

Tagungsbericht zur "1. Fachübergreifenden Konferenz Mensch & Computer"

vom 5.-8.3.2001 in Bad Honnef

Annette Henninger, Eva Hornecker, Bettina Törpel

In diesem Tagungsbericht geht es um Eindrücke von der Konferenz "Mensch und Computer" die vom 5. bis 8. März 2001 in Bad Honnef stattfand. Besonders ausführlich ist die Rede von dem Workshop "Informatisierung der Arbeit", der im Rahmen der Konferenz stattfand. Dort wurde eine Leerstelle der Konferenz deutlich: um angemessene Computeranwendungen zu konzipieren, bedarf es der multidisziplinären Untersuchung der Arbeiten, die mittels Computersystemen unterstützt werden (sollen).

1. Die Konferenz

Veranstalter der "Mensch & Computer" waren der Fachausschuß "Mensch-Computer-Interaktion" der Gesellschaft für Informatik sowie der deutsche Zweig der internationalen Association of Computing Machinery (ACM). Die Tagung war als Auftakt einer neuen Veranstaltungsserie gedacht und unternahm den Versuch, bislang getrennt stattfindende Konferenzen zu verknüpfen. So fanden sich die Deutsche Computer Supported Cooperative Work (D-CSCW), die Computer Supported Cooperative Learning (D-CSCL) und die Software-Ergonomie unter einem Dach zusammen. Mit ca. 400 Teilnehmerinnen und Teilnehmern war die Veranstaltung außerordentlich gut besucht.

Die Veranstalter hatten das Ziel formuliert, mit der Konferenz in Wissenschaft und Praxis einen breiteren Diskurs "über die benutzerorientierte Gestaltung und Anwendung der Computertechnologie" zu initiieren. Gefolgt waren diesem Aufruf vor allem wissenschaftlich und praktisch arbeitende InformatikerInnen sowie PsychologInnen, die sich beruflich mit der Gestaltung von Benutzungsoberflächen befassen. Viele Tagungsbeiträge beschäftigten sich mit der Gestaltung von User Interfaces und Fragen der Visualisierung von Informationen. Jedoch hatte die Tagung durchaus auch für SozialwissenschaftlerInnen, die zur Anwendung von Computern forschen, Interessantes zu bieten. So wurde in einem Workshop die Frage diskutiert, was virtuelle Gemeinschaften auszeichne; ein anderer Workshop beschäftigte sich mit der Informatisierung der Arbeit.

Es ist unmöglich, hier einen kompletten Überblick über das übervolle Tagungsprogramm zu liefern. Um einen Mittagsvortrag im großen Plenum herum gruppierten sich parallel stattfindende Vorträge und Workshops. Außerdem konnten sich die BesucherInnen in Ausstellungen und Poster-Sessions über aktuelle Forschungsprojekte informieren. Im diesem Bericht konzentrieren wir uns auf die gemeinsamen Mittagsvorträge sowie den von dem interdisziplinären Arbeitskreis "Informatisierung der Arbeit" organisierten Workshop.

2. Eindrücke aus dem Vortragsprogramm

Hugh Beyer von der Firma Incontext aus Harvard/USA stellte die von ihm und Karen Holtzblatt entwickelte Methode des Contextual Design vor. Dabei werden für die Anforderungsanalyse die späteren NutzerInnen von Software an ihrem Arbeitsplatz befragt und beobachtet. Die NutzerInnen werden dabei aufgefordert, während es Arbeitens möglichst konkret über ihre Tätigkeit zu sprechen, indem sie z.B. erklären, was sie gerade machen. Das Ziel dabei ist, Anforderungen und Bedürfnisse der NutzerInnen bei der Software-Gestaltung zu berücksichtigen – was innerhalb der Software-Engineering-Community durchaus keine Selbstverständlichkeit ist, weshalb die Methode als sehr fortschrittlich gilt. Sie wird in Deutschland u.a. bei SAP eingesetzt. Der Nachteil dieses Verfahrens ist jedoch die schnelle Vereinheitlichung der von den NutzerInnen gewonnenen Befragungsergebnisse; es besteht die Gefahr, daß individuell unterschiedliche Nutzungswünsche nicht berücksichtigt werden, und der eigentliche Entwicklungsprozeß findet ohne Beteiligung der NutzerInnen statt.

José Luis Encarnaçao stellte in seinem Vortrag unter der Leitfrage "Was kommt nach dem Desktop-Paradigma?" Vorzeigeprojekte des Bundesministeriums für Forschung und Technologie vor. Für Auflockerung sorgten die technischen Pannen bei der ambitionierten Multimedia-Show: die Powerpoint-Präsentation und die eingelagerten Video-Clips ließen sich nicht synchronisieren. Der erste Clip startete nach mehreren Fehlversuchen mitten in einer Sequenz, in der sich ein freundlicher Avatar mit den Worten vorstellt: "Hello! I can help you in programming your video-recorder." Unter den vorgestellten Projekten waren außerdem eine virtuelle Sekretärin in Form eines Avatars, der – so zumindest legte es die Präsentation nahe – vorläufig nicht viel mehr kann als Anrufe entgegenzunehmen; einen Reiseführer-Avatar, der die NutzerInnen durch virtuelle Nachbildungen realer Sehenswürdigkeiten führt; ein mobiles Auskunftssystem für TouristInnen, das eine Bilderkennung beinhaltet und Auskunft über gerade besichtigte Objekte geben soll. Das System besteht aus einem monströsen Cyberhelm mit Kamera und Bildschirm sowie einer riesigen, um den Arm zu schnallenden Tastatur und weist damit – zumindest beim gegenwärtigen Entwicklungsstand – einen minimalen Tragekomfort auf. Knuffig wirkten dagegen die Telebuddies, gegenständliche Avatare zum Anfassen, die auf der Ausstellung präsentiert wurden. Der Telebuddy ist ein putziger Frottee-Geselle, ausgestattet mit Kamera, Mikrofon, Lautsprecher und Display, den man sich wie einen Rucksack umschnallen kann. Die Kamera-Bilder werden ins Internet eingespeist, und die NutzerInnen zuhause am PC können die Erlebnisse des Telebuddy verfolgen und ihn per Tastatureingabe zum Sprechen bringen. Das erste Einsatzgebiet der Telebuddies waren Berichte von der Expo 2000; über die weitere Nutzung sind sich die BetreiberInnen noch nicht im klaren. Bei diesem Vortrag wurde die Spannung zwischen ProtagonistInnen des technisch Machbaren und KritikerInnen, die nach dem Sinn oder der Wünschbarkeit technischer Erfindungen fragten, offensichtlich. Die erste Frage aus dem Publikum war, dass Encarnaçaos Vortrag gezeigt habe, was alles machbar sei – aber brauchen wir das auch? Der Vortragende verwies kurz und bündig darauf, dass seine Auftraggeber offensichtlich davon überzeugt seien – über den Sinn dieser Erfindungen nachzudenken, sei nicht seine Aufgabe!

3. Der Workshop "Informatisierung der Arbeit"

Außerdem soll hier noch über den interdisziplinären Workshop "Informatisierung der Arbeit" berichtet werden. Ziel dieses Workshops war eine Bestandsaufnahme von Veränderungen der Arbeit durch den Einsatz von Computern. Hierzu diskutierten die TeilnehmerInnen anhand von Interviewausschnitten aus empirischen Forschungsprojekten, die sich mit dem Einsatz von Computern in unterschiedlichen Arbeitsfeldern (Callcenter, Software-Entwicklung, Dienstleistungsnetzwerk) beschäftigen. Zur Strukturierung der Diskussion hatten die Organisatorinnen Leitfragen zur Verfügung gestellt, die sowohl aus Informatik-Perspektive als auch sozialwissenschaftlich von Interesse sind. Hierzu zählten: die Aufforderung zu einer genaueren Beschreibung der Formen informatisierter Arbeit in den einzelnen Fallbeispielen; die Fragen, ob die Tätigkeit an einer Grenzstelle zwischen real world und informatisierten Systemen angesiedelt ist und welche Rolle Standardisierung im Arbeitsprozess spielt; die Frage nach Fremd- und Selbstbestimmung in der Arbeit sowie den Folgen für die Subjektivität der Beteiligten; die Frage, inwiefern in den Beispielen Partizipativität gegeben oder wünschenswert ist sowie die Frage nach Anforderungen für die Software-Gestaltung. Bei den Fallbeispielen handelte es sich um ein Interview mit einem Software-Entwickler, den Mitschnitt eines Kundenberatungsgesprächs aus dem Callcenter einer Bank und Interviews mit dem Qualitätsmanager eines Callcenters sowie mit einem Mitarbeiter eines Dienstleistungsnetzwerks.

Die Arbeit an den Fallbeispielen wurde von den Workshop-TeilnehmerInnen als sehr instruktiv empfunden, auch die interdisziplinäre Diskussion wurde gelobt.

Bei der Arbeit in den AGs zeigte sich, dass informatisierte Arbeit unterschiedliche Gesichter hat – Arbeitsgegenstand, Arbeitsprozeß und Arbeitsmittel sowie die Arbeitenden selbst können sich beträchtlich unterscheiden. Demzufolge ließen sich in den Fallbeispielen durchaus verschiedene positive bzw. negative Effekte aufzeigen.

3.1. Die Arbeit eines Software-Entwicklers

Die Arbeit des interviewten Software-Entwicklers konnte insofern als informatisiert bezeichnet werden, als dieser als Arbeitsgrundlage Projektunterlagen mit abstrakten, formalen Vorgaben erhielt, keinen Kontakt zu den AnwenderInnen und dem realen Einsatzkontext der Software hatte und das zu programmierende Modul in ein existierendes System einpassen musste. Gleichzeitig informatisierte er durch seine Tätigkeit den Arbeitsbereich der NutzerInnen. Der Entwickler war mit widersprüchlichen Informationen und Vorgaben des Auftraggebers konfrontiert, die er in ein funktionierendes System übersetzen mußte. Die Synthetisierung unterschiedlicher, z.T. widersprüchlicher Vorgaben stellte dabei eine eigenständige Konstruktionsleistung des Entwicklers dar. Sein Vorgehen dabei ließ sich am besten als Interpretieren und Herumtasten beschreiben, war daher hochgradig subjektiv und nicht-standardisiert. Zugleich setzte er mit den Design-Entscheidungen, die er traf, Standards für die späteren NutzerInnen. Die Arbeit des Entwicklers zeichnete sich durch relativ hohe Gestaltungsspielräume in einem vorgegebenen Rahmen aus. Sie stellte hohe Anforderungen an seine Selbstorganisation. Fremdbestimmt war seine Tätigkeit durch Zeitnot und Ressourcenknappheit. Am Beispiel des Software-Entwicklers wurde deutlich, warum partizipative Entwicklungskonzepte sich in der Praxis bislang wenig durchgesetzt haben. Obwohl der Befragte den Anspruch formulierte, anwendungsfreundliche Oberflächen zu programmieren, kam es ihm nicht in den

Sinn, die späteren AnwenderInnen hierzu zu befragen. Aus der Perspektive dieses Entwicklers betrachtet, scheinen partizipative Konzepte eine zusätzliche, unerwünschte Komplexität in einen ohnehin schwierigen Prozeß zu bringen. In der Arbeitsgruppe wurde diskutiert, dass eine Beteiligung der EntwicklerInnen bereits in der Planungsphase eines Projekts sowie die Bereitstellung von Ressourcen die Voraussetzung dafür wären, dass die Beteiligung von NutzerInnen nicht als Belastung empfunden wird. In der Diskussion dieses Fallbeispiels wurde festgestellt, dass eine Differenzierung einiger Begriffe notwendig sein könnte. Der Grenzstellenbegriff sollte nicht inflationär verwendet werden, ein Vorschlag war, organisationelle Grenzstellenarbeit, die an der Grenze einer Organisation nach außen stattfindet, und Formalisierungsarbeit, wie sie z.B. der Softwareentwickler durchführt, zu unterscheiden. Ein weiteres Ergebnis war, dass es zwei Verwendungsweisen des Begriffs Standardisierung gibt. Standardisierung spielt zum einen eine Rolle in der Form der Arbeit, wenn man den Arbeitsprozess betrachtet. Zum anderen spielt Standardisierung eine Rolle für die Form des Ergebnisses der Arbeit, wenn man eine produktorientierte Sichtweise einnimmt.

3.2. Die Arbeit eines Callcenter-Agents

Die Arbeit des Callcenter-Agents ließ sich aufgrund des hohen Anteils an Übersetzungsarbeit zwischen den Vorgaben des verwendeten Software-Systems und den Anforderungen der KundInnen als informatisierte Arbeit beschreiben. Zugleich war für seine Arbeit die Beherrschung vorheriger Formen der Informatisierung, z.B. der doppelten Buchführung, erforderlich. An diesem Beispiel wurde besonders deutlich, dass neben der Arbeit am Computer immer auch die Interaktion mit Menschen (KundInnen, AuftraggeberInnen und KollegInnen) eine zentrale Rolle für den Arbeitsprozess spielt, was jedoch bei der Software-Gestaltung bisher viel zu wenig berücksichtigt wird. Dies führt dazu, dass die Arbeitenden z.T. enorme Übersetzungsleistungen erbringen müssen. Im Callcenter der Bank saßen Agent (Callcenter-Mitarbeiter) und Kunde an PCs mit unterschiedlichen Benutzungsoberflächen und mußten sich telefonisch über die Eingabemöglichkeiten verständigen. Die für die erfolgreiche Kommunikation mit den KundInnen durchaus geforderte Subjektivität der Agents war zugleich einer deutlichen Fremdbestimmung unterworfen. Diese entstand aus drei Quellen: durch Organisationsvorgaben (z.B. Zeitvorgaben für die Gespräche, Kontrolle durch Vorgesetzte), durch das Software-System und dessen Vorgaben sowie durch die Anforderung, auf die konkreten, unvorhersehbaren Fragen der KundInnen zu reagieren. Eine Standardisierung der Gespräche fand insoweit statt, als die Agents trainiert wurden, bestimmte Dienstleistungen zu verkaufen. Zudem war das Coaching der Beschäftigten auf die Bedienung kompetenter Internet-Banking-Kunden ausgerichtet, die die betriebswirtschaftliche Terminologie der Bank beherrschten und keine Schwierigkeiten im Umgang mit der Software hatten. Die Praxis sah im analysierten Gesprächsausschnitt jedoch anders aus: Der Kunde begann mit der Frage, ob er eine bestimmte Eingabe bestätigen müsse, fragte dann u.a. nach, ob eine Überweisung tatsächlich getätigt wurde und wie er seinen Kontostand herausfinde. Nach längerer Diskussion stellte sich heraus, dass der Kunde den Begriff "Saldo" nicht kannte. In der Arbeitsgruppe wurde der Schluss gezogen, dass es hilfreich sein könnte, die Erfahrungen der Agents für das Coaching und für die Software-Gestaltung zu nutzen und z.B. eine Problemdatenbank einzurichten, in der die Agents Eintragungen vornehmen können, sowie ein Lexikon, das den KundInnen die verwendeten Begriffe erklärt. Partizipative Entwicklungskonzepte in diesem Anwendungsbereich

müssten eine Beteiligung von zwei unterschiedlichen Gruppen vorsehen, denn sowohl die Agents als auch die KundInnen sind NutzerInnen des Systems.

3.3. Die Arbeit eines Callcenter-Qualitätsmanagers

Der Qualitätsmanager des Bank-Callcenters berichtet über die Einführung von Coaching für die Callcenter Agents. Unter Coaching versteht er, "es werden Gespräche mitgehört und der Mitarbeiter bekommt eine Rückmeldung darüber, wie die Gespräche waren". Uns fiel auf, dass unterdefinierte Vokabeln fielen, z. B. Coaching, Transparenz oder Qualität. Eventuell handelt es sich um einen Kampf um Bedeutungen, in dem sich die Konfliktlinien schwer zuordnen lassen. In einer Mitarbeiterbefragung sei mehr Transparenz gefordert worden. Hier ist denkbar, dass die Agents mehr Einblick in Entscheidungswege wollten. Genauso ist denkbar, dass die Agents Rückmeldung über die Einschätzung der Höhe ihrer Leistung wollten. Weitere Interpretationen sind möglich. Auch der Begriff der Qualität kann unterschiedliches bedeuten. Aus den Äußerungen des Qualitätsmanagers wird deutlich, dass der Service verbessert werden soll, um Kunden zu binden; es geht keineswegs um die Qualität der Arbeit oder um die Beschäftigten an sich. Hierbei bilden die Kosten die Grenze für Qualität. Beurteilungskriterien für die geführten Kundengespräche aufzustellen, diese Art von Softfacts zu operationalisieren, sei geradezu unmöglich. Letztendlich sei es jedoch gelungen. Eine ähnliche Denkfikur ist häufig bei der Software-Entwicklung zu finden: prinzipiell sei es unmöglich, das gestellte Problem zufriedenstellend zu lösen; zufällig habe man aber einen Algorithmus gefunden bzw. ein System realisieren können, womit das Problem jetzt wider alle Erwartungen gelöst sei. Einmal objektiviert - als Kataloge von Qualitätskriterien im Fallbeispiel oder als Artefakt bei der Systementwicklung - wird es wirkungslos, alternative Vorstellungen zum Thema zu äußern, der Stand der Auseinandersetzung ist nun festgeschrieben. Dass es weitere Varianten der Qualitätsverbesserung wie Peer Coaching oder ganz andere Verfahren gibt, gerät leicht aus dem Blick. In diesem Sinne werden über Systementwicklung - bzw. hier: Entwicklung von verbindlichen Kriterienkatalogen - Konflikte stillgestellt. Der Qualitätsmanager betont: "es ist verkehrte Welt", "Bei uns ist es anders rum", "Hier tickt die Welt anders". Üblicherweise nämlich seien Betriebsräte bzw. Beschäftigte gegen so etwas wie Mithören ihrer Gespräche, Überwachung und Kontrolle. Bei ihnen jedoch hätten der Betriebsrat und die Beschäftigten um Rückmeldung gebeten. Es wird ein latent partizipativer Anspruch formuliert, etwa die Einführung konsensorientierter Aushandlung von Kriterien. Angesichts der tendenziösen Vereindeutigung der Begriffe war für uns unklar, ob tatsächlich Verständigung oder Vereinnahmung von Beschäftigten und Betriebsrat stattfand. Klar wirkte eine Rollenverteilung, bei der die Agents sich den definierten Kriterien unterwerfen müssen. Als Anforderung an die Systemgestaltung formulierte die Arbeitsgruppe, dass eventuelle Festschreibungen, falls sie sich als unangemessen herausstellen, wieder aufgebrochen werden können.

3.4. Die Arbeit eines Freiberuflers in einem Dienstleistungsnetzwerk

Der Interviewpartner des letzten Fallbeispiels führt als Mitglied eines bundesweit verteilten Dienstleistungsnetzwerks Trainings und Projekte durch. Wie die meisten seiner ca. 200 Netzwerk-KollegInnen ist er Freiberufler und arbeitet von seinem Heimbüro aus. Der Austausch von Dokumenten als zentraler Teil seiner Arbeit bedarf im Vergleich zu anderen technisch

unterstützten Tätigkeiten eher einer geringen Standardisierung. Bei der technisch unterstützten Kommunikation spielen Telefon bzw. Handy eine zentrale Rolle. Verschiedene Medien zur Kommunikation und Kooperation kommen zwar kombiniert zum Einsatz; das persönliche Gespräch steht jedoch im Vordergrund. Die übliche Arbeitsweise der Netzwerkteilnehmer scheint über Subjektivität gesteuert zu sein. Die Zusammenarbeit mit den engsten KollegInnen ist extrem eng und von Vertrauen und Sympathie geprägt. Überhaupt sind Inhaltliches, Ökonomisches und Soziales bzw. Persönliches eng miteinander verbunden, häufig sogar im Kontakt mit Kunden. Erst in engen Kooperationen bzw. im engen Austausch wird sichtbar, dass die jeweils andere Person ein Mensch ist. KollegInnen aus dem Netzwerk, an die der Interviewpartner potentiell Aufträge, die er selbst nicht abwickeln kann, vergeben könnte, bezeichnet er als "Ressource" oder "Kompetenz". Nicht nur in technischer Hinsicht ergibt sich eine lokale, zufällige Vereinheitlichung; falls auf diese Weise Technik und Standards geprägt werden, erfolgt dies eher unexplizit. Von seinen engsten KollegInnen hat er die Ordnerstruktur auf der Festplatte übernommen, als Rechner gemeinsam genutzt wurden. Standardisierung wird gekauft: zur Zeitersparnis greift er auf Geräte, Programme und Standards zurück, die in seinem Umfeld bereits erprobt wurden. Zwar werden Qualifikationsprofile in einem allen Netzwerkmitgliedern zugänglichen Groupwaresystem elektronisch hinterlegt. Es sei aber sinnlos, darauf zurückzugreifen. Sucht man jemanden, der einen Auftrag mit abwickelt, so fragt man zunächst Bekannte, ob sie selbst dazu bereit wären oder jemand anderen empfehlen könnten. Falls man den Auftrag im Groupwaresystem bekannt macht und eine bislang unbekannte Person sich meldet, fragt man wiederum Bekannte, ob sie diese Person kennen und empfehlen können. Diese Art von Praktiken lassen sich besser verstehen, wenn gesehen wird, dass es sich um einzelne FreiberuflerInnen handelt und nicht um KollegInnen in einem konventionellen Grossbetrieb. Arbeit wird hier unter enormem Zeit- und Erfolgsdruck verrichtet. Es gibt keine vordefinierten Arbeitsinhalte; Rahmenbedingungen existieren weder im Sinne von expliziter Einschränkung von Subjektivität noch im Sinne von Arbeitnehmer-Rechten. Insofern ist die Arbeit tendenziell entgrenzt. Falls ein Partizipationsbegriff zugrundegelegt wird, der auf expliziter Aushandlung beruht, bietet die Arbeit im Netzwerk wenig Partizipationsmöglichkeiten. Wurde im vorherigen Beispiel innerhalb eines hierarchischen Unternehmens eine formale Struktur langfristig für wiederkehrende Tätigkeiten ausgehandelt und festgelegt, so ist in diesem Beispiel eine einheitliche netzwerkweite Formalisierung nicht so wichtig; stattdessen finden im lokalen, von extremer Nähe und Vertrauen geprägten Rahmen ad-hoc-Festlegungen für jeweils einmalige Vorgänge statt. Zwar schien uns der Umgang des Interviewpartners mit Zeit, Aufträgen oder der Kontaktpflege, recht reflektiert; der Blick der einzelnen Netzwerkteilnehmer ist jedoch auf die Lösung des jeweils nächsten Problems gerichtet, womit sich Arbeitspraktiken, Organisationsstrukturen und technische Infrastrukturen recht zufällig entwickeln.

3.5. Kommentare

Abgerundet wurde der Workshop durch Kommentare, die die Ergebnisse mit theoretischen Überlegungen verknüpften. Tanja Paulitz (Soziologie) verwies darauf, dass der Begriff der Subjektivität ursprünglich mit emanzipatorischen Forderungen verbunden gewesen sei. Dagegen sei die Forderung "Seid Subjekte!" (Maserato) heute mit widerprüchlichen Interessen verknüpft und werde vom Management für die Aufforderung zur Selbststeuerung der Beschäf-

tigten nutzbar gemacht. In den Fallbeispielen habe man mehrere Technologien der Subjektivierung erkennen können, beispielsweise die Qualitätsstandards im Callcenter. Hier handle es sich um "Verfahren der Normalisierung". Tanja Paulitz schloß mit der Forderung, die Forschung solle danach fragen, warum, von welchen Akteuren und mit welchen Interessen die Forderung nach Subjektivität und Partizipativität erhoben werde. Alexander Voss (Informatik) beschäftigte sich mit Fragen der Partizipation der NutzerInnen an der Software-Entwicklung und konstatierte am Beispiel des Dienstleistungsnetzwerks ein Paradox: in hohem Maße selbstbestimmte Arbeitsplätze führen offensichtlich zu weniger Partizipation, da die Investition von Arbeitszeit in Aushandlungsprozesse für die im virtuellen Netzwerk zusammengefaßten Selbständigen zu Einkommensverlusten führt. Das Coaching in den untersuchten Callcentern charakterisierte Alexander Voss als expertenzentriert; dabei werde von einem "one best way" ausgegangen, und die Erfahrungen und das Wissen der Callcenter-Agents werden u. U. nicht ausreichend berücksichtigt. Ihre Beteiligung sowie die diskursive Aushandlung von Qualitätsstandards in der Callcenter-Arbeit könne möglicherweise zu verbesserten, flexiblen Qualitätsstandards führen. Hierfür spiele seiner Erfahrung nach das Erzählen von Geschichten und die damit verbundene gemeinsame Verarbeitung von Arbeitserfahrungen eine zentrale Rolle. Solche Geschichten seien ständig im Fluss und auf eine gemeinsam erlebte Arbeitskultur bezogen. Florian Theissing (Informatik) formulierte in seinem Kommentar als Fazit aus dem Workshop die Forderung, Softwaregestaltung müsse Strukturen veränderbar und flexibel halten; die Frage sei allerdings, wie dies umzusetzen sei. Die Konsensbildung könnte z.B. durch die gemeinsame Verständigung über Geschichten, die zentrale Begriffe beispielhaft erklären, erfolgen. Darüber hinaus kritisierte Florian Theissing, dass die Auseinandersetzung um Für und Wider von beteiligungsorientierten Entwicklungskonzepten erst in den Anfängen stecke. Partizipation gelte bislang generell als fortschrittlich. Partizipative Ansätze müßten jedoch in einem Geflecht widersprüchlicher Interessen verortet werden; es sei danach zu fragen, welche Ansätze wessen Interessen bedienten.

3.6. Diskussion

In der abschließenden Diskussion wurde gefragt, ob sich solche Geschichten über Arbeitserfahrungen auch politisieren ließen, um Veränderungen zu bewirken, oder ob es nur um den Austausch von "Frustr-Geschichten" gehe. Eine Gefahr dieses Vorgehens im Sinne eines apprenticeship-Modells, d.h. der über Geschichten erfolgenden Einführung in eine Fachkultur, sei die Normierung. Geschichten könnten Traditionen festschreiben und damit an Flexibilität verlieren. Diskutiert wurde die Veränderung des Stellenwerts von Subjektivität und Autonomie, die von einer Forderung der Aufklärung zu fremdbestimmten, ambivalenten Anforderungen an Arbeitende wurden. Es wurde darauf verwiesen, dass, wenn sich die Machtmodi verändern, auch andere Forderungen zu stellen seien. Man müsse immer nachfragen, wer welche Interessen mit diesen Forderungen vertrete. Wie das Beispiel des Dienstleistungsnetzwerks zeige, können formale Strukturen hier auch positive Auswirkungen haben, da sie das Erkennen und Formulieren von Interessen und Machtstrukturen erlauben oder erleichtern und Partizipation organisatorisch erleichtern.

4. Schluß

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass mit der "Mensch & Computer" ein interdisziplinäres Forum geschaffen wurde, das in dieser Form bislang in Deutschland fehlte. Es ist zu hoffen, dass die Tagung zukünftig in noch stärkerem Maße von SozialwissenschaftlerInnen und disziplinübergreifend Arbeitenden genutzt wird, um die gemeinsame Diskussion in diesem Forschungsfeld voranzutreiben.

Adressen der Autorinnen:

Dr. Annette Henninger
Technische Universität Chemnitz
Fachbereich Informatik
Annette.Henninger@informatik.tu-chemnitz.de

Eva Hornecker
Universität Bremen, Forschungszentrum Arbeit Umwelt Technik (artec)
Enrique-Schmidt-Straße (SFG), Postfach 330440
28334 Bremen, Germany
eva@artec.uni-bremen.de

Bettina Törpel
GMD - Forschungszentrum Informationstechnik
FIT.CSCW
Schloss Birlinghoven
53754 Sankt Augustin
Bettina.Toerpel@gmd.de