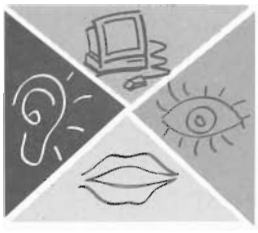

im WWW frei zugänglichen Lehrveranstaltungen einklinken, um ihre Kenntnisse aufzufrischen und wieder auf den neuesten Stand zu bringen. Am erfolgreichsten verlaufen ist nach meinem Dafürhalten andererseits bislang ein seit Ende 1995 im WWW angebotener sechsteiliger Teleteaching-Erasmuskurs. Im April fand dann an der finnischen Koordinationsuniversität Tampere nur noch ein zehntägiges Brainstorming der 50 europaweit angereisten Teilnehmer statt. Im großen Lehrsaal verfügte jeder über seinen eigenen ATM-Netscape 2.0-angeschlossenen 17"-Monitor. Anderswo scheint die Bereitschaft, in die Zukunft zu investieren, größer, die Technikfeindlichkeit geringer zu sein.

Hierzulande muß dagegen noch viel geduldige Überzeugungsarbeit geleistet werden, merkwürdigerweise weniger bei Vorträgen außerhalb der Universität. Dort genügt meist eine sorgfältig vorbereitete Online-Veranstaltung, um darzulegen, daß CD-ROMs nicht nur Spiele sind und das WWW keineswegs nur Schund enthält. Es liegt an uns (Lehrenden), auf die Gestaltung der Inhalte Einfluß zu nehmen und Ernstzunehmendes ansprechend zu gestalten.

Die Zeit drängt. In den Geisteswissenschaften bilden wir Leute aus, die ohne solide Kenntnisse der neuen Technologien auf dem harten Arbeitsmarkt schwerlich werden Fuß fassen können. Ganz zu schweigen von ahnungslosen Lehramtskandidaten, denen die übernächste Generation beibringen wird, was Sache ist.

Arthur E. Imhof

http://userpage.fu-berlin.de/~aeimhof/

Wer digitales Geld in Händen hält, kommt zu der Einsicht: auch im Cyberspace

Ohne Moos nichts los

Dem digitalen Geld...

Raúl Rojas ist Professor an der Universität Halle und Gastdozent am Fachbereich Mathematik und Informatik der FU. Im Wintersemester 1995/96 hat er die FU-Ringvorlesung „Das globale Datennetz" mitkonzipiert.

Es ist bezeichnend für die heutige Umwälzung der produktiven Infrastruktur, die unter dem Stichwort Informationsgesellschaft stattfindet, daß die sozialen Effekte der neu eingeführten Technologien häufig ausgeblendet oder einfach zu spät erkannt werden. So auch mit der in jüngster Zeit vielerorts diskutierten Einführung des „digitalen Geldes". Bis heute ist digitales Geld eher die Spielwiese von Kryptographen als seriöses Betätigungsfeld von Politologen und Ökonomen gewesen. Es wird mehr über die Algorithmen der Verschlüsselung debattiert als über mögliche soziale Folgen des „cyber-money" und Mechanismen der politischen Kontrolle nachgedacht. An dieser Stelle ist interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Ökonomen, Politologen, Soziologen und Informatikern gefragt, um soziale Konsequenzen kompetent erörtern zu können.

Die Geschichte des Geldes ist die Geschichte seines Verschwindens, seiner Entmaterialisierung. Banknoten können Edelmetalle als allgemeines Äquivalent ersetzen, weil sie als Wertzeichen allgemeine Anerkennung genießen. Geld ist daher ein soziales Phänomen, eine Tatsache, die erst ins Auge fällt, wenn das System ins Stocken gerät.

Digitales Geld kann als Off-line oder als On-line Geld ausgegeben werden. Ersteres wird in Chipkarten als kodierte Bitfolgen geladen und kann dann von Chipkarte zu Chipkarte übertragen werden. Digitales Geld kann an der Telefonzelle oder am Geldautomaten nachgeladen werden. Im Unterschied zu traditionellen Kreditkarten handelt es sich um echtes Bargeld, das von einem Konto in die elektronische Brieftasche transferiert wird. Die Banken, bereits dabei, Feldversuche in verschiedenen Städten in der ganzen Welt durchzuführen, versprechen sich von der digitalen Variante des Geldes niedrigere Transaktionskosten und schnellere Rückflüsse. Geld, das nicht in der Tasche oder im Tresor „schläft", ist bei der Bank auf dem Sprung und kann in die Zirkulation zum „Geldmachen" geworfen werden.

Ein Problem ist jedoch die soziale Akzeptanz des digitalen Geldes. Es hat nicht die Sinnlichkeit des Goldhaufens von Onkel Dagobert, und es kann nicht, wie die Münzen in der Tasche, mit den Fingern nachgezählt werden. Geld bedarf allgemeinen Vertrauens, um überhaupt als Geld gelten zu können. Digitales Geld ist aber nicht sinnlich, es ist abstrakt und wer kein Girokonto und Telefon besitzt, ist automatisch aus der Gemeinschaft der Geldvermögensbesitzer ausgeschlossen. Darüber hinaus sind digitales Geld und digitale Systeme genau so sicher wie das schwächste Glied in der Kette der finanziellen Transaktionen. Kein Wunder also, daß Pioniere wie die Firma Mondex, die bereits Chipkarten in Feldversuchen getestet haben, ihre Algorithmen und die Elektronik ihrer Karten geheimhalten.

Anders als Off-line Geld wird On-line Geld durch direkte Netzverbindungen zu den Banken und

zwischen den Marktteilnehmern hergestellt. Jeder kann mit Hilfe der entsprechenden Verschlüsselungsverfahren Bitfolgen produzieren und sie unterschreiben. Die Zahlungsverpflichtungen, die mit der elektronischen Unterschrift einer Bank versehen sind, können dann in Zahlung gegeben werden. Angst um das liebe Geld? Man kann inzwischen Verschlüsselungsmethoden verwenden, die das Ausspähen der Marktteilnehmer erschweren bzw. unmöglich machen. Die „cash" bleibt anonym und Unbefugte können schwerer dran als die Tunnelgangster an die Tresore der Commerzbank.

...fehlt die Sinnlichkeit des Goldhaufens

Der elektronische Markt bezwingt Raum und Zeit und versetzt die Finanzmärkte in die Lage, den Grad der Globalisierung zu erreichen, den sie von Anfang an angestrebt haben. Es wird nicht lange dauern, bis die notwendigen technischen Standards verabschiedet worden sind und das neue digitale Geld seinen festen Platz im täglichen Leben einnimmt. Bis dahin haben Sozialwissenschaftler Zeit, um im voraus auf mögliche Gefahren, soziale Konsequenzen und mögliche Lösungsansätze für soziale und ökonomische Probleme in Verbindung mit dem Cybermoney hinzuweisen. Geld ist sicherlich zu wichtig, um es allein den Banken zu überlassen.

Daher bereiten die Verfasser für Oktober einen Workshop vor, der sich mit diesen Fragen auseinandersetzt. Darin sollen die Möglichkeiten der transdisziplinären Kooperation zwischen Informatikern und Sozialwissenschaftlern ausgetestet werden. In der Juniausgabe der Zeitschrift „Prokla – Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft" sind von den Verfassern zur Thematik ausführliche Artikel erschienen.

Elmar Altvater/Raúl Rojas

Foto: Sven Ehmann

Elmar Altvater ist Professor am Otto-Suhr-Institut der FU.

Etwa 30 Millionen Menschen benutzen die weltweiten Computernetze – 95 Prozent der User sind Männer

Neue Medien ohne Mädchen?

Rund sieben Millionen Bundesbürger, das sind etwa elf Prozent der Bevölkerung ab 14 Jahren, beschäftigen sich regelmäßig in ihrer Freizeit mit dem Computer. Im Vergleich zu den Frauen ist der Anteil der Männer dreimal so hoch. Differenziertere Untersuchungen belegen, daß Mädchen sich weniger für Technik interessieren als Jungen, was aber nicht mit einem geringeren Interesse am Computer korreliert. Etwa 30 Millionen Menschen benutzen die weltweiten Computernetze, 95 Prozent der User sind Männer. Was ist es, das die Frauen und Mädchen abhält, sich so intensiv wie die Jungen und Männer mit den neuen Medien zu befassen?

Alle Diskussionen um eine geschlechtsspezifische Herangehensweise an die neuen Techniken haben oftmals zu der Schlußfolgerung geführt, daß Jungen mit ihrer Technikeuphorie die Mädchen in ihrer Zugehensweise auf die Technik und in der Benutzung der Technik behindern und demotivieren. So entstanden geschlechtsspezifische Unterweisungen für Frauen und Mädchen. Allerdings sehen einige Wissenschaftlerinnen in der Aufhebung der Koedukation die Gefahr, daß das soziale Lernen, das in der Auseinandersetzung der Geschlechter stattfindet, zu kurz kommt. So weisen Untersuchungen darauf hin, daß reine Mädchenkurse bei gleichem Stoff und gleichen Ergebnissen als minderwertig gelten.

Die Distanz von Mädchen zur Technik ist schon in früher Kindheit durch spezielle Sozialisation begründet. Zum Beispiel wird den Mädchen der Zugang dadurch erschwert, daß sie in ihrer Kindheit kaum Techniksspielzeug erhalten und eher personenbezogen als objektbezogen lernen. Insofern ist es dringend notwendig, daß Mädchen und Frauen Technikverständnis und logisches Denken genauso lernen

Technikeuphorie auch bei Mädchen