auf den Bildschirm. »Yes and I got it back this afternoon.« war meine Antwort. So druckte mir der

Mann eine Rechnung aus, die nur den Wäschereiposten enthielt. Ich hatte aber abends noch Bier getrunken und die eine oder andere Wasserpfeife geraucht. Es mußten noch Rechnungen vom Restaurant da sein. Aus irgendeiner Ecke klaubte dann der Mann einen Stapel Rechnungsbelege hervor. Glücklicherweise hatte ich meine arabische Unterschrift benutzt und so waren meine Belege leicht herauszufischen. Nun wechselte der Mann irritierte Blicke zwischen Bildschirm und Zetteln. Irgend etwas schien da nicht zu stimmen. Schließlich bat er mich, in einer halben Stunde wiederzukommen.

Eine knappe Stunde später wagte ich mich wieder zur Rezeption. Inzwischen saß der junge Omani zusammen mit einem anderen Herrn vor dem Rechner. Die ausgedruckte Rechnung, die er jetzt

in der Hand hielt, enthielt die Wäsche, die Biere, die Wasserpfeifen und drei Dinner. Ich hatte aber Halbpension gebucht und somit gehörten die Dinner da nicht hin. »Why are these meals on it?« rief der Omani verzweifelt. Der Spezialist neben ihm tat noch ein paar Handgriffe und endlich hatte ich nach über einer Stunde die korrekte Rechnung in der Hand und konnte bezahlen.

Systementwicklung und Arbeitsprozesse

Was zeigt uns nun dieses Beispiel? Das System, das im Hotel installiert wurde, arbeitet sicher korrekt. Korrekt in dem Sinne, daß das System die Funktionalität ausführt, die in der Spezifikation beschrieben wurde. Wer schreibt aber

diese Spezifikation und was beschreibt sie?

In dem Hotel in Salalah sind fast alle Mitarbeiter in den Abrechnungsprozeß eingebunden. Fast jeder muß entweder Belege ausfüllen, sammeln, bestätigen, weiterreichen oder sortieren. Die Arbeitssprachen im Haus sind Englisch und Arabisch, die aber nicht unbedingt alle Mitarbeiter des Hauses verstehen. Zudem ist das Bildungsniveau der Mitarbeiter sehr inhomogen. So ist es wohl vorstellbar, wie schwierig es ist, diesem Team die Handhabung der Belege für das neue System zu erklären, sofern überhaupt jemand im Vorfeld über mögliche notwendige Änderungen nachgedacht hat. So entsteht also eine lange Kette von Trials und Errors, bis alles reibungslos abläuft.

Solch ein Anwendungssystem soll in der Regel einen Arbeitsprozeß unterstützen. Das System wird sogar zu einem Teil dieses Arbeitsprozesses und muß daher in diesen eingegliedert werden. Wird ein neuer Mitarbeiter im Hotel eingestellt, so wird dieser in die bestehenden Prozesse eingewiesen. Wird aber eine Computeranwendung eingeführt, so müssen sich die Mitarbeiter mit ihrem Arbeitsprozeß der Anwendung anpassen.

Es stellt sich also die Frage, warum die IT-Anwendungen nicht den bestehenden Prozessen angepaßt werden. Diese Frage ist sehr vielschichtig. Standardanwendungen, die nur mit minimalsten Anpassungen überall laufen sollen, können gar nicht Spezialanforderungen eines einzelnen Kunden erfüllen. Häufig werden Anwendungen auch gerade eingeführt, weil man den bestehenden Arbeitsprozeß effektiver gestalten und damit verändern möchte. Bis zu einem gewissen Grad ist eine Änderung des Arbeitsprozesses mit der Einführung einer neuen IT-Umgebung also geplant.

Es gibt diverse Möglichkeiten, wie es zu der Entscheidung, etwas Neues einzuführen, kommt. Der Impuls kann von den Endbenutzern (z.B. der Planungsabteilung) oder auch von der Geschäftsführung des Kunden kommen. Als nächstes muß grundsätzlich entschieden werden, ob man Standardsoftware einführen und den Arbeitsprozeß ggf. darauf abstimmen will, oder eine Speziallösung in Auftrag geben möchte. In letzterem Fall muß eine Spezifikation für die neue Anwendung erstellt werden, die den Einsatzbereich und die äußere

Funktionalität beschreibt. In beiden Fällen kann ein eigenes Beratungs- oder Studienprojekt nötig sein, das eine Analyse der Geschäftsprozesse beinhaltet. Nicht immer ist den Beteiligten (Endbenutzer, Management des Kunden, Entwickler/Designer des Systems, IT-Bereich des Kunden und ggf. Berater) bei der Auswahl eines Systems oder der Erstellung der Spezifikation für das System bewußt, wie weitreichend der Einfluß auf den Arbeitsprozeß ist. So kommt es, daß der Arbeitsprozeß bei der Einführung eines neuen Systems häufig an mehr Stellen angepaßt werden muß als geplant. Typische Beispiele dafür sind:

Das System braucht einen neuen Belegtypen oder Daten, die in dem alten Prozeß bisher nicht benötigt wurden. Niemand überlegt sich, wie diese Belege/Daten im bestehenden Prozeß erstellt und behandelt werden. Das neue System im Hotel in Salalah z.B. braucht für die interne Kostenrechnung der Restaurants auch Belege für die Dinner der Halbpensionsgäste, um die ausgegebenen Essen gegenüber dem Hotel abzurechnen. Diese Belege sind vielleicht eingeführt worden, um die Restaurants vom Hotel stärker zu entkoppeln und damit deren Wirtschaftlichkeit transparenter zu machen oder die Restaurants wirtschaftlich ausgliedern zu können. Diese Belege sind aber vom Personal anders als andere Restaurantrechnungen zu behandeln. Insbesondere sollte der Gast diese Belege nicht unterschreiben müssen, da er sie ja nicht extra bezahlt.

Das System gibt eine zu starre Arbeitsabfolge vor. Bei der Erstellung einer Spezifikation versuchen die Entwickler oder Berater herauszufinden, was typische und häufige Arbeitsfolgen sind. Entsprechend werden dann die Bildschirmmasken erstellt. Die Softwareentwickler bekommen aber selten ein Gefühl dafür, wie häufig von einer Standardabfolge abgewichen wird oder wie stark sich die Abfolge bei verschiedenen Sachbearbeitern unterscheidet. Häufig wird die Abfolge, in der Masken auszufüllen sind, zu stark fixiert. Das macht es dem Sachbearbeiter später unmöglich, seine individuelle Reihenfolge beizubehalten. Die Sachbearbeiter bewerten dann das System als umständlich, was die Akzeptanz neuer Systeme erschwert.

Ein großes Problem kann die Datenqualität sein, insbesondere wenn ein

Arbeitsvorgang zum ersten Mal vom Rechner unterstützt wird. Stellen wir uns einen Produktionsbetrieb vor, in dem die Maschinenbelegung heute noch per Hand geplant wird. Die Produktionsplanner haben ein sehr umfangreiches Wissen über die internen Prozesse und Kapazitätsdaten. Sollte in der Datenbank mal ein fehlerhaftes Datum stehen, so kann es im Verlauf der Planung per Hand korrigiert werden. Die Firma entschließt sich nun, die Planung der Maschinenbelegung durch eine IT-Anwendung zu unterstützen. Häufig wird übersehen, daß die IT-Anwendung nicht alle Korrekturen an den Daten vornehmen kann und darf, die der Planer aufgrund seiner jahrzehntelangen Erfahrung intuitiv und aus dem Stegreif macht. Damit sind die Anforderungen an die Konsistenz der Daten in den Datenbanken, die dieses System mit Input versorgen, nun sehr viel höher als es vorher für die ›Handplanung‹ nötig war. Die Korrekturen, die die Produktionsplanner bisher während der Planung nebenher machten werden nun ein extra Arbeitsschritt vor dem Starten der Planungsanwendung im Rechner. Selten ist den Kunden bewußt, wieviel kleine Korrekturen nebenher vorgenommen werden. Eine Bereinigung der Daten en bloc durchzuführen ist zudem sehr viel schwieriger als parallel zur Planung, da keine Checkliste für diese Korrekturen existiert, sondern die Planer bisher nach Intuition eingreifen. Wird nun die neue IT-Anwendung eingeführt, so rechnet diese am Anfang mit inkonsistenten Daten. Eine lange Reihe von Analyse- und Debugzyklen ist nötig, diese Inkonsistenzen zu finden und ggf. eine Checkliste für die Konsistenzprüfung zu erstellen.

Eine andere Gefahr ist, die Endbenutzer unzureichend an der Planungs- und Analysephase für ein neues System zu beteiligen. Werden während der Analysephase die zukünftigen Benutzer einer IT-Anwendung kaum, zu spät oder gar nicht befragt, so wird das System auf der Grundlage unzureichender Informationen entwickelt.

Die Designer und Architekten von Geschäftsanwendungen beeinflussen mit ihrem Design weite Teile der Arbeitsabläufe. Die Beispiele oben veranschaulichen, daß sich das volle Ausmaß dieser Einflüsse meist erst nach der Einführung eines Systems herausstellt. Nicht selten dauert die Einführung einer Anwendung fast genauso lange

wie deren Entwicklung. Die Einführung der Anwendung umfaßt den Zeitraum von der ersten Auslieferung an den Kunden bis zum Produktionseinsatz beim Kunden. In dieser Zeit können sowohl Änderungen an der Anwendung aber mehr noch an den Arbeitsprozessen notwendig werden.

Bei großen Umstellungen, wie Data-warehouse-Projekten, SAP-Einführung etc., wird im Vorfeld eine Geschäftsprozessanalyse durchgeführt. Diese wird aber meist von Unternehmensberatern durchgeführt – also selten von den Leuten, die später die Anwendung entwickeln. Häufig sind sogar verschiedene Firmen am Werk. Dadurch wird sowohl der Kommunikations- als auch der Wissensfluß unterbrochen. Der Geschäftsprozeß liegt in der Verantwortung der Berater und die IT-Anwendung in der Verantwortung der IT-Fachleute. Das einzige Verbindungsglied ist dann bestenfalls eine Grobspezifikation für die IT-Anwendung. Hat die Unternehmensberatungsfirma, die den neuen Geschäftsprozeß erarbeitet hat, das Projekt vor der Entwicklung der IT-Anwendung verlassen, so können die Entwickler der IT-Anwendung auch keine Rückfragen mehr stellen. Die Grobspezifikation wird dann zu einer unveränderlichen Konstante, auf der sogar der Vertrag mit dem Kunden basiert. Während der Entwicklungsphase fallen aber sowohl dem Kunden als auch den Entwicklern genug Dinge ein, die zu ändern sind. Meist werden diese Änderungen eingebaut, ohne zu prüfen, ob die beteiligten Geschäftsprozesse noch konsistent sind. Geprüft wird dabei in der Regel, ob benötigte Daten erstellbar sind und welche Zusatzkosten entstehen. Selten wird aber geprüft, welche Auswirkungen die Änderung auf die Arbeitsabfolge des Sachbearbeiters/Planners, die Effektivität des Arbeitsablaufes, oder die Kommunikationspfade hat.

Ist die Spezifikation in einer Analysephase von den Entwicklern der IT-Anwendung erstellt worden, so ist zwar ein gewisses Verständnis der Geschäftsprozesse bei den Entwicklern vorhanden. Es wird aber selten in der Entwicklungsphase darauf zurückgegriffen. Das heißt, daß auch hier bei Änderungen der Spezifikation kaum die Konsistenz mit den Arbeitsprozessen geprüft wird.

Kommunikations- und Ausbildungsdefizite

Software wird heute fast immer nach einem iterativen Entwicklungsprozeß durchgeführt. In jedem Fall werden die diversen Designebenen, Coding und Test iteriert. Die Analysephase zählt meist zum prä-iterativen Teil des Prozesses, zumal sie häufig ja auch zum großen Teil von einer anderen Firma durchgeführt wird. Allerdings kann, im Fall des Rapid Prototyping, die Analysephase die Erstellung eines Prototypen beinhalten. Dieser wird dann, nach der Verifikation durch den Kunden, Teil der Spezifikation. In der Softwareentwicklung hat sich der iterative Entwicklungsprozeß eingebürgert, weil die Softwareingenieure gelernt haben, daß man im Laufe der Entwicklung dazu lernt und nicht alles in der Analysephase vorhersehen kann. Das gilt genauso für den Kunden. Dieser bekommt durch Rückfragen der Entwickler auch neue Impulse und erkennt Lücken bei der Eingliederung der IT-Anwendung in den Arbeitsprozeß, die durch nachträgliche funktionale Erweiterungen der Spezifikation entstanden sind oder von Anfang an übersehen wurden. Selten bekommen aber die Softwareentwickler während dieser Phase einen Ansprechpartner in den Anwendungsabteilungen oder bei den Unternehmensberatern. Sie müssen häufig alle Fragen über die IT-Abteilung des Kunden klären. Dadurch wird es dem Entwickler fast unmöglich, eine Vorstellung von der Arbeitsumgebung, in die die Anwendung später eingebettet wird, zu erhalten. Hier sind also auch die Kunden gefragt, den Fachabteilungen mehr Zeit für Rückfragen während der Entwicklungsphase einzuräumen.

Da die Entwickler meist Informatiker ohne großes Fachwissen und Erfahrung im Fachgebiet des Kunden sind, ist es ihnen nur mit großem Zeitaufwand möglich, die Arbeitsumgebung des Kunden voll zu verstehen. Die Fachabteilung setzt dann leicht in den Interviews mit den Entwicklern Hintergrundwissen voraus, das bei den Informatikern nicht da sein kann. Als Beispiel sei hier die recht umfangreiche Fachsprache der Stahlplanung genannt. Ein Entwickler in einem Projekt in der Stahlindustrie braucht einige Zeit, um die nötige Fachsprache für die Gespräche mit dem Kunden zu lernen. Die Projektpläne sind aber aufgrund des Kos-

tendrucks sehr eng. Daher ist das Interesse der Entwickler, viel Zeit in das Verstehen der Arbeitsumgebung des Kunden zu investieren, relativ gering. Einen tieferen Einblick in die Probleme der Arbeitsumgebung des Kunden zu erhalten, erfordert dann schon Erfahrung aus vielen Projekten mit Kunden der gleichen Branche. Das ist ein Grund, warum zum einen in der IT-Branche immer mehr Informatiker mit Zusatzkenntnissen in anderen Bereichen (z.B. Betriebswirtschaft) gesucht werden und zum anderen man hier und da auch versucht, Leute mehrfach in Projekten aus einer Branche einzusetzen, damit sie Branchenwissen aufbauen können. Das gelingt aber natürlich nicht immer. Denn nicht immer hat ein Softwarehersteller genügend Aufträge aus einer Branche. Durch diesen Mangel an Branchenwissen und Zeit ist den Entwicklern meist kaum bewußt, wie weit sie die Arbeitsabläufe anderer wirklich beeinflussen.

In den Programmierübungen an Universitäten sind die Informatikstudenten gewöhnt, sehr genaue Spezifikationen zu bekommen. Diese wirken fast als ›Konstanten‹. Gegen diese ›Konstanten‹ muß korrekt programmiert werden. So entsteht leicht die Gewohnheit, daß eine Spezifikation nicht zu hinterfragen ist. Die Realität sieht aber anders aus. Selbst wenn eine Grobspezifikation vorliegt, kostet es häufig lange Interviews beim Kunden, eine genaue Spezifikation zu erstellen. Ein paar Studentinnen in meiner Software-Engineering-Vorlesung (während der Informatica Feminale) waren sehr verwirrt, als sie in einer Übung keine detaillierte Spezifikation bekamen, sondern erst herausfinden mußten, was genau zu lösen war. Viele versuchten das eher zu raten, anstatt den ›Kunden‹ zu fragen.

Viele Informatiker neigen dazu, zu schnell eigene Lösungen vorzuschlagen, anstatt erst mal dem Kunden genau zuzuhören. Das geschieht teilweise auch unbewußt aus Zeitmangel. Nehmen wir an, dem Entwickler fällt ein Sonderfall auf, für den in der Spezifikation nicht beschrieben wird, wie das System reagieren soll. Solch ein Sonderfall kann z.B. das Fehlen von Daten für einen Kunden in der Datenbank o. ä. sein. Häufig ist es weniger Aufwand, eine relativ bequem zu implementierende Lösung vorzuschlagen, als beim Kunden genau nachzufragen, was benötigt wird. Der Entwickler implementiert einfach einen Abbruch mit Fehlermeldung.

Der Endbenutzer hätte aber lieber die Möglichkeit, die fehlenden Daten per Hand einzugeben. Oder dem Entwickler fällt auf, daß er eine Regel oder Strategie braucht, fehlende Daten in der Datenbank zu suchen. Statt den Kunden zu fragen, ob die Suchstrategien Auswirkungen auf das Ergebnis haben, wird einfach eine Standardstrategie implementiert. Der Endbenutzer würde aber diese Suchstrategie für verschiedene Fälle gern selbst definieren. Die Gefahr, zu wenig Fragen zu stellen, besteht auch dann, wenn die Entwickler schon ähnliche Projekte gemacht haben. Voraussetzungen, die beim Kunden A gegeben waren, werden dann beim Kunden B ohne Rückfrage ebenfalls vorausgesetzt. Das kann ein schwerwiegender Irrtum sein.

So manches Projekt scheitert dann auch bei der Einführung der Anwendung, weil man dann erkennt, daß die Funktionalität, die in der Spezifikation beschrieben wurde, das Kundenproblem nicht löst oder nicht in die bestehenden Arbeitsprozesse paßt. Das Erstellen der Spezifikation und mehr noch die Prüfung der Arbeitsabläufe müssen also mit in die Iterationen des Entwicklungsprozesses eingegliedert werden.

Der Informatiker der Zukunft

Der Informatiker der Zukunft muß daher vor allem auch Zuhören und gute Interviewtechniken lernen, um in der Kommunikation mit Menschen aus ihm fremden Arbeitswelten möglichst wenig zu übersehen. Er braucht ein stärkeres Bewußtsein dafür, daß er wirklich für Menschen arbeitet und zu einem Teil deren Arbeitsumgebungen gestaltet. Indirekt wird damit auch der Softwareentwickler zum Berater und sollte sich auch wirklich in dieser Rolle sehen. Zudem arbeiten heute schon viele Informatiker als Berater. Dem sollte auch bei der Strukturierung der Studiengänge für Informatiker Rechnung getragen werden.

Consulting- und Softwareentwicklungsmethoden müssen miteinander verknüpft werden. Der iterative Softwareentwicklungsprozeß darf nicht erst bei der fertigen Grobspezifikation beginnen. In Projekten, denen eine Studie einer Unternehmensberatung vorangeht oder die von Unternehmensberatern begleitet werden, müssen Berater und Informatiker mehr zu einem Team zusammenwachsen. Die Entwickler sollten in Teilen der Geschäftsprozessanalyse mitbeteiligt sein. Dadurch erhalten sie einen besseren Einblick in die Umgebung, in die später die Anwendung eingegliedert wird. Die Berater erhalten auf der anderen Seite frühzeitig Informatio-

nen über technische Machbarkeit und Lösungsmöglichkeiten. Ebenso muß eine Kontaktperson zu den Anwendern während der Entwicklung und Anwendungseinführung zur Verfügung stehen, um bei Änderungen die Auswirkungen auf die Prozesse zu prüfen. Dieses kann je nach Projekt ein Berater oder Entwickler sein. Nur so ist der Bruch zwischen der Voranalyse des Geschäftsprozesses und der Analysephase des Softwareprojektes zu überwinden.

Das erfordert natürlich auch zusätzliche Schwerpunkte in der Ausbildung der Informatiker. Nicht jeder Informatiker muß ein voll ausgebildeter Unternehmensberater sein. Er sollte aber in Kommunikations- und Repräsentationstechniken gezielter geschult werden, als dies heute der Fall ist. Der Informatiker der Zukunft muß ja nicht nur die Probleme des Kunden verstehen und Lösungen implementieren. Oft genug muß er die Lösungsansätze auch dem Kunden oder Endbenutzer erläutern und ihm gegenüber begründen. Dies muß dann in der Sprache des Kunden und nicht des Informatikers geschehen.

Vielleicht wird das neue Millenium nicht nur eine Fortführung des Informationszeitalters, in dem wir uns nach Neil Postman zu Tode informieren und amüsieren, sondern eines der Kommunikation und des Verstehens – nicht nur zwischen Informatikern, Beratern und Anwendern.

Michael Kreutzer

Anecken oder stillhalten?

Anmerkungen über »Ethisches Handeln« in der Berufspraxis von InformatikerInnen

Was ist »ethisches Handeln« in der Berufspraxis?

Der Versuch, konkrete Empfehlungen an InformatikerInnen für ethisches Handeln zu geben, ist gefährlich: Vorsicht Glatteis! So stellen die »Ethischen Leitlinien der Gesellschaft für Informatik« in Ihren ersten vier Artikeln (die sich zudem auf die GI-Mitglieder beziehen) die (Fach-)Kompetenz in den Vorder-

grund und legen viel Wert auf den abstrakten Begriff der »kollektiven Ethik«. Erst in Artikel 9 ist die Rede von Zivilcourage. Ein typisch deutscher Ansatz?

Zur angeblichen Wichtigkeit der Kompetenz ein Beispiel: Ein französischer Fernsehsender lud vor etwa 20 Jahren die amerikanischen Wissenschaftler ein, die maßgeblich an Entwicklung und Bau der ersten Atombombe beteiligt waren. Alle bedauerten die

schrecklichen Auswirkungen dieser Waffe; als jedoch die Sprache auf die damalige Zeit der Entwicklung kam, leuchtete in ihren Augen das begeisterte Funkeln kleiner Jungen, die sich mit Legosteinen oder Fischertechnik befassen. Die Wissenschaftler begannen nun in der Diskussionsrunde von den technischen Herausforderungen und deren Lösungen zu sprechen, die Ernsthaftigkeit der entwickelten Technologie schien wie vergessen. Diese Männer entwickel-

ten und bauten eine der schrecklichsten Waffen der Menschheit, waren aber in ihren Fachgebieten hochkompetent. Hans Jonas umschreibt in seinem Buch »Das Prinzip Verantwortung« diesen Effekt wie folgt:

»Wenn nichts so gelingt, wie das Gelingen, so nimmt auch nichts so gefangen, wie das Gelingen.«¹

Vergleichen wir die ethischen Kodices von ACM und IEEE-CS mit den ethischen Leitlinien der GI, so fällt auf, daß erstere mit den moralischen Prinzipien beginnen, daß alle InformatikerInnen die volle Verantwortung für Ihre Arbeit selbst tragen und daß sie zur Verbesserung des menschlichen Zusammenlebens beitragen sollen (frei übersetzt). Hier taucht also die individuelle Verantwortung als Maßstab und als vernünftiges Prinzip auf, an dem man die eigene Arbeit messen sollte.

Dieser individuelle Ansatz führt natürlich zu verschiedenen Ergebnissen: Für die einen ist es unmoralisch, eine Maschine an der Börse handeln zu lassen, während andere überhaupt kein Problem darin sehen. Manche weigern sich, ein Programm für das Militär zu schreiben, während für andere die Schmerzgrenze erst erreicht ist, wenn Maschinen über Tod oder Leben entscheiden dürfen.

Gibt es in der Ethik eine Alternative zu der inneren Stimme, die einem sagt »du sollst« oder »du sollst nicht«? Meines Erachtens kann das Individuum nach einem Nachdenken in Achtsamkeit recht gut die Folgen seines Handelns abschätzen und muß von daher diese innere Stimme anhören.

Joseph Weizenbaum wurde von jungen Informatikern gefragt: »Was darf ich tun, was darf ich nicht?«. Er antwortete: »Wenn Du das, wofür Du arbeitest, mit den eigenen Händen auch tun würdest, dann magst Du Deine Arbeit weiterführen. Wenn Du es nicht tun würdest, wenn Du z.B. als Entwickler von Fernlenkgeschossen keine Menschen mit der bloßen Hand umbringen magst, dann mußt Du mit Deiner Arbeit aufhören.«

Firmenpolitiken

Meiner Erfahrung nach gibt es kaum Firmenpolitiken, die den oben genannten individuellen Ansatz unterstützen. Auch hier gilt: es liegt am Einzelnen, oft an einzelnen Vorgesetzten die hier wirklich etwas erreichen. Sie bestimmen das

»Gewissensklima« (bei schlechtem »Gewissensklima« ist oft nur die Kündigung empfehlenswert). So gibt es EntwicklungsleiterInnen, die strikt militärische Forschung ablehnen. Es gibt Fälle, in denen die Firmenleitung diese Leute mit dieser mutigen Entscheidung zähneknirschend duldet, da sie keine Alternative hat.

Mythos der Desillusionierung?

Welche Werte zählen im Arbeitsleben? Geht es in unserem System summa summarum nur um den wirtschaftlichen Erfolg? Wenn dem so ist, dann färbt das ab, auch und gerade auf das »ethische Handeln«, oder vielmehr auf die Abwesenheit dessen. Dies ist meines Erachtens ein schleicher Prozeß, der nach und nach zu einer Aufweichung der eigenen Prinzipien führt. Wende ich Zeit und Energie auf indem ich anecke, ja bin ich gar bereit meinen Arbeitsplatz zu gefährden, oder bleibe ich still und »sichere« dadurch meinen Verdienst? Bei dieser Abwägung kann auch eine große Rolle spielen, ob andere durch das Gehalt versorgt werden müssen oder wie weit die Angestellten sich selbst von der Höhe des Gehaltes abhängig gemacht haben.

Welche Handlungsmöglichkeiten gibt es für BerufspraktikerInnen?

Schon bei der Auswahl der Firmen können Erkundigungen eingezogen werden. Ideal ist es natürlich, potentielle Konfliktsituationen beim Bewerbungsgespräch anzusprechen und im Arbeitsvertrag zu regeln. An der Reaktion der Vorgesetzten kann in dieser Situation schon einiges über das »Gewissensklima« in der Firma gemutmaßt werden.

In akuten Konfliktsituationen lautet die goldene Regel: Zunächst einmal Zeit gewinnen. Zeit zum Nachdenken, welche nächsten Schritte die richtigen sein könnten. Normalerweise ist kein Auftrag so dringend, daß er sofort ausgeführt werden müßte. Ob es sinnvoll ist, sich dann an einen internen Ansprechpartner (Vorgesetzte/r, Betriebsrat) zu wenden oder es besser ist, sich an externen Ansprechpartner (Rechtsanwalt, FIFF,

...) zu wenden, liegt in der Einschätzung des Einzelnen. Zu beachten ist hierbei, daß wegen der Schweige- und Treuepflicht die Informationsweitergabe über betriebsinterne Vorgänge an Externe gesetzeswidrig sein könnte.

Rechtlich gestaltet sich die Lage schwierig: Wie weit geht die Treuepflicht gegenüber den Vorgesetzten? Inwiefern gilt die grundgesetzlich garantierte Gewissensfreiheit (Art. 4 GG) im Arbeitsleben?

Wie oben bereits erwähnt hilft oft nur (schon wegen der schlechten Arbeitsatmosphäre nach einer rechtmäßigen Arbeitsverweigerung), sich nach einer neuen Arbeitsstelle umzusehen.

Offene Fragen

Aus den oben diskutierten Punkten stellen sich mir folgende Fragen:

- Gibt es Standardklauseln für Arbeitsverträge, die ethisches Handeln betreffen?
- Wie weit geht die Gewissensfreiheit, insbesondere im Konflikt zur Treue- und Schweigepflicht?
- Wann darf man die Arbeit verweigern?
- Was tun, wenn Vorgesetzte offensichtlich Gesetze brechen?

Ausblick

Die meisten Studierenden der Informatik werden später in der Privatwirtschaft arbeiten. Wie sie darauf vorbereitet werden, ist von Uni zu Uni verschieden. Meistens sind es Initiativen von einzelnen Lehrenden, die das Thema »Ethisches Handeln in der Berufspraxis« in Vorlesungen behandeln.

Aufgrund der Fülle von Problemen, die sich durch den Einsatz von Informationstechnologie ergeben, scheint aber momentan ein Wandel des Bewußtseins in Gang zu kommen. Oder ist hier nur der Wunsch Vater des Gedankens? Meine Hoffnung ist, daß ein solcher Wandel auch im Denken über ethisches Handeln in der Berufspraxis eintritt und ein offener Diskurs hierüber geführt wird.

1 Hans Jonas: Das Prinzip Verantwortung. Frankfurt/Main: Insel Verlag, 1979, S. 32.

Eva Hornecker und Peter Bittner

Vom kritischen Verhältnis zur Berufspraxis in der Informatik

Ergebnisse einer Befragung

Welche Möglichkeiten gibt es in der Berufspraxis sozial verantwortlich zu handeln? Bleibt von den Idealen, die mit »Informatik und Gesellschaft«, Datenschutz, partizipativen Methoden etc. verbunden werden, im Berufsalltag etwas übrig?

Schon eine ganze Weile hatten wir mit dem Gedanken gespielt, zu diesem Thema einen Schwerpunkt der FIFF-Kommunikation zu initiieren. Wir waren hin und her gerissen: Würden wir überhaupt Autoren finden? Wer würde dazu etwas zu sagen haben? Daß es sowenig Literatur zu dieser Frage gab, war bestimmt kein Zufall.¹ Andererseits schien es uns langsam Zeit, es in Angriff zu nehmen, einen Anfang zu machen. Dabei war es uns wichtig, auch auf Handlungsmöglichkeiten im Kleinen aufmerksam zu machen. Große Theorien und ethische Konzeptionen gab es u.E. genug. Dann kam uns die Idee, zunächst eine Umfrage zu machen, als eine Art »Testballon«, um die Resonanz zu testen und potentielle Autoren und Autorinnen zu finden.

Wir schickten unsere Umfrage Anfang Februar 1999 per E-Mail an die FIFF-Liste und ließen sie über einige andere Listen verteilen (frauen-inform, GI-Regionalgruppenleiter). In der Umfrage thematisierten wir Möglichkeiten, in der Berufspraxis sozial verantwortlich zu handeln und die Hindernisse, die dem entgegenstehen. Wir hofften, Hinweise auf Handlungsspielräume zu erhalten, Erfahrungsberichte, die als Beispiel dienen, die Mut machen oder als Präzedenzfall dienen können, Tips, aber auch Warnungen und praktische Beispiele für Dilemmata.

In den Formulierungen der Umfrage spiegelt sich unsere eigene Gespaltenheit im Umgang mit der Fragestellung wider. Einerseits wissen wir um die realen Schwierigkeiten im Berufsalltag und wollen diese merkbar anerkennen. Ein Ziel war es, explizit nach diesen Schwierigkeiten und Hindernissen zu fragen. Dagegen stand unsere Intention, zu

positiven Antworten aufzufordern und mit der Umfrage zu motivieren, über vorhandene Möglichkeiten nachzudenken. Etliche Antworten kritisierten Formulierungen unserer Umfrage, die zu negativ wirkten: »Schon wieder so eine depressive Frage«. Es haben sich jedoch mehrere Personen trotz ihrer an den Formulierungen geäußerten Kritik nicht von einer ausführlichen Beantwortung abschrecken lassen. Einigen blieb der Hintergrund und das Ziel der Umfrage unklar. Zu diesem Zeitpunkt wollten

wir jedoch noch den Rücklauf abwarten, bevor wir über das weitere Vorgehen entschieden.

Unsere Hoffnung auf Beiträge, die Handlungsspielräume aufzeigen und Erfahrungsberichte enthalten, hat sich nicht ganz erfüllt – frustrierte pessimistisch gehaltene Antworten kamen mehrere – zudem sind 13 Rückläufe eine eher magere Ausbeute. Dem gegenüber stand das Interesse am Thema, welches sich in mehreren Zuschriften artikuliert, die zwar nicht auf die Umfrage selbst

Die Kernfragen der Umfrage:

1. Was wird in der Berufspraxis aus dem kritischen Verhältnis zur Informatik und dem Vorsatz, sozial verantwortungsvoll zu handeln?
2. Kann man ohne Berufspraxis überhaupt ein kritisches Verhältnis zur Informatik entwickeln?
 - 3.1 Welche Möglichkeiten gibt es, in der Berufspraxis sozial verantwortungsvoll zu handeln?
 - 3.2 Welche Auswirkungen hat es, wenn man dies im Beruf in die Tat umsetzt?
 - 3.3 Gibt es Firmenpolitiken, die ein sozial verantwortungsvolles Verhalten fördern?
 - 4.1 Woher kommen die positiven Beispiele?
 - 5.1 Führt der Berufseinstieg automatisch zur Desillusionierung in Bezug auf Themen wie »Informatik und Gesellschaft« oder »Kritische Informatik«?
 - 5.2 Wie reagieren einzelne Personen auf diese Desillusionierung (wenn sie stattfindet)?
 - 6.1 Kann man von kritischer Informatik als Beruf leben?
 - 6.2 Kann man dies außerhalb von Datenschutz und IT-Sicherheit?
 - 6.3 Unterscheiden sich selbständige und abhängige Tätigkeit in den Möglichkeiten, sozial verantwortungsvoll zu handeln?
7. Wie kann man die Situation ändern und das Handlungsspektrum vergrößern?

antworteten, aber großes Interesse an deren Ergebnissen äußerten. Möglicherweise spiegelt der mäßige Rücklauf die allgemeine Ratlosigkeit wider sowie die Überlastung vieler Praktiker, die gar nicht mehr die Muße finden, solche (Um-)Fragen zu beantworten. Wir konnten jedoch Personen in den unterschiedlichsten beruflichen Situationen ansprechen. Wir erhielten Antwort von Berufsanfängern, von langjährigen Praktikern, von Leuten aus dem Hochschulbereich, die mittlerweile in der Industrie arbeiten, und von Selbständigen. Die Antworten deckten – aus unserer Sicht – zudem ein breites, facettenreiches Spektrum an Haltungen ab. Charakteristische Merkmale dieser Haltungen schienen uns der Grad an Motiviertheit und der Umgang mit dem Verlust von Illusionen sowie die Art dieser Illusionen zu sein.

Einige Teilnehmer äußerten sich deutlich zynisch. Diese Personen sehen wenig Möglichkeiten zum verantwortlichen Handeln, verwenden ironisch-polemische Bemerkungen und sagen häufig selber, sie seien zynisch geworden. Zynismus als Ausweg, um mit Widersprüchen zwischen Anspruch und Realität umgehen zu können? Andere bezeichnen sich selber als desillusioniert, sehen nur wenige Möglichkeiten, greifen aber nicht zu zynischen Formulierungen. Wieder andere Umfrageteilnehmer beschreiben sich als motiviert zu verantwortlichem Handeln oder lassen diese Haltung erkennen, indem sie auf Handlungsspielräume hinweisen. Einige Antworten lassen sich als deutlich desillusioniert, aber motiviert beschreiben. Sie beklagen die geringen Einflußmöglichkeiten, sind gelegentlich fatalistisch, zeigen Anzeichen von Frust und äußern dennoch Willen und Hoffnung, verantwortungsvoll zu handeln. Der Begriff der Desillusionierung läßt sich auch positiv interpretieren als eine realistische, nicht-naive Sicht der Dinge. Dies umfaßt auch das Erkennen realistischer Einflußmöglichkeiten und die Aufrechterhaltung von Idealen. Mehrere Personen schienen in diesem Sinne illusionslos, aber motiviert zu sein.

Hinzu kommen mehrere Antworten, die eine andere Ebene oder Sichtweise einnehmen. Zwei Personen meinten, die Verantwortung von Informatikern sei identisch zu der in anderen Berufssparten. Eine Zuschrift antwortet uns auf der Ebene der Gesellschaftskritik und verneint die Möglichkeit einer positiven

Beantwortung unserer Fragen. Eine andere betont das soziale Eingebundensein im Beruf als Form sozialer Verantwortung und sozialen Erlebens, durch das man erst lernen müsse, die eigene Umgebung als sozialen Raum zu begreifen und damit Technik als sozial eingebettet.

Die Ergebnisse der Umfrage lassen sich nicht verallgemeinern. Das ergibt sich schon aus der geringen Anzahl der Antworten. Wir müssen zudem davon ausgehen, daß nur solche Personen geantwortet haben, die das Thema der Umfrage interessierte. Es stellen sich daher folgende weiterführenden Fragen: Welche Haltungen sind in informationstechnischen Berufen verbreitet und wie könnte man zu unseren Fragen zu »repräsentativen« Antworten kommen?

In der Form der Antwort bestanden große Unterschiede. Manche beantworteten jede Frage ausführlich und einzeln, andere bezogen sich nur auf einen Teil der Fragen, einige antworteten auf die Umfrage als Ganzes, ohne die Fragenkomplexe voneinander zu trennen. Auch wenn es keine statistisch aussagekräftigen Ergebnisse der Umfrage geben kann, gibt es für uns »impressionistische« Ergebnisse – Farbkleckser, Schlaglichter, Eindrücke und Erlebnisse, die eine bisher weiße Leinwand strukturieren. Daher werden wir in der Auswertung vornehmlich die Antworten für sich selber sprechen lassen. In der Reflektion der Ergebnisse ergaben sich für uns eine Reihe weiterführender Fragen, die ebenfalls einfließen. Die Reihenfolge der Themen orientiert sich dabei nur lose an der ursprünglichen Umfrage und folgt den in der Auswertung entdeckten Schwerpunkten. Beispielsweise haben wir die genannten konkreten Möglichkeiten zum sozial verantwortlichen Handeln von den allgemeinen Stellungnahmen dazu getrennt.

Möglichkeiten sozial verantwortungsvollen Handelns im Beruf

Wie eingangs erwähnt, zeigen die Antworten ein sehr breites Spektrum an Haltungen. Einige äußern sich eher zynisch zu den Möglichkeiten verantwortlichen Handelns: »Keine direkten, außer eine andere Berufswahl. Hey, Informatiker sind Jobkiller!!!« Diese Personen sehen konkrete Möglichkeiten vor allem

außerhalb der rein beruflichen Tätigkeit. Umgekehrt beschreiben sich einige Personen als motiviert, obgleich sie ihre Illusionen verloren hätten, und benennen konkrete Möglichkeiten im Beruf.

Einige Teilnehmer der Umfrage vertreten die Ansicht, daß Informatiker und Informatikerinnen eine ähnliche Verantwortung haben und ähnliche Möglichkeiten, diese zu erfüllen, wie Menschen in anderen Berufen. Da wir nicht zu Stellungnahmen hierzu aufgefordert hatten, können wir natürlich keine Aussage darüber treffen, wie verbreitet diese Ansicht ist.

»Die soziale Verantwortung im IT-Bereich ist m.E. vergleichbar mit der anderer Bereiche. Bedingt durch die Sicherheit des Arbeitsplatzes und relativ guten Gehälter glaube ich, daß die Verantwortung für soziale Belange anderer sogar etwas besser ist. Im Hinblick aber auf die Folgen der Tätigkeit im IT-Bereich fehlt ein Überblick über die Folgen der erstellten Systeme. Hier fehlt zum einen der Überblick, zum anderen gibt es auch bei Projekten keine Betrachtung der Technikfolgenabschätzung. (...) Es gibt dieselben Möglichkeiten, die jeder andere Angestellte in anderen Bereichen hat – Nicht mehr aber auch nicht weniger.«

Der Autor der Zuschrift erläutert im weiteren Verlauf, wie sich diese Möglichkeiten (trotz prinzipieller Vergleichbarkeit der Verantwortung) für den Bereich der Informatik konkret ausprägen. Eine weitere Antwort auf unsere Umfrage bestand nur in dem Statement: »In der Berufspraxis »kann« man nicht nur sozial verantwortungsvoll handeln, die meisten »tun« das auch. Ich glaube aber nicht, daß sich das durch Umfragen bestätigen oder widerlegen läßt, sondern am Besten dadurch, daß man sich selbst in diese Berufspraxis begibt.« Die damit verbundene Haltung war schwierig für uns einzuschätzen. Es kann sich um Unverständnis für unsere Umfrage handeln, denn die Antwort gibt keinen Hinweis auf die konkreten Möglichkeiten zum sozialverantwortlichen Handeln, sondern postuliert dessen Alltäglichkeit. Man kann darin die implizite Aufforderung an uns lesen, nicht zu theoretisieren, sondern selber in die Praxis zu gehen. Es kann sich auch um ein knappes Statement eines Praktikers handeln, in dem nicht zwischen den Zeilen interpretiert werden sollte.

Ein Teilnehmer der Umfrage kontert unsere Frage nach den Möglichkeiten verantwortlichen Handelns:

»Die Frage unterstellt, daß man durch die ökonomischen Zwänge determiniert wird. Ökonomie hat durchaus zwei Seiten, man hat Einfluß. Man muß nicht alles machen. Die Grenzen sind da gesteckt, wo die Betriebswirte das Sagen haben. (...) Informatikern wird zugestanden, eine persönliche Haltung gegenüber Technologien zu haben. Umgekehrt sehen Führungskräfte in den Informatikern wohl häufig einen unkontrollierbaren Haufen.«

Ihm sind unsere Fragen nicht differenziert genug:

»Meist läßt sich verantwortliches Handeln doch gar nicht scharf konturieren, weil es in einem Gemengelage verschiedenster Bestrebungen immer auch im Verdacht steht, doch nur dem eigenen Vorteil zu nützen. (...) Soziale Verantwortung entspringt aus dem Bestreben, es sich mit den anderen nicht zu verderben, wobei die »anderen« tendenziell alle sind, und nicht nur die Bosse. Das ist im übrigen etwas ganz anderes als moralische Verantwortung, die ich ganz allein trage. Die rührt aus einer Empfindsamkeit für meine Mitmenschen.«

Andere Zuschriften betonen z.B. den Einfluß des Umfeldes, in dem man arbeitet: »In großen Unternehmen (mit festen Regeln und starken Betriebsräten) und sehr kleinen Unternehmen (wo täglich alle mit allen zu tun haben) gibt es mehr Möglichkeiten.« Bei Entscheidungen spielen auch ökonomische und politische Gründe eine Rolle: »Wenn ich/meine Firma Verträge mit anderen hat, bestimmte Sachen fokussiert zu verkaufen, kann ich nicht umhin, dieses Produkt zu empfehlen. Auch wenn vielleicht ein anderes gerade besser wäre.« Aus diesen Antworten ergibt sich für uns beispielsweise die Frage, ob die Möglichkeiten zum verantwortlichen Handeln in großen Unternehmen wirklich größer sind und welche Rolle Betriebsräte spielen.

Weitere Unterschiede finden sich darin, wie der Begriff sozial verantwortlichen Handelns interpretiert wird. Eine Person richtet die Aufmerksamkeit auf das soziale Eingebundensein im Beruf als Form sozialer Verantwortung und Erlebens, das den Blick auf Technik verändern könne. Abstrakte Erkenntnisse

über Ethik oder gesellschaftliche Folgen der Informatik blieben realitätsfern:

»Arbeit ist in der Berufspraxis eben, anders als im Studium, immer Zusammenarbeit, und ich muß auf die Schwächen meiner Kollegen Rücksicht nehmen. Was sich zunächst als Desillusionierung ausnimmt, ist in Wahrheit die erste Voraussetzung für soziales Handeln, nämlich die Umgebung als sozialen Raum begreifen zu müssen. Technik wird auf einmal als sozial eingebettet erlebt. (...) Ich würde inzwischen eher dem Studium vorwerfen, keinen Zwang zur sozialen Wahrnehmung auszuüben. Ein Student ist viel eher geneigt, Technik als Selbstzweck und von jeder sozialen Einbindung abgelöst zu begreifen, als ein in der Gesellschaft stehender »fertiger« Informatiker.«

Ein anderer Autor hält es für unmöglich, in der bestehenden Gesellschaftsform verantwortlich zu handeln:

»Ich hatte meine Berufspraxis verständlicherweise ohne Vorsatz »verantwortungsvoll zu handeln« begonnen, da ich bereits im Studium feststellte, daß Verantwortung nur da getragen werden kann, wo die Mittel sie wahrzunehmen auch dem »Verantwortlichen« zur Verfügung gestellt werden. Diese Mittel heißen aber selbstbestimmtes Arbeiten, Unabhängigkeit von der Notwendigkeit zur Reproduktion und heißen somit grundlegende Veränderung der gesellschaftlichen Verhältnisse.« (...) Wird »sozial« im Sinne einer menschenwürdigen Einrichtung von Gesellschaft verstanden und die gegenwärtige nicht mit plattem Biologismus gerechtfertigt, so steht einem solchen Handeln eben die gegenwärtige (Berufs-) Praxis entgegen.«

Konkrete Möglichkeiten

In fast allen Zuschriften auf die Umfrage finden sich Anregungen für sozial verantwortliches Handeln im Berufsalltag sowie Hinweise auf Problembereiche. Konkrete Anregungen kommen auch von eher pessimistischen oder zynischen Personen. Die Antworten der Umfrageteilnehmer zeigen, daß sie »verantwortungsvolles Handeln« ähnlich breit wie wir verstehen. Möglichkeiten werden sowohl lokal am eigenen Arbeitsplatz gesehen (Ergonomie,

Datenschutz), wie global (Teilnahme an politisch motivierten Kampagnen; Aufklärung der Öffentlichkeit).

Besonders häufig werden Datenschutz und Ergonomie als Möglichkeit, »soziale Verantwortung bei der Entwicklung von Produkten zu zeigen«, genannt. Eine Person nennt das Arbeiten nahe an der Rechtssprechung, insbesondere dem Datenschutz, und ergänzt dies durch »nahe an gewerkschaftlichen Mitbestimmungsrichtlinien« sowie »sauber dokumentierte Policies«. Ein Teilnehmer schreibt abstrakt »das Implementieren von Features zum Schutze des Anwenders«. Ein anderer weist auf die bestehenden Entscheidungsspielräume hin, die man nutzen könne, um z.B. benutzerfreundliche Software zu entwickeln:

»In SW-Projekten gibt es meist die Möglichkeit, auf Datenschutzgerechte Gestaltung und die Beteiligung der Beschäftigten/Betroffenen hin zu wirken. Allerdings: Wenn dies angesichts des Zeitdrucks, unter dem Projekte oft abgeschlossen werden müssen, nicht opportun ist, wird es leicht »vergessen.«

Dies erfordert oft Überzeugungsarbeit:

»Wenn man einen Auftraggeber davon überzeugen kann, daß eine bestimmte Produktausprägung zu Vorteilen gegenüber der Konkurrenz und damit zu mehr Umsatz führt, kann man ihn bestimmt auch für neue Ideen gewinnen (betrifft Prozeß- und Produktgestaltung).«

Ein Berufsanfänger berichtet von einem konkreten Fall:

»Ich arbeite gerade für eine Firma im medizinischen Bereich und hab da eine Testdatenbank aufgebaut und da war es selbstverständlich, daß wir alle wesentlichen patientenbezogenen Daten eliminiert haben. Das schließt aber keine vollkommen Anonymisierung ein. Denn Personen, die mit dem Patienten zu tun hatten, wären wohl immer noch in der Lage die Daten evtl. zu identifizieren, aber mehr Anonymität ist einfach nicht möglich.«

Bereits vorhandene Tools bewirkten, daß wenig Zusatzaufwand für die Anonymisierung erforderlich war, so daß die Entscheidung leicht und ohne Konflikte gefällt werden konnte. Dies zeigt den Einfluß, den Firmenkultur, Tradition und vorhandene Arbeitswerkzeuge auf Entscheidungsmöglichkeiten haben. Nicht zuletzt gibt es die Möglichkeit der »Arbeitsverweigerung« für

bestimmte Aufgaben, wie eine Person feststellt.

Auch die Art des Arbeitens kann verantwortlich gestaltet werden, sei es die eigene wie die Zusammenarbeit mit Kunden und Anwendern. Genannt werden als Stichworte ‚Benutzerpartizipation‘ und ‚selbstorganisierende Gruppen‘. Mehrere Antworten weisen auf die Option hin, sich im Betriebsrat zu engagieren. Auch die Art des Umgangs mit den Kollegen fällt in den Bereich verantwortlichen Handelns: *»Arbeit ist in der Berufspraxis eben, anders als im Studium, immer Zusammenarbeit, und ich muß auf die Schwächen meiner Kollegen Rücksicht nehmen.«* Auf die sozialen Konflikte, in die man automatisch gerate (da die Produkte der eigenen Arbeit in sozialen Kontexten entstehen und für ebensolche gedacht sind) mit Zynismus zu reagieren, helfe nicht, man solle *»Moderatorenrollen in realen Konflikten anstreben.«*

Eine interessante weiterführende Untersuchungsfrage wäre unserer Ansicht nach, wo und wie sich »Sozialverträglichkeit« (prozeß- wie produktbezogen) als Mehrwert verwerten läßt.² Die Ergebnisse würden Argumentationshilfen gegenüber Auftraggebern und Arbeitgebern liefern.³ Z.B. könnte eine Sammlung von Beispielfällen wirtschaftlich erfolgreicher sozialverträglicher Systeme bzw. nicht-sozialverträglicher Systeme, die an diesem Umstand scheiterten, sinnvoll sein.

Als weitere Möglichkeiten verantwortungsvollen Handelns wird z.B. *»Projektengagement in 3. Welt Ländern«* genannt, wobei offen blieb, ob berufliche Projekte oder außerberufliches Engagement gemeint sind. In den Bereich »politischer« (Kampagnen-) Arbeit fallen die *»free speech campaign«* und der *»Kampf gegen die Spammer«*. Zudem könne man *»regelmäßig in der Öffentlichkeit über Praktiken berichten, Vorträge halten, die Entscheidungsebene in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft qualifizieren«*. Ein Teilnehmer sah seine Verantwortung darin, im persönlichen Umfeld:

»Verständnis vor allem bei Nicht-Informatikern/Technikern für Informatik zu wecken, vor allem über Risiken aufzuklären (z.B. unverschlüsselte EMail). Das erfordert aber psychologisches Geschick, das nicht an der Uni vermittelt wird.«

Eine Zuschriften wiesen uns darauf hin, daß sich soziale Verantwortung zum Teil in unerwarteten Formen äußere.

re. So sei es oft eine »politische« Entscheidung, welche Unternehmen durch den Kauf ihrer Produkte unterstützt würden. Dies sei auch innerhalb von Firmen Politikum, wenn beispielsweise ganze Abteilungen insgeheim ein Produkt boykottieren, weil sie die Monopolmacht des Herstellers mißbilligen, das die Geschäftsführung dahingegen unterstützt.⁴ Ähnliches gelte für fachliche Aufgaben wie die Anpassung an den Euro oder das Jahr 2000: *»Übrigens kann man den Dauereifer in Sachen Euro und Y2K durchaus einer sozialen Verantwortung zuschreiben.«*, getrieben von der Furcht vor schweren Schäden (wirtschaftlich und an Personen) und um das Renommee des Berufsstands.

Der Stellenwert der Berufspraxis

Die Antworten auf die Umfrage zeigen sehr unterschiedliche Meinungen dazu, ob man ohne Berufspraxis ein kritisches Verhältnis zur Informatik gewinnen kann. Die meisten meinen, man könne dies – allerdings bleibe die Sichtweise dabei distanziert und »simplizistisch«. Dafür aber sei man frei, sie zu entwickeln. Über die ursprünglich gestellte Frage hinaus fanden wir weitere Aussagen zum Stellenwert der Berufspraxis und zu ihren Auswirkungen auf die eigene Wahrnehmung und Haltung. Ein Selbständiger (um die 50 Jahre) betont den Nutzen der Berufspraxis:

»Wenn man glaubwürdig bei den Praktikern sein will, ist eine fehlende Berufspraxis auf jeden Fall sehr hinderlich. Ich persönlich habe bei mir mehrfach festgestellt, daß ich den Meinungen von Informatikern, die ihre kritische Haltung zur Informatik zum Beruf gemacht haben, mit großer Skepsis gegenüber trete.«

Dem steht die Beobachtung eines anderen Befragten gegenüber, daß man

»direkt nach dem Studium bestimmt genug damit zu tun hat, seinen eigenen Platz im Berufsleben zu finden. Und dann geht es ganz schnell, daß die Berufspraxis so über einen hereinbricht, daß einfach keine Zeit mehr bleibt, sich Gedanken über das zu machen, was man da eigentlich macht. Wer dann auch noch »karriereorientiert« ist, (...) für den bleibt kaum Zeit, sich um die eigene Familie zu kümmern, geschweige denn, sich kritische Gedanken zu machen.«

Die wären einem beruflichen Weiterkommen ohnehin nur hinderlich.«

Eine ganz andere Einschätzung fand sich in einer anderen Antwort. Durch die Berufspraxis werde man erst wirklich mit den gesellschaftlichen Konflikten konfrontiert, daher sei diese notwendig zum Erlernen sozialen Handelns:

»Dagegen erlebt man im Beruf erst die wahre Bedeutung von sozialen Gegenständen, man wird mit ihnen unweigerlich konfrontiert. Studium findet ja doch etwas außerhalb der Gesellschaft statt. (... man erfährt:) Daß Gesellschaft z.B. dadurch bestimmt wird, daß Forderungen verschiedener Gruppen aufeinandertreffen, und dies ausgetragen wird. Auf die Gesellschaft kann man jetzt nicht mehr von außen gucken, man steckt drin. (... ..) Natürlich gibt es Desillusionierungen beim Berufseinstieg, aber die beruhen darauf, daß man verpflichtet wird, mit seinen Kollegen zusammenzuarbeiten. Das ist geradezu eine primäre soziale Erfahrung für Informatiker (...). Was sich zunächst als Desillusionierung ausnimmt, ist in Wahrheit die erste Voraussetzung für soziales Handeln, nämlich die Umgebung als sozialen Raum begreifen zu müssen. Technik wird auf einmal als sozial eingebettet erlebt. (... ..) Ich würde inzwischen eher dem Studium vorwerfen, keinen Zwang zur sozialen Wahrnehmung auszuüben. Ein Student ist viel eher geneigt, Technik als Selbstzweck und von jeder sozialen Einbindung abgelöst zu begreifen, als ein in der Gesellschaft stehender »fertiger« Informatiker.«

Diese Antworten werfen eine Reihe von neuen Fragen auf. In der Reihenfolge der Zitate: Wenn Berufspraktiker skeptisch gegenüber Personen sind, die Kritik beruflich betreiben (sozusagen als Kritik um der Kritik willen), dann müssen wir uns fragen, wo das Fundament von »Informatik und Gesellschaft« liegt bzw. wie sich eine bessere Praxisanbindung erreichen läßt – allein schon um eine bessere Umsetzung der Erkenntnisse in die Praxis zu fördern. Des weiteren fragen wir uns, ob »Karriere versus Kritisches Verhalten« wirklich einen nicht-vereinbaren Widerspruch darstellt. Angeregt durch das letzte Zitat wäre es interessant, was genau man nur durch Berufspraxis zusätzlich über soziale Einbettung von Technik lernen kann

und wie dieser Prozeß abläuft. Dies erfordert jedoch psychologische und/oder ethnomethodologische Untersuchungsmethoden.

Automatische Desillusionierung oder Teil des Lernprozesses?

In der Vorbereitung der Umfrage waren wir in Gesprächen häufig auf die Auffassung gestoßen, der sog. »Praxischock« sei mit einer Desillusionierung in Bezug auf die eigenen Möglichkeiten zur Gestaltung des Berufsalltags, der Arbeitsweisen und -ergebnisse verbunden. Für uns stellte sich die Frage, ob dies immer so ist und wie einzelne Personen auf eine solche Desillusionierung reagieren.

Die Antworten waren sehr unterschiedlich. Manche schrieben, die Desillusionierung komme automatisch mit dem Beruf. Eine Person konstatiert nur: »Desillusionierend ist schon das Studium.« Eine andere schreibt, die Desillusionierung erfolge »nicht erst bei Berufseinstieg. Na ja, liegt vielleicht daran, daß ich immer sehr viel gejobt habe.« Desillusionierung führe häufig dazu, in die »innere Emigration« zu gehen. Für eine Person fand »die Desillusionierung früher (bereits während des Studiums) statt. (...) Ohne daß dies ein Abgehen von der Radikalität meiner Position bedeuten würde. Sie hat in der gegenwärtigen gesellschaftlichen Praxis nur keinen Raum, wirksam zu werden. Kritik soll sie praktisch werden, wird selbstzerstörerisch und damit falsch. So versuche ich, die Verhältnisse durchdenkend zu begreifen. Wenn ich emotional reagiere, so reagiere ich zynisch. Aber dies ist letztlich eine Form der Notwehr.«

Einige sehen die Desillusionierung nicht als negativ, sondern als Teil des (notwendigen?) Lernprozesses beim Berufseinstieg, der somit nur vorübergehend frustrierend wirkt. Zynismus stellt dabei ein Mittel dar, mit den Widersprüchen umzugehen.

»Natürlich gibt es Desillusionierungen beim Berufseinstieg, aber die beruhen darauf, daß man verpflichtet wird, mit seinen Kollegen zusammenzuarbeiten. (... ..) Der Berufseinstieg führt wahrscheinlich

nicht mehr oder weniger wie in jeder anderen Berufssparte zur Desillusionierung.«

Weitere Unterschiede betreffen den Gegenstand, über den Illusionen bestanden: »Es führt, denke ich, eher zur Desillusionierung in Bezug auf die Fortschrittlichkeit der IT Branche. Die Umsetzung von Uni-Ergebnissen in die Praxis dauert teilweise recht lange.« Der Berufseinstieg führe nicht automatisch zur Desillusionierung:

»Nur weil mensch die Realität etwas genauer sieht, weiß mensch doch immer noch, was richtig, sinnvoll wäre. (...) Ich glaube, daß Zynismus ein Mittel ist, mit dem Widerspruch zwischen praktisch Machbarem und persönlich Gewolltem umzugehen«

Hindernisse und Konsequenzen

Alle Teilnehmer, die zu diesem Punkt überhaupt etwas schrieben, sahen Hindernisse für sozialverantwortliches Handeln im Beruf, bzw. mögliche negative Konsequenzen eines Engagements.

Große Hindernisse seien Zeitnot und Arbeitsüberlast, die dazu führten, daß man nur die akut gestellten Anforderungen zu bewältigen versucht und diese nicht kritisch reflektiert, bzw. nicht freiwillig weitere Aufgaben auf sich nimmt. »Im Job ist kein Platz für direkte Kritik. Nur an der Uni hat man noch Zeit, sich darüber Gedanken zu machen.« bzw. »Sie hören auf, zu denken, weil der Beruf sie 60h/Woche auslaugt (und weil sie da sonst nicht leistungsfähig wären).« Eine Person merkt an, daß unter der Arbeitslast die vorhandenen guten Vorsätze oft nicht verwirklicht werden: »Oft bleibt die Verantwortung auch einfach unter Zeitdruck (Zeit = Geld) auf der Strecke«. Eine weitere bemerkt: »Ich denke vieles geht im Alltag einfach unter, wenn es nicht gleich offensichtlich ist.« Zu fragen wäre nun, welche Möglichkeiten es gibt, sich dem Termindruck zu entziehen, der zudem häufig nicht der Qualität zuträglich ist. Sowohl individuelle wie kollektive Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen wären zu erörtern.

Eine Zuschrift beschreibt, daß die guten Gehälter in der Branche häufig zu einem Wandel der inneren Einstellung führten – aus kritischen Studierenden würden erfolgsorientierte Ingenieure und Jung-Manager: »Wenn Versuchspersonen Geld für eine Tätigkeit bekommen, die

eigentlich ihrer Überzeugung widerspricht, wechseln sie sehr viel eher ihre Überzeugung als solche, die nicht (gut) dafür bezahlt werden.« In der Konsequenz verlieren diese Personen die Motivation und die Überzeugung zum sozialverantwortlichen Handeln.

Zudem haben viele den Eindruck, daß kritisches Denken und Verhalten Energie von der beruflichen Aufgabe ablenkt, von Arbeitgebern nicht als positiv gewertet wird und daher der Karriere schadet. »Sich kritische Gedanken zu machen wäre einem beruflichen Weiterkommen eher hinderlich.« Eine Antwort auf die Umfrage nennt als Konsequenzen kritischen Verhaltens: »Image als Nörgler, Bremser, Quertreiber; Ich habe schon erlebt, daß u.a. auch deshalb ein Kollege während der Probezeit wieder gekündigt wurde.« Berufsanfänger müssen zudem erst einmal ihren Platz im Berufsleben finden, d.h. sowohl die Anforderungen bewältigen, wie sich an der Arbeitsstelle sozial integrieren und fachlich ernst genommen werden. Kritisches Verhalten erschwert diese Integration.

»Es ist schwer, gegenüber älteren Kollegen als »Grünschnabel« eine eigene Meinung zu vertreten. Erfordert viel Fingerspitzengefühl, ansonsten kann's unangenehm werden: manche fühlen sich halt auf den Schlips getreten, wenn man Unix für sicherer hält als NT.«

Polemisch schreibt eine Person: »Das Ende der Spielwiese UNI führt wohl zwangsläufig dazu nicht immer alles zu hinterfragen (oder glaubt jemand, daß ein Berufseinsteiger überhaupt Antworten auf gestellte Fragen bekommt?)«

Neben den vielfach genannten Hindernissen Zeitnot, Arbeitslast, Karriere nannten einzelne Personen weitere Punkte. Als »Motivationskiller« benennt ein Berufsanfänger die Bürokratie, und das Motto »das machen wir schon immer so«. Gute Absichten werden nicht nur von Zeitnot vereitelt, sie zahlen sich oft auch nicht aus: Auch wenn man gerne benutzerfreundliche Software entwickeln will – es ist oft sinnvoller, sie kompliziert zu gestalten, »um sich selbst unabhkömmlich zu machen und immer wieder herausstellen zu können, wie wichtig man doch im Projekt ist.« Ein Praktiker schreibt:

»Die Inkompetenz der Vorgesetzten und wirtschaftliche Nebenbedingungen machen kritisches Verhalten praktisch kaum durchsetzbar.« Dies

gelte auch für Firmenchefs: »Wirtschaftlicher Druck des Wettbewerbs, der sofort und ohne Zögern auch ethisch höchst fragwürdige Dinge anbietet.«

Eine Person beschreibt einen konkreten Interessenkonflikt, in den sie in ihrem Beruf häufig gerät:

»Wenn ich/meine Firma Verträge mit anderen hat, bestimmte Sachen fokussiert zu verkaufen, kann ich nicht umhin, dieses Produkt zu empfehlen. Auch wenn vielleicht ein anderes gerade besser wäre. (...) Ich kann eben einem Kunden nicht empfehlen, seine Daten bei sich im Haus zu lassen und lieber seine Leute auszubilden, anstatt den Kram outsourcen, weil das für ihn sicherer ist, wenn meine Firma/Partner am Outsourcing verdient.«

Es ergibt sich für uns die Frage, in welchem Verhältnis Loyalität gegenüber dem Arbeitgeber und die Verpflichtung gegenüber Kunden, wahrheitsgetreue Aussagen sowie für diesen förderliche Empfehlungen auszusprechen, stehen. Welche Möglichkeiten gibt es, mit solchen Interessenkonflikten umzugehen und welche arbeitsrechtlichen Rahmenbedingungen gibt es?

Obwohl alle Antworten Hindernisse wahrnehmen, sehen viele auch Spielräume und nennen an anderen Stellen Möglichkeiten zum konkreten Handeln. »Die Grenzen sind da gesteckt, wo die Betriebswirte das Sagen haben« schreibt eine Person. Auf die Frage, ob verantwortliches Handeln negative Konsequenzen habe, entgegnet sie jedoch: »Handeln ist doch kein Schwarz/Weiß-Spiel. Kommt halt darauf an, was der Einsatz ist.«

Firmenpolitiken

Gibt es Firmenpolitiken, die ein sozial verantwortungsvolles Verhalten fördern? Hierzu äußerten sich alle Teilnehmer der Umfrage mehr oder minder skeptisch. Zum einen gibt es nur wenige solcher Firmenpolitiken, zum anderen ist »zu unterschieden zwischen Firmenpolitiken auf Hochglanzpapier und der, manchmal unter enormem Zeitdruck gelebten Firmenpolitik.« So erzählt uns eine Person:

»Manche Firmen sacken z.B. für familienfreundliche Arbeitszeitgestaltung und Frauenförderung Preise und Urkunden ein. Wenn man dann aber mal mit Leuten spricht, die in dieser Firma gearbeitet haben,

dann herrscht dort genauso ein Hauen und Stechen wie in anderen Läden; dort erwischt es einen unter Umständen nur noch kälter, weil man dort nicht damit rechnet!«

Die Existenz solcher Firmenpolitiken wird prinzipiell positiv gewertet: »Gibt es insbesondere dort wo es feste mit dem Betriebsrat abgestimmte Rahmenrichtlinien gibt (Arbeitszeit; Urlaub; Krankheit, etc.)« Eine Teilnehmerin der Umfrage schreibt:

»Es gibt z.B. die Möglichkeit, keine Aufträge von bzw. in Kooperation mit Rüstungsfirmen anzunehmen. Dieser Grundsatz steht in den Firmenleitlinien meines Arbeitgebers. Dieser strebt außerdem Kooperationen mit Betriebs-/Personalräten und kritischen WissenschaftlerInnen an. Das ist sicher eine Seltenheit und angesichts ökonomischer Sachzwänge nicht immer machbar.«⁵

Selbständig oder angestellt

Die Zuschriften weisen darauf hin, daß es keinen gravierenden Unterschied in den Möglichkeiten sozialverantwortlichen Handelns zwischen dem Angestelltenstatus und der Selbständigkeit gibt: »Auch Selbständige sind abhängig; z.B. davon, daß sie Aufträge bekommen und diese auch ordentlich bezahlt werden.« Eine Teilnehmerin der Umfrage vermutet, daß »ein kritischer Umgang wahrscheinlich auch mehr Zeit und Geldaufwand bedeutet und vom eigenen Gewinn abgeht und eventuell auch einfach an die Grenzen der eigenen Ressourcen geht«. Polemisch formuliert eine Person, die nicht glaubt, daß man im Beruf sozialverantwortlich handeln könne: »Wenn man selbständig ist und Arbeitsplätze schafft, ist das doch sehr sozial.«

Dennoch differenzieren viele. Ein Selbständiger berichtet:

»Zumindest subjektiv besteht da ein großer Unterschied. Ich habe den Eindruck, daß in vielen Firmen immer noch sehr autoritäre Strukturen vorherrschen. Als Selbständiger hat man (nicht immer und je nach tatsächlich eingenommener Rolle) die Möglichkeit, sich (beschränkt) aus diesen Mechanismen auszuklinken.«

Eine andere Person meint, der Zeitpunkt der Einflußnahme sei jeweils ein anderer: »Als Selbständiger muß man vor

Vertragsabschluß darauf achten, als Angestellter hat man weniger, aber dauerhafteren Einfluß.« Ein weiterer Unterschied besteht darin, daß »der Selbständige unter Umständen einem größeren ökonomischen Druck unterworfen ist, er aber eher die Freiheit hat, Kunden abzulehnen.«⁶

Datenschutz und IT-Sicherheit

Kann man von kritischer Informatik außerhalb von Datenschutz und IT-Sicherheit leben? Diese Frage verneinten alle, die sie überhaupt kommentierten. Alle bekannten kritischen Informatiker hätten ihren Lebensunterhalt mit klassischer Informatik verdient. Doch auch Datenschutz und IT-Sicherheit werden nicht als prinzipiell kritische Bereiche gesehen, weil sie immer im Interesse eines Arbeitgebers lägen (vor allem IT-Sicherheit):

»Das sind keine kritisch-informatischen Berufe. Man verliert die Distanz. Ein Datenschützer ist ein Anwalt, und der ist nur gut, wenn er sich zum Sprachrohr anderer macht. In der IT-Sicherheit geht es vor allem um den Schutz davor, ideell oder materiell ausgeraubt zu werden. Das ist ein Interesse, das voll im ökonomischen Kalkül steht.« Oder: »In der IT-Sicherheit ist Kritik gefragt, aber selbst da bekommst Du die Richtung der Kritik manchmal vorgegeben.«

Wie die Situation ändern?

Zu der Frage, wie sich die Situation ändern und das Handlungsspektrum vergrößern läßt, herrschte vorwiegend Ratlosigkeit. Einer Zuschrift kann man indirekt die Forderung an die Universität entnehmen, mehr psychologisches Geschick zu vermitteln, damit Berufsanfänger besser ihre eigene Meinung vertreten, Leute aufklären und etwas beeinflussen können. Eine Person schlägt vor:

»In 7 Jahren Studium hatte ich 1/2h Vorlesung zum Thema Informatik und Ethik. Vielleicht sollte wenigstens eine Pflichtveranstaltung zu diesem Thema durchgeführt werden. Beruflich sind gesetzliche Vorschriften meines Erachtens der einzige erfolversprechende Weg.«

Andere hoffen, durch Qualifikation der politischen Ebene (international wie national) die Situation zu verbessern. Skeptischer äußert man sich in anderen Zuschriften: »Ich würde inzwischen eher dem Studium vorwerfen, keinen Zwang zur sozialen Wahrnehmung auszuüben. (... ..) Das Studium reformieren. Aber ernsthaft: ich glaube da läßt sich nicht viel machen. Man muß damit leben lernen, daß Verantwortung nichts Eindeutiges ist.« Oder:

»Gar nicht. Es gibt nur Leute, die viel davon reden und Umfragen machen. Nichts gegen Euch, aber bewirken wird das nichts.«

Eine Person erhofft sich durch gegenseitigen Austausch, wie er z.B. im FIFF möglich ist, eine Verbesserung der Situation. Hierzu zählt sie auch »diese Umfrage und ihre Auswertung«. Der Autor, der eine gesellschaftskritische Position vertritt, schreibt:

»Ich denke, wenn es gelingt, die Möglichkeit einer grundsätzlich anderen Einrichtung von Welt wachzuhalten und weiterzugeben, ist schon viel erreicht worden.«

Weitere Impressionen und ein Schlußwort

Unsere Umfrage war über mehrere der lokalen GI-Gruppenverteiler mit verteilt worden. Dort kam es zu einigen negativen Reaktionen, weil mehrere Personen unsere Umfrage als Belästigung empfanden. Wir können jedoch nur spekulieren, ob die Emotionalität der Reaktion zum Teil auch dem Thema der Umfrage zu verdanken war.

Auf eine Antwort aus den neuen Bundesländern: »Für welchen Dienst arbeiten sie eigentlich....? Das ist ja schlimmer als zu DDR-Zeiten«. bot uns später der GI-Vertrauenssprecher der Region einen Versuch der Erklärung: Man wäre damals ständig aufgefordert gewesen, sich zu engagieren, und wurde dahingehend kontrolliert. Die Umfrage erschien einigen als eine ähnliche Aufforderung oder Erwartung – und das zu einer Zeit, wo alle ums ökonomische Überleben kämpften. Per E-Mail baten wir ihn, für die FIFF-Kommunikation ausführlicher über diese Ost-West-Differenz zu schreiben: »Inwiefern unterscheiden sich die Handlungsmöglichkeiten in Ost und West, inwiefern unterscheiden sich die Voraussetzungen (das angesprochene ökonomische Überleben als wichtigeres Problem)?« Dies leitete er an einige

Regionalmitglieder weiter und wir erhielten über diese Umwege die folgende Mail:

»Dem habe ich nichts mehr anzufügen und, wie Sie auch, keine Zeit dafür zu verschwenden, denn es geht wirklich ums Überleben, und von Diskussionen um »sozial verantwortungsvolles Handeln...« kommt noch kein einziger Auftrag herein... oder ist es etwa »sozial verantwortungsvoll«, wenn im gemeinsamen Ost-West-Ingenieurprojekt die Ostfirma 90,- Stundensatz verrechnen darf und die Westfirma 170,- ??? Ich würde den dortigen Kollegen einfach empfehlen, mal 3 Jahre im Osten zu arbeiten (zu BAT-Ost natürlich) und dann die Umwelt zu interpretieren...«

Die genannten ökonomischen Unterschiede und die hörbare Verbitterung sprechen wohl für sich. Unsere Umfrage wurde jedoch auch von Ostdeutschen, die allerdings im Westen arbeiten, unterstützt. Es wäre eine interessante Frage, festzustellen, ob sich die unterschiedlichen Lebenserfahrungen und hierdurch entstandenen Mentalitätsunterschiede zwischen neuen und alten Bundesländern auch auf die Haltung zum Thema unserer Umfrage auswirken oder ob die ökonomischen Rahmenbedingungen diese bestimmen.

Die meisten unserer ursprünglichen Fragen müssen nach wie vor als unbeantwortet gelten. Die Ergebnisse der Umfrage geben nur Hinweise auf mögliche Antworten oder zeigen ein Spektrum an Möglichkeiten auf. Sie werfen sogar eine Vielzahl neuer Fragen auf, wie den oben genannten Vergleich zwischen neuen und alten Bundesländern, nach der ‚Verwertbarkeit‘ von Sozialverträglichkeit, der Vereinbarkeit von Karriere und kritischem Denken/Verhalten, dem Umgang mit Konflikten zwischen dem Loyalitätszwang gegenüber dem Arbeitgeber und der Ehrlichkeit gegenüber Kunden. Die Umfrage-Antworten zeigen, daß abstrakte ethische Diskussionen an den Problemen der Praktiker vorbeigehen. Notwendig ist eine vertiefte Diskussion, die diesen Problemen und der Differenziertheit der Situationen gerecht wird. Notwendig ist zudem eine breite Diskussion, die zu einer allgemeinen Bewußtseinsbildung innerhalb der Informatik beiträgt. In diesem Sinne kann dieses Schwerpunktheft der FIFF-Kommunikation, das aus der

Umfrage heraus entstanden ist, nur ein Anfang sein.

- 1 Einer dieser wenigen uns bekannten Artikel ist »Und plötzlich hat man einen Gewissenskonflikt – Der Berufseinstieg als InformatikerIn in der Privatwirtschaft« von Michael Kreutzer in der FIFF-Kommunikation 3/99. Darin vertritt er die Thesen, daß a) die Wahrscheinlichkeit von Dual-Use-Projekten in der Informatik besonders hoch ist, b) Berufsanfänger bevorzugt in Bereichen eingesetzt werden, in denen es zu Gewissenskonflikten kommen kann und c) IT-ArbeiterInnen mit genügend Zivilcourage und Persönlichkeit mehr Druck ausüben könnten. Dieser kurze Problemaufriß endet mit der Frage, ob Studierende auf diese Konflikte gut vorbereitet werden.
- 2 Bezogen auf den Datenschutz gibt es seit kurzem das Gütesiegel quid!. Bezogen auf die »Verwendbarkeit von Informatik-Systemen« haben wir folgenden Hinweis gefunden: Auf der CHI 2000 (ACM-Tagung zu Computer Human Interaction) wird ein Tutorial mit dem Titel »Successful Strategies for Selling Usability into Organizations« angeboten. Dort können Entwickler, User Interface Designer, Manager u.a. Strategien lernen, wie sie in eigenen oder fremden Organisationen »Stakeholder« überzeugen können, daß »Usability« (Ergonomie, Benutzbarkeit) für das Unternehmen einen Unterschied macht, und sich lohnt. Vermittelt werden Fähigkeiten, dies zielgruppengerecht darzustellen sowie Hindernisse und Gelegenheiten zu erkennen.
- 3 Beispielsweise gibt es mittlerweile einen »Dow-Jones-Sustainability-Group Index« (Hinweis aus einem Artikel in »die Mitbestimmung« 12/99, S. 29) demzufolge Unternehmen, die gesellschaftliche und ökologische Kriterien in ihre Unternehmensstrategie integrieren, eine höhere Aktienperformance erreichen als andere. Die praktische Rolle dieses Index ist uns allerdings unklar, ebenso, ob er sich nur auf PR-Grundsätze (Hochglanzbroschüren-Firmen-Image) oder auf die real umgesetzten bezieht.
- 4 Möglicherweise ist hier Linux gemeint. Linux ist jedoch mehr als nur eine Alternative zu Monopolanbietern. Die OpenSource-Entwicklergemeinschaft steht auch für die Utopie einer anderen Berufspraxis und Arbeitsform (siehe Schwerpunkt in der FIFF-Kommunikation 3/99)
- 5 Aus einer früheren Ausgabe der FIFF-Kommunikation wissen wir von mindestens einer weiteren Firma, dem Softwarehaus sd&m, mit ähnlichen Grundsätzen (Peter Brössler, Hubert Biskup, Hans Rauschmayer: Damals hatte es ja keine Bedeutung – Ein Softwarehaus stellt sich der Gewissensfrage. FIFF-Kommunikation 3/96). Im beschriebenen Fall ging es um einen geplanten Auftrag, der den Firmengrundsätzen (keine Militärprojekte) widersprach. Es war eine firmeninterne Diskussion nötig, bei der ein hoher Prozentsatz der Angestellten sich gegen den Auftrag aussprach, um die Konzernleitung zur Ablehnung des Auftrags zu bewegen.
- 6 Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Karl Käseknicht in seinem Artikel (in diesem Heft) über sein bisheriges Berufsleben als Selbständiger in Schulung und Beratung sowie als Angestellter.

Die Autoren und Autorinnen

Hubert Biskup

geboren 1954 in Vlotho, Ostwestfalen. Diplom-Informatiker. Studium an der TU Berlin und der Universität Dortmund (Diplom 1983). Tätigkeiten in verschiedenen Software- und Systemhäusern, von 1989 bis 1994 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachbereich Informatik der TU Berlin. Seit 1997 in der EDV-Abteilung einer Münchner Versicherung tätig.

Peter Bittner

Studium der Informatik und Wirtschaftswissenschaften an der Universität Kaiserslautern. Begleitendes Studium der Philosophie. Seit 1996 Mitarbeiter am Zentrum für Interdisziplinäre Technikforschung (TU Darmstadt); dort zuständig für den Arbeitsbereich »Information und Kommunikation« und den Interdisziplinären Studienschwerpunkt »Sozialorientierte Gestaltung von Informations- und Kommunikationstechnologien«. Seit 1998 auch Kollegiat am Graduiertenkolleg »Technisierung und Gesellschaft« an der TU Darmstadt.

Dagmar Boedicker

geboren 1953 in Kassel, Übersetzerin für Englisch (Diplom 1975) und Spanisch (Diplom 1978), ab 1979 Verfahrensbetreuung im Sprachendienst der Siemens AG in München mit Schwerpunkt auf der Standardisierung und Verbesserung der technischen Dokumentation. Seit 1984 ebenfalls in München selbständig als technische Autorin für verschiedene bekannte Softwarehäuser tätig.

Eva Hornecker

Studium der Informatik an der Technischen Hochschule in Darmstadt mit Nebenfach Pädagogik. Ich promoviere am Forschungsinstitut Arbeit und Technik (artec) der Uni Bremen, seit 2000 mit Stipendium, davor auf einem Forschungsprojekt. Industrielle Berufserfahrung: knapp ein Jahr in der Software-Entwicklung und ein Jahr im Bereich Testen und Dokumentation in der Multimedia-Branche.

Karl Käseknecht

Studium der Informatik. Danach vier Jahre freiberuflich tätig im Bereich IT-Beratung und Schulung mit Schwerpunkten Datenschutz und IT-Sicherheit. Mehrere Lehraufträge. Seit einem Jahr IT-Sicherheitsbeauftragter bei einer privaten Krankenversicherung. Der Name wurde von der Schwerpunktredaktion geändert.

Detlev Krause

ist Soziologe und Teilzeit-Mitarbeiter am Fachbereich Informatik der Universität Tübingen.

Michael Kreutzer

Diplom-Informatiker, arbeitete zunächst für eine Luxemburger Firma als Berater für Dokumentensysteme. Bis vor einem halben Jahr war er Berater für verteilte (Objekt-) Systeme in einer Freiburger Firma.

Frieder Nake

ist Professor für Informatik an der Universität Bremen. Er befaßt sich mit grafischer Datenverarbeitung, interaktiven Systemen, Hypermedien, Computerkunst, Semiotik und Theorie der Informatik.

Arno Rolf

Prof. Dr. rer.pol., Studium der Volkswirtschaftslehre in Münster. Danach mehrere Jahre in Systemhaus, Unternehmensberatung und Verlag tätig. Seit 1980 Hochschullehrer an der Hochschule Bremerhaven, seit 1986 an der Universität Hamburg, Fachbereich Informatik. Schwerpunkte: Technikfolgenbewertung und Technikgestaltung, Wirtschafts- und Umweltinformatik. Autor des Lehrbuches »Grundlagen der Organisations- und Wirtschaftsinformatik«, Springer Heidelberg 1998.

Peter Schuck

Jahrgang 1964, Studium der Informatik an der Technischen Hochschule in Darmstadt mit Nebenfach Pädagogik. Seit dem Ende des Studiums (1992) hauptberuflich tätig als Software-Entwickler, Analytiker und Projektleiter in Wien. Gelegentliche Veröffentlichungen im Spannungsfeld von Kritischer Theorie und Informatik in der Zeitschrift »Streifzüge«, Wien.

Ute Twisselmann

Ausbildung als Mathematisch Technische Assistentin; Studium und Promotion der Mathematik in Göttingen. 1989 bis '95 als Entwicklerin bei IBM Böblingen im Bereich Betriebssysteme und OO-Reengineering, seit 1996 bei IBM Heidelberg, Decision Technologies, im Grenzbereich zwischen Beratung und Entwicklung. Seit 1997 hält sie jährlich Blockvorlesungen über Software-Engineering auf der Informatica Feminale in Bremen.

Verantwortlich für diesen Schwerpunkt

*Eva Hornecker und
Peter Bittner*

16. FIF-Jahrestagung 2000 in Hamburg

»Prognosemodelle: Szenarien für die Zukunft«

Informatik, Naturwissenschaften und
Friedensforschung im Dialog
vom 29.9.-2.10. 2000 in Hamburg

Programmkomitee:

Vorsitz:

- Leonie Dreschler-Fischer (FB Informatik, Universität Hamburg) und Dieter S. Lutz (IFSH)

Weitere Mitglieder:

- Stephan Albrecht, Jan Backhaus, Werner Hülsmann, Götz Neuneck, Bernd Page, Hartwig Spitzer.

Die 16. Jahrestagung wird gemeinsam vom Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIF) e.V., vom Fachbereich Informatik der Universität Hamburg und dem Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg (IFSH) veranstaltet.

Die Tagung soll diejenigen engagierten InformatikerInnen, NaturwissenschaftlerInnen und FriedensforscherInnen zusammenbringen, die sich in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Modellbildung, Simulation und Prognosen für zentrale Fragen aus Umwelt und Friedensforschung auseinandersetzen. In eingeladenen Übersichtsvorträgen, Podiumsdiskussionen und Arbeitsgruppen soll thematisiert werden, wie der Stand der Forschung in den einzelnen Disziplinen ist und wie mit den typischen Problemen der Modellbildung, Validierung und Übertragung der Ergebnisse in die Anwendungsdomänen umgegangen wird. Insbesondere werden Expertinnen und Experten eingeladen werden, die im Rahmen der Politikberatung zwischen Fachexperten und Entscheidungsträgern vermitteln.

Es wird eine Reihe von eingeladenen Übersichtsvorträgen zum Stand der

Forschung bei der Anwendung von Prognosemodellen geben, beispielsweise im Bereich der Vorhersage von klimatischen Phänomenen, der Umweltinformatik oder zu Modellen gemeinsamer Sicherheit. Weiterhin werden in moderierten Podiumsdiskussionen kritische WissenschaftlerInnen die Gelegenheit haben, mit Vertretern aus der Politik über die Umsetzung von wissenschaftlichen Prognosen im Rahmen der Politikberatung zu diskutieren.

Neben den Plenarveranstaltungen wird es Arbeitsgruppen zu den traditionellen Themen des FIF sowie zu ausgewählten Problemkreisen geben, u.a. Cyberterrorismus und Information Warfare, Umweltinformatik, Umweltmonitoring usw. Alle FIF-Mitglieder und die Mitglieder befreundeter Naturwissenschaftler- und Friedensinitiativen sind herzlich eingeladen, sich mit eigenen Beiträgen an den Arbeitsgruppen zu beteiligen. Die Beiträge der Arbeitsgruppen können im Rahmen einer Posterausstellung allen TagungsteilnehmerInnen präsentiert und im Tagungsband veröffentlicht werden.

Angebote für Arbeitsgruppen senden Sie bitte möglichst bald an:

**Prof. Dr.
Leonie Dreschler-Fischer
Fachbereich Informatik der
Universität Hamburg
KOGS / FIF-Jahrestagung 2000
Vogt-Kölln-Str. 30
22527 Hamburg
oder:
dreschler@informatik.uni-
hamburg.de**

Mit einem herzlichen »Hummel Hummel« aus Hamburg
Leonie S. Dreschler-Fischer und
Dieter S. Lutz

Termine

14. – 16. 04. 2000: Klausurtagung von wissenschaftlichem Beirat und Vorstand zum Thema »Verletzlichkeit der Informationsgesellschaft« in Oberursel.

Interdisziplinäre Vortragsreihe Informatik und Gesellschaft in Gießen-Friedberg im Sommersemester 2000:

13.04.2000: QUID! – das Gütesiegel für Qualität im betrieblichen Datenschutz – Prof. Dr. Peter Wedde, FH Frankfurt/M

04.05.2000: Füße auf dem Schreibtisch – über Ergonomie am Computerarbeitsplatz – Prof. Dr. Dieter Lorenz, FH Gießen-Friedberg

18.05.2000: Hüter der Verfassung – Systemadministratoren im Spannungsfeld von Datenschutz und Weisungsrecht – Roland Schäfer, Fachkraft für Datenschutz, Frankfurt/M

25.02.2000: My home is my job – über familiengerechte Gestaltung von Telearbeit – Prof. Dr. Gabriele Winker, FH Furtwangen

08.06.2000: Sind wir zu vermessen? – Chancen und Risiken biometrischer Identifikationsverfahren – Prof. Dr. Michael Behrens, FH Gießen-Friedberg

29.06.2000: Der gläserne Arbeitnehmer – über Datenschutz im Betrieb und die Rolle des Betriebsrates – Hajo Köppen, Datenschutzbeauftragter an der FH Gießen-Friedberg

Veranstaltungsort: Wiesenstr. 11, Gebäude G, Hörsaal G 1, 35390 Gießen. Beginn der Vorträge jeweils um 17:00 Uhr

F...I...f...F...e.v. F...I...f...F...Überall

FIfF-Vorstand

- **Prof. Dr. Reinhard Keil-Slawik (Vorsitzender)**
U-GH Paderborn
Fürstenallee 11
33102 Paderborn
- **Ute Bernhardt (stellv. Vorsitzende)**
Rittershausstr. 11
53113 Bonn
- **Peter Bittner**
Adelungstr. 33
App. 101
64283 Darmstadt
- **Dagmar Boedicker**
Daiserstraße 45
81371 München
- **Prof. Dr. Leonie Dreschler-Fischer**
Nienstedtener Strasse 36
22609 Hamburg
- **Eva Hornecker**
Neustadtswall 22
28199 Bremen
- **Werner Hülsmann**
Medemstade 64
21775 Ihlienworth
- **Ingo Ruhmann**
Rittershausstraße 11
53113 Bonn
- **Prof. Dr. Britta Schinzel**
Friedrichstr. 50
79098 Freiburg i. Br.
- **Ralf E. Streibl**
Universität Bremen
FB 3 – Informatik
Bibliothekstrasse 1
28359 Bremen

Beirat

Prof. Dr. Wolfgang Coy (Berlin); Prof. Dr. Christiane Floyd (Hamburg); Prof. Dr. Klaus Fuchs-Kittowski (Berlin); Prof. Dr. Thomas Herrmann (Dortmund); Prof. Dr. Wolfgang Hesse (Marburg); Prof. Dr. Michael Grütz (Konstanz); Ulrich Klotz (Frankfurt); Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski (Bremen); Prof. Dr. Herbert Kubicek (Bremen); Prof. Dr. Hans-Peter Löhr (Berlin); Dipl.-Ing. Werner Mühlmann (Oppau); Prof. Dr. Frieder Nake (Bremen); Prof. Dr. Rolf Oberliesen (Bremen); Dr. Hermann Rampacher (Bonn); Prof. Dr. Arno Rolf (Hamburg); Prof. Dr. Alexander Roßnagel (Kassel); Prof. Dr. Gerhard Sagerer (Bielefeld); Dr. Gabriele Schade (Ilmenau); Prof. Dr. Dirk Siefkes (Berlin); Dr. Marie-Theres Tinnefeld (München); Prof. Dr. Joseph Weizenbaum (Berlin) Dr. Gerhard Wohland (Wankheim)

Regionalgruppe Freiburg

Seit Dezember 1999 trifft sich die Freiburger Regionalgruppe regelmäßig am zweiten Dienstag im Monat um 20 Uhr in der »Schwarzwaldstube« (5. OG, Institut für Informatik und Gesellschaft, Friedrichstr. 50, 79 098 Freiburg). Der nächste Termin ist der 11. April.

Zur Zeit beschäftigen wir uns mit dem Chipkartenprojekt der Uni Freiburg, weitere Informationen dazu finden sich unter <http://www.verwaltung.uni-freiburg.de/Service/intern/chipkarte/index.html>

Kontakt: jendricke@gmx.de

Regionalgruppe Bremen

Weihnachtsbeschlüsse

Wie schon vor ein paar Jahren hat die FIFF-Regionalgruppe Bremen auf ihrer traditionellen Weihnachtsfeier den Beschluß gefaßt, eine FIFF-Jahrestagung auszurichten. Nach der 10. FIFF-Jahrestagung 1994 erhoffen wir uns in 2001 also viele liebe BesucherInnen und auch wieder neue Kräfte in der Regionalgruppe.

Kartenspiele

Eine Arbeitsgruppe der FIFF-Regionalgruppe Bremen beschäftigt sich seit einiger Zeit mit dem Projekt Media@Komm, einem Modellversuch bei dem Chipkarten für digitale Signaturen und Verschlüsselung in unterschiedlichen Anwendungsbereichen im kommunalen Raum eingesetzt werden sollen. Bremen ist neben Esslingen und der Region Nürnberg einer von drei Versuchsorten. Die FIFF-Regionalgruppe plant zu diesem Themenbereich für die nächsten Monate Veranstaltungen, in denen das Für und Wider solcher Vorhaben sowie Details ihrer Ausgestaltung unvoreingenommen diskutiert werden sollen.

Die letzten Tage der Menschheit

Mitglieder und FreundInnen der FIFF-Regionalgruppe Bremen werden Ende Mai im U-Boot-Bunker Valentin in Bremen-Farge eine überaus eindrucksvolle Inszenierung des Stückes »Die letzten Tage der Menschheit« besuchen. Nicht zuletzt angesichts der Kriegs- und Militärentwicklungen der letzten Jahre hat das von Karl Kraus für ein fiktives »Marstheater« geschriebene Stück höchste Aktualität erhalten.

Adressen

Aachen

Prof. Dr. Dietrich Meyer-Ebrecht
Lehrstuhl für Meßtechnik
RWTH Aachen
52056 Aachen
Tel.: (0241) 80 78 60
Fax: (0241) 88 88 200
Mail@LjM.RWTH-Aachen.De

Berlin

TU Berlin
Irina Piens
Schmidtstraße 3
10179 Berlin
piens@prz.tu-berlin.de
FU Berlin
Lukas Faulstich
Mehringdamm 119
10965 Berlin
Tel.: (030) 69 50 92 24

Bonn

Ingo Ruhmann
Rittershausstrasse 11
53113 Bonn
ingo@ruhmann.ki.shuttle.de

Braunschweig

TU Braunschweig
Fachschaft Informatik
ASStA-Fach
Katharinenstraße 1
38106 Braunschweig

Bielefeld

c/o Angewandte Informatik
Technische Fakultät
Universität Bielefeld
Postfach 100 131
33502 Bielefeld
fiff-bi@TechFak.Uni-Bielefeld.DE

Bremen

Prof. Dr. Hans-Jörg Kreowski
Uni Bremen
FB Informatik/Mathematik
Postfach 330 440
28334 Bremen
Tel.: (0421) 218-2956
fiff@informatik.uni-bremen.de

Darmstadt

Jens Woinowski
Rhoenring 141
64289 Darmstadt
Tel.: (06151) 16 61 82 (d)
(06151) 71 81 50 (p)
woinowsk@iti.informatik.tu-darmstadt.de

Erlangen/Fürth/Nürnberg

Klaus Thielking-Riechert
Sommerstraße 10
90762 Fürth
k.thielking@link-n.cl.sub.de

Freiburg

Uwe Jendricke
Bernhardstrasse 1B
79098 Freiburg
Tel. & Fax: 0761/25665
jendricke@telematik.iig.uni-freiburg.de

Frankfurt

Ingo Fischer
Dahlmannstraße 31
60385 Frankfurt am Main

Hamburg

Simone Pribbenow
Hein-Köllisch-Platz 5
20359 Hamburg
Tel.: (040) 54715-366
pribbeno@informatik.uni-hamburg.de

Hannover

Bernhard Pfitzner
Rosenbergstraße 14a
30163 Hannover

Heilbronn

Michael Müller
FH Heilbronn, FB
Max-Planck-Straße 39
74081 Heilbronn
Tel.: (07131) 50 43 64
michael.mueller@fh-heilbronn.de

Jena

Prof. Dr. Eberhard Zehendner
Institut für Informatik
Friedrich-Schiller-Universität
07740 Jena
Tel: (03641) 946385
Fax: (03641) 946372
zehendner@acm.org

Kaiserslautern

Frank Leidermann
Institut für Technol. und Arbeit
Universität Kaiserslautern
Gottlieb-Daimler-Str.
67663 Kaiserslautern
Tel. 0631/205-3742
fleider@sozwi.uni-kl.de

Karlsruhe

Thomas Freytag
Institut AIFB
Universität Karlsruhe
76128 Karlsruhe
Tel.: (0721) 6084063 (d)
(0721) 815416 (p)
tfr@aifb.uni-karlsruhe.de

Kiel

Hans-Otto Kühn
Alte Kieler Landstraße 118
24768 Rendsburg
Tel.: (04331) 201-2187

Koblenz

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

Köln

Manfred Keul
Landsbergstraße 16
50678 Köln
Tel.: (0221) 317911
100031.12@compusero.com

Konstanz

Volker Schuchhardt
Jungerhalde 78
78464 Konstanz
Tel: (07531) 874098 (d)
(07531) 34921 (p)
volker.schuchhardt@cgk.siemens.de

Lahn-Dill

Fiff-Regionalgruppe Lahn-Dill
c/o Markus Thielmann
Fritz-Philippi-Straße 7
35767 Breitscheid
Tel.: (02777) 1271
mt@donut.de

Leipzig

Dr. Rolf Stranzky
Freiburger Allee 9
04416 Markkleeberg
Tel.: 0341/35879-23
Fax: 0341/35879-26

München

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

Münster

Werner Ahrens
Franz-Dispestr. 36
48231 Warendorf

Oldenburg

Universität Oldenburg
Fachschaft Informatik
Ammerländer Heerstraße
26129 Oldenburg
Fachschaft.Informatik@informatik.uni-oldenburg.de

Paderborn

Harald Selke
Heinz Nixdorf Institut
U-GH Paderborn
Fürstenallee 11
33102 Paderborn
Tel.: (05251) 606518
hase@uni-paderborn.de

Regensburg

Paul Hilmer
Zollerstraße 13
93053 Regensburg
Tel.: (0941) 706542
Fax: (0941) 706540
P.Hilmer@LINK-R.de

Stuttgart

Kurt Jaeger
Schozacher Straße 40
70437 Stuttgart
Tel.: (0711) 8701309
(0711) 90074-23
Fax: (0711) 7289041
pi@lf.net

Tübingen

Jochen Krämer
Sand 13
72076 Tübingen
Tel.: (07071) 29-5957
fiff@informatik.uni-tuebingen.de

Ulm

Universität Ulm
Fachschaft Informatik
Bernhard C. Witt
Oberer Eselsberg
89081 Ulm
wittbe@pcpool1.informatik.uni-ulm.de

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

Geschäftsstelle

Fiff e.V.
Medemstade 64
21775 Ihlienworth
Tel.: (04755) 911 154
Fax: (04755) 911 026

E-Mail: fiff@fiff.de

Dienstags 10 bis 16 Uhr,
Donnerstags 10 bis 16 Uhr

Volksbank Cuxhaven-Hadeln
Kontoverbindung: 413 83 600
BLZ 241 618 14

Überregionale Arbeitskreise des Fiff

AK »RUIN« (Rüstung und Informatik)

Ingo Ruhmann
Rittershausstraße 11
53113 Bonn
ingo.ruhmann@acn.org

AK »Fiff in Europa«

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

AK »Informationstechnik für eine lebenswerte Welt«

Ralf Klischewski
Universität Hamburg
FB Informatik
Vogt-Kölln-Straße 30
22527 Hamburg
Tel.: (040) 54715-367
Fax: (040) 54715-311

klischew@informatik.uni-hamburg.de

Fiff im Netz

Das ganze Fiff

<http://www.fiff.de>

Mailing-Liste

Beiträge an:
fiff-l@fiff.de
An- und Abbestellungen an:
fiff-l-request@fiff.de

Regionalgruppen

Bremen:
<http://fiff.informatik.uni-bremen.de>
Konstanz:
<http://www.puk.de/fiff-kn>
München:
<http://hyperg.uni-paderborn.de/fiff/regional/muenchen>
Tübingen:
<http://www-fiff.informatik.uni-tuebingen.de>

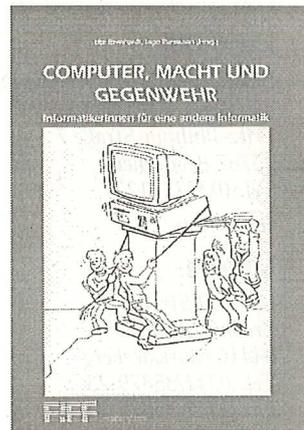


Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann (Hrsg.): Ein sauberer Tod: Informatik und Krieg.

Informations- und Kommunikationstechnik – seit ihren Anfängen politisch geformt · Computer auf dem Schlachtfeld · Dual-Use: zivil geforscht – militärisch genutzt? · »Wehrtechnik und Landesverteidigung« – Zur Forschung in der Bundesrepublik · Weiter so oder umsteuern? · u.v.a.
320 Seiten, Marburg 1991, 20,- DM

Ralf Klischewski, Simone Pribbenow (Hrsg.): ComputerArbeit. Täter, Opfer – Perspektiven

Das demokratische Potential der Neuen Fabrik · Maschinelle Intelligenz – Industrielle Arbeit · Arbeitnehmer und Betriebsräte zur Informatik im Betrieb.
190 Seiten, Berlin 1989, 19,80 DM



Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann (Hrsg.): 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 Handelshemmnisse? · u.v.a.
216 Seiten, Bonn 1991, 12,80 DM

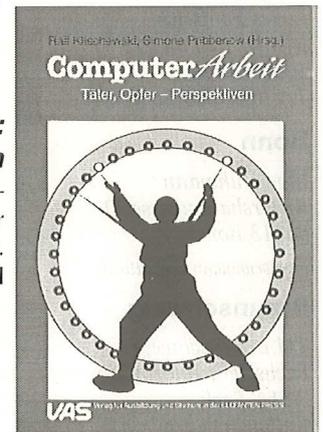
Jutta Schaaf (Hrsg.): Die Würde des Menschen ist unverNETZbar.

Netznoten Frankfurt · Automatisierung des Zahlungsverkehrs · Rüstungshaushalt und Informationstechnik · Verfassungsverträglichkeit als Kriterium der Technikbewertung · Ethik und Technik · Theorie der Informatik · u.v.a.
300 Seiten, Bonn 1990, 12,80 DM



J. Bickenbach et. al. (Hrsg.): Militarisierte Informatik
Erschienen in der Schriftenreihe Wissenschaft und Frieden, Nr. 4, 1985. Dieses Buch war vergriffen, doch sind einige Restexemplare aufgetaucht, die jetzt über das Fiff-Büro zum Preis von 10,- DM erhältlich sind.

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



Bibliothek



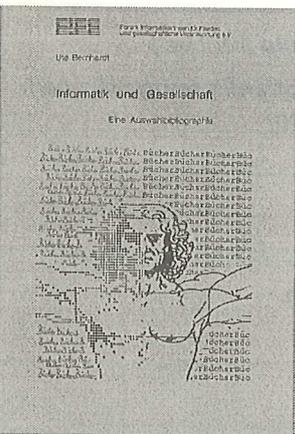
Rudolf Kitzing, Ursula Linder-Kostka, Fritz Obermaier (Hrsg.): Schöne neue Computerwelt – Zur gesellschaftlichen Verantwortung der Informatiker

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



Heiko Dörr (Hrsg.): Herausforderungen an die Informatik? – Science in a Rapidly Changing Environment

Wissenschaft und Ethik · Computergestützte und Elektronische Kriegsführung · Curricula und Forschungs- & Entwicklungs-Ansätze in der Informatik – den Anforderungen des 21. Jahrhunderts gerecht werden · Computertechnologie – ein angemessenes Mittel gegen die Armut der 3. Welt? · (Kredit-)Kartenzahlung im Licht von Daten- und Verbraucherschutz · Vernetzung von Friedensgruppen · Texte in englisch und deutsch
126 Seiten, Bonn 1992, 12,80 DM



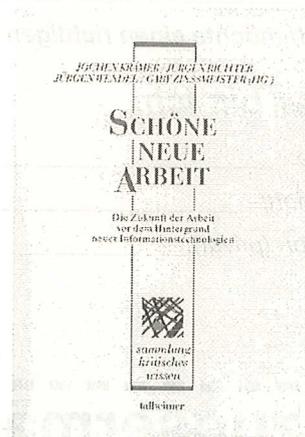
Peter Bittner, Jens Woinowski (Hrsg.): Mensch – Informatisierung – Gesellschaft

Kritische Informatik, Band 1, Beiträge zur 14. Jahrestagung des FIF 1998 in Darmstadt unter dem Motto: „Mensch sein in einer informatisierten Gesellschaft“, 188 Seiten, Münster: Lit-Verlag, 1999, Preis: 39,90 DM



Ute Bernhardt: Informatik und Gesellschaft. Eine Auswahlbibliographie

Ein thematisch gegliederter Einstieg in die Literatur zu Informatik und Gesellschaft
26 Seiten, Bonn 1990, 3,- DM



Jochen Krämer et. al. (Hrsg.): »Schöne Neue Arbeit«
Die Zukunft der Arbeit vor dem Hintergrund neuer Informationstechnologien. Der Tagungsband zur 12. Jahrestagung des FIF in Tübingen 1996
Talheimer, 1997, 44,- DM

Hans-Jörg Kreowski et al.: Realität und Utopien der Informatik

Aus dem Vorwort: »Realität und Utopien der Informatik werden im vorliegenden Sammelband aus unterschiedlichen Sichten dargestellt, um die aktuelle Diskussion im Spannungsverhältnis von Informatik und Gesellschaft zu unterstützen und voranzubringen. Zusammengefasst sind ausgewählte Beiträge der 10. Jahrestagung des „Forums Informatikerinnen und Informatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung“ (FIF), die vom 7. bis 9. Oktober 1994 in Bremen unter dem Motto „1984 plus 10 – Realität und Utopien der Informatik“ stattfand.«
Münster: agenda Verlag, 1995, 28,- DM



Alle Bücher sind erhältlich über: FIF-Geschäftsstelle, Medemstade 64, 21775 Ihlienworth

Vielzweck- Schnipsel

Kopieren,
ausfüllen
und einsenden
an: FIF e.V.
Medemstade 64
21775 Ihlienworth

FIF

Das möchte ich:

- Ich möchte aktives / förderndes Mitglied des FIF werden (Mindestjahresbeitrag ist für Verdienende 60,- Euro (117,35 DM) für Studierende und Menschen in vergleichbarer Situation 15,- Euro (29,34 DM) pro Jahr.
- Ich möchte die FIF-Kommunikation zum Preis von 20,- Euro (39,15 DM) jährlich frei Haus abonnieren.
- Ich überweise den Beitrag auf das Konto 413 83 600 bei der Volksbank Cuxhaven-Hadeln, BLZ 241 618 14.
- Der Mitglieds- bzw. Abobeitrag soll per Lastschriftverfahren von meinem Konto abgebucht werden (s. u.).
- Ich möchte meine neue/korrigierte Anschrift mitteilen (siehe unten). Meine alte/falsche Anschrift:

Straße: _____ Wohnort: _____

- Ich möchte dem FIF etwas spenden:
- Verrechnungsscheck über _____ EUR liegt bei Spendenquittung am Ende des Kalenderjahres erbeten
- Ich möchte mehr über das FIF wissen, bitte schickt mir: _____
- Ich möchte gegen Rechnung, zuzüglich Portokosten, bestellen: _____
- Ich möchte das FIF über einen Artikel/ein Buch informieren: Zitat (siehe unten) Kopie (liegt bei)
- Ich möchte zur FIF-Kommunikation beitragen mit: einem Manuskript zur Veröffentlichung (liegt bei)
 einer Anregung (siehe unten)

Bemerkungen/Ergänzungen: _____

- Ich möchte einen richtigen Brief schreiben. Der Vielzweck-Schnipsel ist nichts für mich.

Die/der bin ich:

Name: _____ Straße: _____

Wohnort: _____ ggf. Mitgliedsnummer: _____

Telefon (privat): _____ (Arbeit): _____ E-Mail: _____

Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige ich das FIF e.V. widerruflich, meinen Mitgliedsbeitrag durch Lastschrift einzuziehen.
Wenn das Konto keine Deckung aufweist, besteht keine Verpflichtung des Geldinstituts, die Lastschrift auszuführen.

Name: _____ Jahresbeitrag: _____ EUR, erstmals _____

Konto-Nr.: _____ BLZ: _____ Geldinstitut: _____

Straße: _____ Wohnort: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

(Wir werden Ihre Daten nach §28 BDSG nur für eigene Zwecke verarbeiten und keinem Dritten zugänglich machen.)

Was will das FIF?

Im Forum **InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIF)** e.V. haben sich InformatikerInnen zusammengeschlossen, die sich nicht nur für die technischen Aspekte, sondern auch für die gesellschaftlichen Auswirkungen ihres Fachgebiets 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 entgegenzusetzen
- 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

Geplante

Themenschwerpunkte

für die FIF-Kommunikation

2/2000 »Informations-
technik und Behinderung«

zuständig: *Ralf E. Streibl*

3/2000 »Blindflug. Verletz-
lichkeit der Informationsgesell-
schaft

zuständig: *Ute Bernhardt*

Die FIF-Kommunikation bittet um Beiträge!

Die FIF-Kommunikation lebt von der aktiven Mitarbeit ihrer LeserInnen! Interessante Artikel sowie Fotos und Zeichnungen zur Illustration (mit Quellangaben) sind immer herzlich willkommen. Die Bearbeitung wird erleichtert, wenn Beiträge elektronisch und zusätzlich auf Papier der Redaktion zugehen. Die Redaktion behält sich Kürzungen und Titeländerungen vor.

Impressum

Die FIF-Kommunikation ist das Mitteilungsblatt des »Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V.« (FIF). Die Beiträge sollen die Diskussion unter Fachleuten anregen und die interessierte Öffentlichkeit informieren. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die jeweilige AutorInnen-Meinung wieder. Nachdruckgenehmigung wird nach Rücksprache mit der Redaktion in der Regel gerne erteilt. Voraussetzung hierfür sind die Quellenangabe und die Zusendung von zwei Belegexemplaren. Für unverlangt eingesandte Artikel übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Heftpreis: 5 EUR. Der Bezugspreis für die FIF-Kommunikation ist für FIF-Mitglieder im Mitgliedsbeitrag enthalten. Nichtmitglieder können die FIF-Kommunikation für 20 EUR/Jahr (inkl. Versand) abonnieren.

Erscheinungsweise: einmal vierteljährlich

Erscheinungsort: Medemstade

Auflage: 2000

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

Verlagsadresse: FIF-Geschäftsstelle, Medemstade 64, 21775 Ihlienworth, Tel. (04755) 911 154

ISSN: 0938-3476

Druck: Druckpartner Hemmoor

Layout: Frank Meiners

Titelbild: Drachenflieger-Bild: freundlicherweise zur Verfügung gestellt von Harald Becker (Bayreuth)
Bauanleitung Papierflieger: Diem, Walter: Flugobjekte zum Selberbauen, München: Hugendubel, 1990, S. 15

Redaktionsadresse: FIF-Kommunikation, Medemstade 64, 21775 Ihlienworth, Tel. (04755) 911 154, Fax (04755) 911 026
E-Mail: fifko@uni-paderborn.de

FIF-Überall: In dieser Rubrik der FIF-Kommunikation ist jederzeit Platz für Beiträge aus den Regionalgruppen und den überregionalen AKs. Aktuelle Informationen bitte per E-Mail an: hubert@cs.tu-berlin.de

Lesen, Schluß-PFIF: Beiträge für diese Rubriken bitte per Post an Claus Stark (Heilbronn) oder per E-Mail an: stark@secorvo.de

Redaktionsschluß für die Ausgabe 2/2000: 15. 4. 2000

Redaktions-Team FIF-Kommunikation 1/00: Markus Hoff-Holtmanns, Harald Selke (verantwortlich), Frank Meiners

Hinweis: Postvertriebsstücke wie die FIF-Kommunikation werden von der Post auch auf Antrag nicht nachgesandt; daher bitten wir alle Mitglieder und Abonnenten, dem FIF-Büro jede **Adreßänderung** rechtzeitig bekanntzugeben!

Schluss-Peiff

ANSTÖSSE – »JESUS PUTZT DIE PLATTE LEER ...«

BEITRÄGE DES PFARRER GERHARD ENGELSBERGER

IM SWR 1 UND 4 – EVANGELISCHE LANDESKIRCHE BADEN

Guten Morgen liebe Hörerinnen und Hörer!

Es ist wenige Wochen her, da erhielt ich eine Warnung:

»Wenn Sie eine elektronische Nachricht auf Ihren Computer übermittelt bekommen mit dem Titel »Man braucht Schneid dazu, 'Jesus' zu sagen«, dann öffnen Sie diese Nachricht nicht. Wenn Sie sie öffnen, werden alle Daten in Ihrem Computer gelöscht.«¹

Die Absender der Nachricht beriefen sich auf IMB, auf AOL, auf Norton und andere ehrenwerte Computerfirmen.

»Bei Jesus stürzt der Computer ab«; »Jesus putzt die Platten leer ...« – solche oder ähnliche Überschriften in der Boulevard-Presse, das wär doch was!

»Alles Humbug«, sagt ein Freund, der bei einem Software-Riesen arbeitet. Alles Humbug. Er erklärt mir auch geduldig, warum diese Warnung Humbug ist. Und daß die Absender genau dann ihr Ziel erreicht haben, wenn ich diese Warnung weitergebe an Freunde, denen der Mann aus Nazareth etwas bedeutet.

Also: Mein Rechner ist nicht abgestürzt, jedenfalls nicht deshalb. Ich habe auch nie eine entsprechende Nachricht bekommen. Humbug das Ganze. Der Freund riet mir, ein vernünftiges Anti-Virus-Programm zu kaufen. Ein Anti-virus-Programm ist so etwas wie Vitamine, Mineralien, Frischluft und etwas Bewegung für den Computer.

So wie der Glaube an Jesus Christus einem Menschen Widerstandskraft geben kann gegen Lebensängste und stark macht gegen Erniedrigungen.

Ob sie darum Jesus nehmen für diesen Humbug?

Weil er sich querlegt, weil er das Geschwätz durchkreuzt, weil seine Worte brennen wie Salz und der Glaube an ihn immun macht gegen Großanzeigen?

Am Ende hat es mir gefallen. Jesus ist immer noch ein Thema.

Bei Jesus stürzen nicht die Computer ab. Menschen werfen seine Worte nicht in den Papierkorb. Ich weiß das von vielen, auch wenn sie nicht den Schneid haben, vor anderen »Jesus“« zu sagen.

Seine Worte brennen wie Salz: Selig die Armen, selig die Friedensstifter, selig die, die zu Mitleid fähig sind, selig die Einfachen ...

Kein Wunder, daß es Absender gibt, die nicht wollen, daß diese gute Nachricht ankommt.

1 – »If you receive an email titled 'It Takes Guts to Say Jesus' DO NOT OPEN IT. It will erase everything on your hard drive. This information was announced yesterday morning from IBM; AOL states that this is a very dangerous virus, much worse than 'Melissa'. Some very sick individual has succeeded in using the re-format function from Norton Utilities causing it to completely erase all documents on the hard drive. It has been designed to work with Netscape Navigator and Microsoft Internet Explorer. It destroys Macintosh and IBM compatible computers. Pass this warning along to EVERYONE in your address book. Forward this warning to everyone that might access the Internet.«