SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

Internet für Soziologen

Rost, Martin

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Rost, M. (1996). Internet für Soziologen. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, *19*(3), 271-286. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-36442

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Internet für Soziologen

Martin Rost

1 Technik, Diskurs und Wissenschaftsorganisation

Wissenschaft ist auf Diskurse angewiesen. Laut Stichweh (1994) reproduziert sich ein Wissenschaftssystem durch Publikationen. Publikationen greifen auf bereits vorliegende Publikationen zurück und regen, insbesondere durch Ausweis informationshaltiger und operationsfähiger Thesen, die Entstehung neuer Publikationen an. Experimente und Entdeckungen, Forschungen, Texte, Briefwechsel, Gespräche oder auch Überlegungen und Gedanken, Widersprüche, Ablehnungen, Zustimmungen, Lob usw. sind wissenschaftlich ohne Relevanz, solange diese nicht für die Scientific Community als Diskursbeiträge aufbereitet und publiziert werden. Die Scientific Community konstituiert sich mittels der Diskursbeiträge ihrer Mitglieder.

Unterscheiden lassen sich Diskursbeiträge, abgesehen vom Inhalt, hinsichtlich ihrer thematischen Form (Bericht, Liste, These, Modell, Theorie, ...), ihrer Publikationsform (Paper, Referat, Fachaufsatz, Essay, Buch, ...) und des Kommunikationsmediums (Rede, Rundfunk, Fernsehen, Papier, Mikrofiche, Digital-Medium, ...). Die enge Kopplung wissenschaftlicher Diskursbeiträge insbesondere an das Kommunikationsmedium Papier wird derzeit durch das Kommunikationsmedium Computernetz gelöst.

Das für die akademische Öffentlichkeit besonders wichtige Computernetz Internet ist zu verstehen als ein Netzevernetzungsnetz auf Basis der Protokolle tcp/ip (vgl. zur Unterscheidung von Computernetzen: Rost/Schack 1995, S. 32-49). Erste Netzdienste über das "WIN" genannte Wissenschaftsnetz, das vom DFN-Verein (Deutsches Forschungs-Netz) verwaltet wird und über das die Netzdienste des Internet realisiert werden, stehen bereits seit 1984 in Deutschland zur Verfügung. An das WIN sind sämtliche deutsche Hochschulen sowie einige Forschungsinstitutionen der Wirtschaft angeschlossen. Eine Hochschule bezahlte 1995 für einen 1,92 MBit/s-Anschluß insgesamt knapp 400.000

DM (DFN-Broschüre 1995, S. 72), der Netzzugang wird Hochschulangehörigen bislang kostenlos zur Verfügung gestellt. Über das Internet sind nahezu sämtliche Wissenschaftsnetze und zumindest die größten Universitäten jeweils eines Landes in aller Welt miteinander verbunden.

Die technischen Vorteile, die das Netz als Medium des wissenschaftlichen Diskurses bietet (vgl. Grötschel 1995), betreffen die Steigerung der Geschwindigkeit der Konsumtion, der Zirkulation und der Produktion von Publikationen, bei jeweils verringerten Kosten und jederzeitigem Zugriff. Diese Leistungssteigerungen des Diskurs-Systems stehen den Wissenschaftlern nicht entsprechend ihren Positionen in den Wissenschaftsorganisationen zu, sondern dem Wissenschaftssystem und deren Teilnehmern insgesamt. Allerdings verleihen Publikationen im Netz den Autoren bislang keine karriereförderliche Reputation in den etablierten Wissenschaftsorganisationen. Die vollständige Entkopplung des Wissenschaftssystems vom Papier und der Umstieg auf das leistungsfähigere Internet ist bislang nirgends vollzogen. Selbst dort, wo das Internet als Kommunikationsmedium zumindest nicht mehr ignoriert wird, wie in der Mathematik (vgl. Grötschel 1994) oder in der Physik (vgl. Henke 1995, S. 83 über den Preprint-Server von Paul Ginsparg), wird nach wie vor mit Referenz auch auf einen klassisch gedruckten Fachaufsatz publiziert.

Wissenschaft ist für andere Sozialsysteme relevant, solange Wissenschaft einen Selektions- und Zeitvorteil für diese zu generieren vermag. Die Leistungfähigkeit der etablierten Wissenschaft ist technisch an das Medium Papier und sozial an Reputation (vgl. Luhmann 1990) der Diskursteilnehmer und Wissenschaftsorganisationen gekoppelt. Der Mediumbruch von einem digital vorliegenden Text im PC auf Papier ist derzeit sozial unerläßlich, obwohl er technisch den Wirkungsgrad des Diskurssystems Wissenschaft dramatisch verschlechtert, weil nur das papierene Diskursmedium wissenschaftliche Reputation verschafft. Autoren und Wissenschaftsorganisationen (Verlage, Zeitschriften, Institute, Kultusbehörden) taxieren sich gegenseitig über feinabgestufte Reputationsskalen, die die Selektionen anhand von Gutachterverfahren und/oder politischer Ausrichtung wirkungsvoll überlagern. Sowohl ein gering differenziertes Produktionstechnikniveau als auch ein Selbstbild vom ganzheitlich operierenden, wissenschaftlichen Kunsthandwerker sowie eine Organisationsform, die über Ehre, Prestige und Reputation funktioniert, zeigen an, daß die Produktionsverhältnisse der Wissenschaftsorganisationen im gesellschaftlichen Vergleich gering differenziert sind.

Solange sich sozial nichts ändert, darf von Wissenschaftlern nicht erwartet werden, daß sie im Interesse eines effektiveren wissenschaftlichen Diskurses im Netz publizieren, schließlich bildet Reputation als symbolisches Kapital die maßgebliche, karriereförderliche Entlohnungsform für die Anfertigung von Fachartikeln. Trotzdem kann das Internet von Wissenschaftlern nicht ignoriert werden, allein weil Wissenschaftler zumindest aus der Position des Lesers ganz klar die Vorteile dieses Mediums wahrnehmen. An den Instituten werden deshalb anfangs vor allem solche Netzdienste nachgefragt, die die Forschung beschleunigen, ohne am bestehenden Reputationssystem zu rühren. Dazu zählen ins-

besondere die Suche nach Literatur in den Universitätsbibliotheken vom eigenen PC aus, das Durchblättern von Seiten im World-Wide-Web oder das bloß passiv-abwartende Beobachten von Diskussionsforen. Die Folge dieser Situation speziell für den soziologischen Diskurs im Internet besteht darin, daß derzeit nur wenige namenhafte Autoren in den wissenschaftlichen Foren des Internet in Erscheinung treten und diskutieren. Wenn ein Text im Netz veröffentlicht wird, dann bislang bestenfalls zur Sekundärverwertung einer Abschlußarbeit oder eines bereits zuvor auf Papier verwerteten Beitrags.

Der unabweisbar anstehende Rückgriff auf moderne Kommunikationstechnik führt (nicht nur) in den Wissenschaften zur Industrialisierung (vgl. Marx 1867).[1] Es wird dadurch eine Entwicklung in gesellschaftlichen Bereichen der nicht-trivialen Informationsverarbeitung nachgeholt, die in Bereichen der "Energieverarbeitung" längst vollzogen wurde und die gesellschaftlich einherging mit einer, wie man nun deutlich sehen kann, bloß teilweise vollzogenen Demokratisierung. Die Krise der Hochschulen, des Verlagswesens, der Bibliotheken (vgl. die Beiträge in Bollmann 1995, S. 79 bis 161) und die großen Mengen an brachliegender Brainware sind Indikatoren für die Krise des Wissenschaftssystems in Bezug auf die anderen Sozialsysteme. Computernetze wie das Internet beschleunigen den sozialen Wandel (vgl. Clausen 1994) insgesamt (vgl. Bollmann 1995; Gauron 1995), und dies nicht nur im Bereich der Wissenschaften (vgl. die Analyse der zunftartigen Machtstrukturen in (insbesondere französischen) Wissenschaftsorganisationen: Bourdieu 1988). Schon die Implementation und Nutzung der Computernetze ist sozial voraussetzungsvoll, so daß der Beitrag von Technik zur Beschleunigung des Wandels zwar als eine bemerkenswerte Größe, nicht aber als eine maßgebliche Ursache gesellschaftlichen Wandels gelten kann. Technik ist ein sozialer Tatbestand wie Ökonomie, Politik, Kultur, Religion oder Wissenschaft und somit einer Gesellschaft nicht äußerlich (vgl. Borries 1980; Weingart 1989).

Diese Industrialisierung durch Netznutzung zeigt sich u.a. darin, daß neue, technisch unterstützte Formen kontrollierbarer Arbeitsteilung entwickelt werden. Hier läßt sich vor allem auf Standard-Formate (z.B. LaTeX (vgl. Lamport 1985), EDI (vgl. Deutsch 1994), HTML (vgl. Morris 1996), SGML (vgl. Rieger 1995)) verweisen, die den Datenaustausch (nicht nur) zwischen Wissenschaftlern effektivieren. Formen direkter Kollektivproduktionen von Texten, etwa durch Nutzung von Groupware-Applikationen (vgl. Malm 1994), bereiten Texteschreiber auf die schmerzliche Erfahrung vor, daß der ohnehin problematische Anspruch auf Werkshoheit des einzelnen Autoren über einen Text nicht länger aufrechterhalten werden kann (vgl. Barlow 1995). Ein herrschaftsfreier Diskurs, technisch besser denn je unterstützt; für faire Teilnahmechancen sorgen schon die kreisrunden Festplatten, auf denen die Beiträge gespeichert sind. Die Arbeitskraft könnte sich stärker

1 Vilem Flusser sieht die Informationsgesellschaft die Industriegesellschaft verdrängen (vgl. Flusser 1995).

der wissenschaftlichen Produktion und Konsumtion im eigentlich kreativen Sinne widmen, während die wissenschaftliche Randarbeit (wie Literatursuche, Auswertung und Aufbereitung) entweder weniger belastend oder qualitativ besser wird.

Neben den Möglichkeiten zur Demokratisierung des wissenschaftlichen Diskurses (vgl. Rost/Schack 1993, S. 351-363; Rost 1996, S. 165-179) entstehen jedoch umstandslos neue Formen der Stratifikation, etwa wenn geschlossene Mailinglists eingerichtet werden und Zutritt dort nur im Modus der Gnade gewährt wird. Allerdings stehen exklusive Listen unter einem erhöhten Legitimationsdruck, da ihre Exklusivität offensichtlich ist und nicht hinter Verfahren, die sich einen demokratisch-fairen Anstrich geben, verborgen werden kann. Problemlos lassen sich öffentliche Parallellists einrichten, als Auffangbecken für Underdogs und Abtrünnige. Die Diskurse werden schärfer. Es ist eine schlichte Frage der Macht, wie die Zugriffe auf die verschiedenen Kommunikationsmedien nun geregelt werden. Und es ist eine zu erlernende kognitive Kompetenz, nicht vor der eigenen Selektivität zu erschrecken und in einen bequemen Solipsismus zu verfallen.

Ich vermute, daß eine der wichtigsten Folgen der Industrialisierung des Wissenschaftssystems darin bestehen könnte, daß die Funktion von Redakteuren, Lektoren und Wissenschaftlern, nämlich wissenschaftliche Publikationen zu sichten (abstracts), zu beurteilen (reviews), zu konzentrieren (surveys), zu archivieren (on-line Services) und wiederaufzufinden (retrieval), nicht mehr allein auf Kopfarbeit angewiesen ist, sondern zu einem großen Teil auf Maschinen übertragbar wird. Texte, die für die Zusammenarbeit in einer Gruppe aufbereitet sind oder die mit Hilfe einer (erst noch zu entwickelnden) wissenschaftsspezifischen "Diskurs-Markup-Language"[2] ausgezeichnet sind, könnten auch von Maschinen bearbeitet, verdichtet und standardisiert bewertet werden. Solche Maschinen übernähmen weitgehend die Selektionsfunktionen von Redaktionen und könnten vermutlich zur Kenntnisnahme von Publikationen ausreichen. Selbstverständlich vermögen solche Maschinen im einzelnen qualitativ nicht das zu leisten, wozu menschliche Kopf- und Diskursarbeit derzeit, sehr langsam und unter starken sozialen Verzerrungen, in der Lage ist. Aber die einzige Alternative zu Textselektionsmaschinerien wäre, wie bisher zu verfahren, nämlich vor den Unmengen an Publikationen durch Ignoranz zu kapitulieren, sich selbst Originalität zu bescheinigen und bei der Auswahl der Texte weiterhin allein auf Reputation zu setzen.[3]

---

2 Die Funktion einer solchen Diskurs-Markup-Language wäre die, daß die Arten der Anschlüsse (These, Begründung, Zustimmung, Ablehnung, Folgerung,...) eines Satzes an vorausgehende Sätze sowie die Texte anderer Autoren ausgewiesen sind. Ergonomisch ist dies für einen Leser nur in einem digitalen Medium zumutbar, in dem die Metaebenen eines Texte aus- bzw. eingeblendet werden können. Der Leser selbst bestimmt das Auflösungsniveau, mit dem er einen Text verfolgen möchte.

3 Das "Journal of electronic publishing" (JEP) ist unter http://sansfoy.hh.lib.umich.edu/jep/ zu erreichen. Diesen Hinweis verdanke ich Reiner Kukulies, Köln.

2 Voraussetzungen zur Teilnahme am Netzgeschehen

Als Voraussetzungen für die Teilnahme am Netzgeschehen muß natürlich ein PC (komfortabel ab 80386 oder Mac) samt Netzanschlußtechnik (Netzkarte, Modem, ISDN-Karte) vorhanden sein, auf denen dann Netzprogramme (Terminalprogramm oder "echte" Netzprogramme (online: tcp/ip, offline: uucp, ...) eingesetzt werden. Es muß ferner eine technische Verbindung vom PC zu einem Rechner, der an das Netz angeschlossen ist, hergestellt werden können (etwa: Ethernetkabel, Telefonleitung, ISDN-Leitung, ...). Und es muß eine organisationelle Einbindung an das Netz bestehen (vgl. für Details: Rost/ Schack 1995, S. 19 ff.).

Nachfolgend werde ich nicht die Unterschiede zwischen Computernetzen (vgl. allgemeinverständlich: Rost/Schack 1995, S. 32-49; spezialistenorientiert: Comer 1991; Tanenbaum 1990) oder die verschiedenen Technikebenen erklären, sondern allein die für Anwender wichtigsten Netzdienste kurz vorstellen.

3 Die Netzdienste im einzelnen

Die Netzdienste IRC ("Internet Relay Chat", eine Art CB-Funk im Netz), Hytelnet (ein relativ selten genutzter Recherchedienst) und Gopher (ein komfortables Menüsystem, dem unterdes vom WWW der Rang abgelaufen wurde) sowie das Gopher-spezifische Recherchetool Veronica werden hier aus Platzgründen nicht dargestellt (vgl. zu diesen und weiteren Netzdiensten: Gilster 1995; Kehoe 1992; Krol 1994; Rost/Schack 1995; Sander-Beuermann/Yanoff 1995; Swadley 1994).

3.1 EMail

Der wichtigste Netzdienst nennt sich EMail (electronic mail). Per EMail lassen sich Briefe innerhalb von wenigen Minuten weltweit von PC zu PC schicken. Wichtiger als die hohe Geschwindigkeit der Zustellung ist den meisten Anwendern, daß eine empfangene EMail, anders als ein Fax, sofort auf dem PC des Empfängers weiterverarbeitbar ist. Eine EMail zu schreiben braucht kaum mehr Zeit als das Führen eines Telefonats und erreicht zudem die höhere Genauigkeit und Entschiedenheit eines Schriftwechsels. Anders als bei einem Anruf kann sich der Empfänger einer EMail dann Zeit für deren Bearbeitung nehmen, wenn er Zeit dafür hat. Durch die Organisation, die einen Zugang (Account) auf deren Netzversorgungsrechner eingerichtet hat, verfügt der Anwender über eine weltweit einmalige EMail-Adresse. Spezielle EMail-Programme gestatten das Schreiben von Texten, sie verwalten EMail-Adressen und archivieren abgeschickte und erhaltene EMails.

Die Anzahl der Netzteilnehmer mit EMail-Adresse weltweit ist nur grob abschätzbar und demnächst ohnehin überholt. Beschränkt auf die EMail-Adreßinhaber allein in Deutschland, schätzt man deren Zahl auf derzeit (Ende Mai 1996) etwa 1,7 Millionen. Über einen vollen Internet-Zugriff dürften davon etwa 1,3 Millionen verfügen (vgl. Borchers 1996).

Lorenz Gräf (1996) hat mittels Telefonumfrage unter 500 zufällig ausgewählten Lesern der Zeitschrift "ZA-Informationen" Zahlen über den Zugang zum Internet und seine Nutzung ermittelt. Danach verfügen im November 1995 Personen an Hochschulinstituten zu 68,4%, Personen aus dem Bereich der außeruniversitären, nichtprivatwirtschaftlichen Forschung zu 42,7% und Personen aus privatwirtschaftlich organisierten Instituten zu 37,8% über einen Zugang zum Internet. Von all denjenigen, die über einen Zugang verfügen, benutzen etwas mehr als 60% diesen auch regelmäßig. Bei den Hochschulen liegt die Nutzungsrate dabei etwas höher als bei den anderen Institutionen.

Nach Disziplinen gegliedert steht etwa zwei Dritteln der Personen aus politikwissenschaftlichen, psychologischen, pädagogischen und wirtschaftswissenschaftlichen Instituten ein Zugang zum Internet zur Verfügung. Bei den kommunikationswissenschaftlichen Instituten sind es 60,7%, die Soziologen bilden mit 54,9% das Schlußlicht unter den akademisch orientierten Bereichen. Im Bereich der Marktforschung ist nur jeder Dritte an das Internet angeschlossen. Hinsichtlich der regelmäßigen Nutzung des Internets gibt es jedoch keine Unterschiede zwischen den Disziplinen, wenn man die Art des Instituts konstant hält. Hinsichtlich des Alters der Nutzer wird gemeinhin ein Generationenunterschied vermutet. Lorenz Gräf zieht aus seinen Daten einen anderen Schluß. Die Unterschiede in der Nutzung des Internet sind nicht auf das Alter, sondern auf den institutionellen Kontext zurückzuführen: Wenn die Netznutzung bereits etabliert ist, sind keine Nutzungsunterschiede bezüglich des Alters mehr feststellbar. Nur dort, wo die Internet-Kommunikation noch nicht zum Standard gehört, nutzen die jüngeren Personen die neuen Möglichkeiten deutlich häufiger als ihre älteren Kollegen (vgl. zur Nutzertypologie und Netzkultur: Wetzstein et al. 1995).

3.2 Diskussionsforen: Newsgroups und Mailinglists

Für öffentliche Diskussionen stehen Newsgroups (des UseNet) und Mailinglists zur Verfügung. Der Umgang mit Newsgroups sieht im Prinzip folgendermaßen aus: Man startet ein Newsprogramm, wählt dem gewünschten Thema entsprechend die Newsgroup aus und schreibt dann einen Diskussionsbeitrag ("article" oder "posting" genannt). Die Netzrechner, die Newsgroups führen, tauschen untereinander die frisch eingetroffenen Artikel aus, so daß diese innerhalb von wenigen Stunden (in vielen Groups weltweit) verteilt sind. Als deutschlandweit geführte Newsgroups für soziologische Themen sind zu nennen: de.sci.soziologie und z-netz.wissenschaft.soziologie (vgl. die Übersicht in Rost o. J.).

Newsgroups haben den Nachteil, daß sie zum einen nicht von jedem Netzrechner angeboten und zum anderen nicht in die Newsgroup-Hierarchien anderer Netze (CompuServe, AOL, MSN, FidoNet, Prodigy,...) exportiert werden. Die Einrichtung neuer netzweit geführter Newsgroups ist durch ein demokratisches Verfahren geregelt (vgl. Donnerhacke 1996). In vielen Newsgroups des Internet werden regelmäßig FAQs (Frequently Asked Questions (and Answers)) publiziert, in denen in die Thematik einer Newsgroup eingeführt wird. FAQs weltweit geführter Newsgroups sind konzentriert in der Newsgroup news.answers zu finden.

Das Diskussionsniveau in den Soziologie-Newsgroups ist gering entwickelt. Speziell in der Newsgroup de.sci.soziologie kam es seit ihrer Einrichtung im Juli 1995 zu wenigen gehaltvollen Diskussionen. Die Newsgroup z-netz.wissenschaft.soziologie gibt es schon länger. Die hier stattfindenden Diskussionen hatten selten nur mit Soziologie im engeren Sinne zu tun und spiegeln eher wieder, was gesellschaftsweit mit Soziologie assoziiert wird. Die Newsgroup alt.sci.sociology ist eine ad-hoc-eingerichtete, internationale Newsgroup, in der in letzter Zeit häufiger kurze Debatten stattfanden. In vielen Artikeln dieser Newsgroups werden Hinweise auf Veranstaltungen oder auf WWW-Seiten gegeben.

Newsgroups weisen nicht generell ein geringes Niveau auf. Im Bereich der Computerthemen sowie bei thematisch eng zugeschnittenen und bei Newsgroups, in denen Moderatoren Beiträge auswählen und den Fortgang von Diskussionen betreuen, finden sich durchaus regelmäßig gehaltvolle Debatten.

Für wissenschaftliche Diskurse wichtiger sind Mailinglists. Teilnehmer einer Mailinglist schicken ihre Diskussionsbeiträge per EMail an eine Adresse (bzw. erhalten die Beiträge der anderen Teilnehmer über diese Adresse zugeschickt), hinter der sich nichts weiter als die Liste mit den EMail-Adressen der anderen Teilnehmer verbirgt. Eingetroffene Beiträge können von den Teilnehmern bequem an ihren PCs kommentiert und anschließend wieder an die Liste zurückgeschickt werden ("Reply").

Diskussionsbeiträge über Mailinglists erreichen einen größeren Diffusionsgrad als Artikel von Newsgroups, weil EMails auch über Netzgrenzen hinweg problemlos zugestellt werden und die Teilnehmer lediglich über eine EMail-Adresse verfügen müssen. Diese EMail-Adresse kann durchaus in einer kleinen Hobby-Mailbox etwa des FidoNet-Verbundes in der 3. Welt beheimatet sein.

Es ist unmöglich, einen vollständigen Überblick zu Mailinglists mit spezifisch wissenschaftlich-soziologischen Themen zu geben, allein weil Mailinglists ebenso einfach eröffnet wie geschlossen werden können (vgl. Rost o. J.).

Weltweit öffentlich zugängliche Mailinglists werden von einem List-Owner betreut, der die Liste pflegt und Teilnehmern bei der Bewältigung technischer Probleme hilft. Zu erreichen ist der menschliche Betreuer einer Liste in der Regel nach dem Schema: Name_der_Liste-request@Adresse-des-Mailinglist-Servers (z.B.: soziologie-request@-vm.gmd.de).

Bei öffentlich zugänglichen Mailinglists werden offene von moderierten Mailinglists unterschieden. In offenen Lists werden Beiträge ungefiltert den anderen Teilnehmern zugestellt, in einer moderierten List ist ein Diskussionsleiter dazwischengeschaltet. Ein Moderator bemüht sich durch Auswahl der an ihn geschickten Beiträge um Qualität. Insbesondere bei sehr großen und thematisch weitgefaßten Mailinglists verbessern Moderatoren den Signal-Rausch-Abstand. Befindet sich an Stelle eines Moderators eine Redaktion samt Gutachterregeln, dann käme dies einer Netz-Zeitschrift gleich. Das gibt es selbstverständlich auch schon, so zum Beispiel das EJS (Electronic Journal of Sociology; dazu weiter unten gleich mehr). Der übliche Weg, überfrachtete Listen wieder funktionsfähig zu machen, ohne einen Moderator einzusetzen, besteht darin, thematisch enger spezifizierte, offene Mailinglists neu einzurichten. Und weil es auch kein Problem ist, Mailinglists auf einem Standard-PC zu verwalten, werden zunehmend häufiger Mailinglists eingerichtet, über die eine kleine Arbeitsgruppe den Kontakt untereinander hält.[4]

Das Diskussionsniveau in Mailinglists ist in der Regel höher als das in thematisch vergleichbaren Newsgroups. Dies mag u.a. daher rühren, daß es für einen Interessierten eines gesteigerten Aufwands bedarf, um nach einer Mailinglist zu einem bestimmten Thema zu recherchieren und sich dort als Mitglied eintragen zu lassen. Hinsichtlich des Umfangs und der Abgeschlossenheit sind die Beiträge der Mailinglists nicht mit denen in Zeitschriften, sondern eher mit denen von Wortbeiträgen auf Tagungen zu vergleichen, allerdings mit dem sicher nicht unerheblichen Unterschied, daß durch die Verschriftlichung ein höheres Maß an Bestimmtheit vorliegt und genauer insistiert werden kann.

Ich habe einige Zahlen zur öffentlich zugänglichen, nicht-moderierten deutschen Mailinglist für Soziologie zusammengestellt, da ich diese Liste als deren Initiator von Anfang an gut im Blick hatte:

Die Mailinglist für Soziologie wurde am 19. Januar 1995 auf meinem PC eingerichtet und dann, wegen des unerwartet großen Interesses, am 05. Mai 1995 auf den Mailinglist-Server der GMD (Forschungszentrum Informationstechnik) transferiert. Bis heute (22. Mai 1996) wurden insgesamt 701 Mails über die Liste verschickt, das waren im Schnitt 1,4 Mails am Tag. Das Gesamt-Zeichenaufkommen betrug 2,9 MB, dies entspricht einer durchschnittlichen Mailgröße von knapp 4,2 kB. Derzeit sind 312 Teilnehmer eingetragen, davon sind 155 Teilnehmer (50%) zumindest einmal mit einem Beitrag erschienen.[5] Den Vornamen zugrundegelegt sind zu diesem Zeitpunkt 46 Frauen (15%) und 260 Männer (83% - bei 2% war das Geschlecht nicht zu ermitteln) eingeschrieben. Der Anteil der sich äußernden Mitglieder zu den nur stumm Beobachtenden

4 Allerdings ist das Datenvolumen von Mailinglists nicht zu unterschätzen: Eine 2 kB-EMail pro Tag an 100 Mailinglist-Teilnehmer verschickt, produziert ein Gesamtdatenaufkommen von ca. 6 MB im Monat.

5 Mehrfacheinträge in der Teilnehmerliste wurden, so weit ersichtlich, bereinigt.

beträgt, mit Bezug auf das eigene Geschlecht, bei den Frauen 26%, bei den Männern 55%, wobei 8% sämtlicher Beiträge von Frauen stammen. Demnach äußert sich jeder zweite männliche Teilnehmer, aber nur jede vierte Frau.

Die bislang behandelten Themen habe ich zu den folgenden Gruppen zusammengefaßt und dann die Beiträge jeweils zugeordnet und ausgezählt:

- Computer- und netzferne Themen rund um Soziologie (z.B. Definition Soziologie, Situation Soziologen, Theorie): 29,0%
- Dank, expressive Stellungnahmen, Vorstellungen, Korrekturen; Suche nach Leuten, die an dem gleichen Thema arbeiten: 15,0%
- Mailinglist-Verwaltung, Kommentare zur Mailinglist: 14,4%
- Ausweiten der elektronischen Aktivitäten, Verhältnis von Soziologie und Internet: 13,6%
- Hinweise auf andere Netzressourcen, Foren, Umfragen, Veranstaltungen, Bücher, Publikationen im Netz: 11,4%
- Computereinsatz (z.B. Literaturverwaltung, Arbeitsorganisation, Statistik, ...): 5,1%
- Fragen nach Literatur, Netzressourcen: 3,1%
- Verschiedenes (z.B. fehlgeleitete Mails): 0,4%

Die Zuordnungen waren nicht immer eindeutig zu treffen, auch lassen sich die Gruppierungen selbstverständlich anders vornehmen. Eingedenk dessen, daß a) Technik derzeit ohnehin ein interessantes Thema ist, b) mit der angemessenen Aneignung der neuen Diskurs- und Publikationsmöglichkeiten noch gerungen wird und c) die Thematisierung der Ausweitung der elektronischen Aktivitäten ein wichtiger Grund für die Einrichtung der Mailinglist gewesen ist, befassen sich doch immerhin knapp ein Drittel der Beiträge mit technikfernen soziologischen Themen .[6]

Nach dem akademischen Status der Teilnehmer der Liste gefragt,[7] haben von den insgesamt 312 Teilnehmern 101 (32%) geantwortet. Bezogen auf diejenigen, die geantwortet haben, beträgt der Anteil an Soziologen und Soziologie-Studenten 83%, an nicht-soziologischen Akademikern und Studenten 12% und an nicht-akademischen Laien 5%. 2% haben einen Lehrstuhl für Soziologie inne. 57% der Antwortenden ordnen sich dem akademischen Mittelbau (Diplom, Magister, Promotion, Habilitation) zu, davon 88% dem Bereich Soziologie, wobei 11% der Mittelbau-Soziologen nicht ihrer Ausbildung entsprechend beschäftigt sind. 37% der Antwortenden sind Studenten, von denen 84% Soziologie studieren.

Zur Publikation umfangreicher Texte sind Mailinglists, die speziell für Diskussionen eingerichtet wurden, ungeeignet. Es kann allerdings über solche Server publiziert werden,

---

6 Das Archiv der Mailinglist ist unter "http://fub46.zedat.fu-berlin.de:8080/~mr94/soziologie/" einzusehen.

7 Die Befragung wurde vom 31.05 bis 07.06.96 über die Mailinglist durchgeführt.

die technisch wie Mailinglists eingerichtet sind, aber die von vornherein nur zum zentralen Vertrieb von Texten eingerichtet wurden. Zur Publikation umfangreicher Texte besser geeignet sind Dateiarchive, die sich als FTP- und WWW-Server erreichen lassen. Diskussionsforen werden zunehmend dazu benutzt, um auf Publikationen, Zeitschriften, Datenbanken und Übersichten, die sich auf FTP- und WWW-Servern befinden, aufmerksam zu machen.

3.3 Newsletter, Periodicals, elektronische Magazine

Einige Organisationen benutzen Mailinglist-Server, um darüber Artikel zu verteilen. Mitglieder solcher Mailinglists erhalten die Artikel, können aber nicht miteinander diskutieren. In einigen Fällen ist parallel zum Server eine Mailinglist für Diskussionen zu den Artikeln eingerichtet.

Man kann pauschal sagen: Die Themenvielfalt und das Niveau dieser Artikel und Newsletter reicht derzeit im Bereich der Sozialwissenschaften nicht an das heran, was klassisch auf Papier angeboten wird. Solche Server sind insbesondere dann interessant, wenn über diese Abstracts und Reviews zu erhalten sind oder wenn für einen kleinen Expertenkreis die Herausgabe einer Zeitschrift ökonomisch kaum realisierbar ist. Eine Abschätzung der Entwicklung des elektronischen Publizierens findet sich bei Böhle (1996).

3.4 FTP-Server

Die Dateiarchive im Internet sind traditionell per FTP ("File-Transfer-Protocol") zugänglich. Diese basieren zumeist auf Festplatten von Unix- oder Vax-Rechnern, die von Hochschul-Rechenzentren oder Instituten betreut werden. Ähnlich wie der Betrieb von öffentlich zugänglichen Mailinglist-Servern zählt auch der Betrieb von öffentlich zugänglichen Dateiarchiven zu den Aufgaben, die Hochschulen oder Wissenschaftsorganisationen, in freiwilliger Kooperation miteinander oder im Auftrag des DFN, wahrnehmen. Es ist nicht absehbar, wie dies mit der zunehmenden Kommerzialisierung des Internet zukünftig gehandhabt werden wird.

Verfügt ein Netzanwender über einen Netzzugang per tcp/ip, dann ruft er auf seinem PC ein Programm namens FTP zusammen mit der Netzadresse des Dateiarchivs auf (z.B. ftp gorgon.tft.tele.no), weist sich in einigen Fällen über ein Standardpasswort (wie z.B. anon oder anonymous) als ein gering privilegierter, aber zugangsberechtiger Nutzer aus, verzweigt in das Verzeichnis, in dem die gesuchte Datei auf der Festplatte dieses Archivs gespeichert ist, und gibt anschließend den Befehl get zusammen mit dem Dateinamen an. Dann wird die Datei auf den PC kopiert. Nach dem Transfer wird der Server wieder verlassen und das FTP-Programm beendet.

Es macht wenig Sinn, hier die Adressen von FTP-Archiven aufzuführen. Es gibt sehr viele per FTP zugängliche Archive (vgl. die Auswahl bei Rost/Schack 1995, S. 990-991). FTP-Archive werden, gegenüber per WWW zugänglichen Archiven, in der Regel weniger gern genutzt, obwohl sie die effektivere Form der Dateiarchivierung darstellen und problemlos auch per EMail zugänglich sind (vgl. Rost/Schack 1995. S. 257 ff.).

Für die Recherche nach Dateien auf FTP-Servern steht das Programm archie zur Verfügung. Man ruft archie zusammen mit dem bekannten Teil des Dateinamens auf und bekommt kurze Zeit später eine Liste mit den Adressen der FTP-Server zugestellt. Archie ist für Textarbeiter unzulänglich, allein weil zur Suche zumindest Teile des Dateinamens bekannt sein müssen. Als Anwender wird man in der Regel nicht darüber aufgeklärt, welche FTP-Archive bei der Suche mit archie erfaßt wurden.

Es wäre sehr zu begrüßen, wenn es eine Institution gäbe, deren Aufgabe darin bestünde, ein zentrales Verzeichnis soziologischer Texte zu führen, die speziell im Netz publiziert wurden. Es gab einige Privatinitiativen, die allerdings in vielerlei Hinsicht unzulänglich waren. Bekannt ist das ambitionierte Gutenberg-Projekt (vgl. Gilster 1994, S. 286 ff.; das Verzeichnis der bislang erfaßten Bücher findet sich unter ftp://mrcn-ext.cso.uiuc.edu/etext/articles/INDEX), bei dem lizenzfreie, zumeist englischsprachige Weltliteratur in elektronische Formate überführt wird.

Solange die Wissenschaftsorganisationen als Zunft organisiert sind und das Problem der Honorierung von Autoren, die elektronisch publizieren, ungelöst ist, wird die Zahl relevanter Texte, die elektronisch zur Verfügung stehen, vermutlich gering bleiben. Im Hinblick auf die Honorierung elektronisch publizierter Texte könnten Verfahren zur Reichweitenanalyse (vgl. http://www.ecce-terram.de) wichtig sein, bei denen die "Visits" eines WWW-Servers verläßlich ermittelt werden, so daß mit den Benutzern anders als nur pauschal abgerechnet werden könnte. Andere Überlegungen zielen auf die Ausweitung der Abgabeansprüche auf Kabel, Protokoll und Anwendungsformate durch eine Verwertungsgesellschaft ab. Auch ist mit einer Renaissance der Debatten zum Bürgergeld und zu allgemeiner Grundversorgung (vgl. Vobruba 1990) zu rechnen.

3.5 Telnet

Für die Kontaktaufnahme zu anderen Rechnern im Internet, auf denen man Programme benutzen möchte, steht das Programm Telnet zur Verfügung. Mit Telnet kann man vom PC aus z.B. eine Verbindung zu einer Universitätsbibliothek aufnehmen. Möchte man etwa in der Library-of-Congress in Washington, der Welt größten Bibliothek, nach Literatur recherchieren, in der man übrigens auch deutsche Titel zuverlässiger findet als in den meisten deutschen netzzugänglichen Bibliotheken, gibt man den Befehl telnet zusammen mit der Adresse der Datenbank an (Beispiel: telnet locis.loc.gov). Nach der Kontaktaufnahme startet die angewählte Literaturdatenbank automatisch und man muß sich fortan in der Abfragesprache dieser Datenbank auskennen. Bei 'Retrieval'-Sprachen

hat sich bislang kein Standard durchgesetzt, aber das Set der wichtigsten Befehle zur Literatursuche ist relativ einfach und schnell zu durchschauen.

Die Universitätsbibliothek Göttingen bietet zusätzlich zu einem Internetzugang (telnet://134.76.163.12 oder telnet://OPAC.SUB.UNI-GOETTINGEN.DE) auch einen Terminalzugang über Modem (0551 399911 (VT100/7Bit), einloggen mit: OPC) an.

Neben KOALA, Konstanz (telnet://polydos.uni-konstanz.de) bietet die UB Saarbrücken (telnet://unisb.rz.uni-sb.de) einen Zugang zu ihren Bibliotheken an. In der letzten Zeit sind weitere Bibliotheken hinzugekommen. Nach wie vor ist es keine Selbstverständlichkeit, daß die Universitätsbibliothek vor Ort über das Internet erreichbar ist.

Einen guten Ausgangspunkt für die Suche nach einer geeigneten Bibliothek, die möglichst in der Nähe liegt, bietet das Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen im WWW (http://www.hbz-nrw.de/hbz/germlst.html). (Weitere Hinweise auf Bibliotheken sind im nächsten Kapitel zum WWW zu finden.)

3.6 World-Wide-Web

Das World-Wide-Web ("WWW") ist ein Netz von über das Internet aufeinander Bezug nehmenden Hypermedia-Seiten. Man klickt in einem WWW-Programm, dem "WWW-Browser" (der bekannteste Browser wird von Netscape hergestellt), einen farblich herausgehobenen Begriff an, und es werden einem die Mitteilungen (Texte, Bilder, Töne, Videos) zu diesem Begriff gut gesetzt auf den Bildschirm gespielt. Welche Server im Netz, unter Umständen verteilt über die ganze Welt, an der Bereitstellung der Mitteilungen beteiligt sein mögen, bleibt dem Nutzer verborgen. Es zeichnet sich eine Entwicklung ab, daß WWW-Browser die Standardoberfläche für alle gängigen Netzdienste (EMail, News, FTP und Telnet, WAIS) werden.

Bislang dient das WWW kaum der Publikation vollständiger Texte, obwohl es dazu gut geeignet ist. Man findet stattdessen vor allem wissenschaftliche Papers und Veröffentlichungslisten sowie Präsentationen von Soziologie-Instituten und sozialwissenschaftlichen Organisationen in aller Welt (vgl. die internationale Übersicht bei http://www.shu.edu/~brownsam/vl/institut.html oder http://www.princeton.edu:80/~sociolog/links-list.html#depts. Eine Übersicht zu den nationalen Instituten findet man bei http://www.arts.su.edu.au/Arts/departs/social/de.html oder http://www.rrz.uni-koeln.de/wisofak/soziologiesem/soz_inst/inst_ort.htm).

Unter soziologischer Fragestellung lohnenswert sind Besuche von WWW-Search-Engines, in denen man ein soziologisches Schlagwort eingibt und woraufhin Hinweise zu entsprechenden WWW-Seiten geliefert werden. Zu den besten Search-Engines im Netz zählen derzeit:

Alta Vista (http://www.altavista.digital.com);
Infoseek (http://www.infoseek.com);
Lycos (http:www.lycos.com);

Magellan (hhtp://www.mckinley.com);
Savvy Search (http://savvy.cs.colostate.edu:2000); diese Engine löst besonders hoch auf, weil sie u. a. wiederum auf den Search-Machines Yahoo und Lycos aufsetzt;
Yahoo (http://www.yahoo.com/); sucht man insbesondere nach einer EMail-Adresse, dann empfiehlt sich http://www.yahoo.com/search/people.
Man darf sich von diesen Suchmaschinen, bei denen einfache Suchworte ebenso wie aufwendig formulierte logische Verknüpfungen angegeben werden können, nicht in jedem Fall perfekt aufbereitete Treffer erwarten. Aus persönlicher Erfahrung läßt sich sagen, daß zwar nicht jede Anfrage das gewünschte liefert, aber häufig Kleinode und Unvermutetes zu finden sind.

Konzentrierte Übersichten zu soziologisch Relevantem im WWW finden sich z.B. in der Soziologie-Abteilung der Virtual Library (http://www.iao.fhg.de/Library/conferences/index/Sociology.html) oder auf den von Reiner Kukulies betreuten Seiten (http://www.uni-koeln.de/wiso-fak/soziologiesem/internet/sources.html) oder bei Cindy Alvarez' "Research Engine for the Social Scientist" (http://wjh-www.harvard.edu/socsci/resengine.html) oder Linton Freemans' "Gateway to social networks pages" (http://eclectic.ss.uci.edu/~lin/gateway.html) oder in meinem Soziologie-FAQ (http://www.netuse.de/~maro/sozfaq.html). Mittlerweile ist auch ein sehr empfehlenswertes Buch erschienen (Boni 1996).

Besonders interessant: Unter der Adresse http://www.fiz.karlsruhe.de sind Informationen zu Hochschulschriften (700 000 Dissertationen, Habilitationen sowie internationale Uni-Schriften) der Deutschen Bibliothek, die ab 1945 erschienen sind, in der Online-Literatur-Datenbank Bibliodata enthalten.

Für die klassischen Publikationsformen steht das Informationsangebot der GESIS (EMail: postmaster@iz-berlin.gesis.d400.de) zur Verfügung, von dem man sich nur wünschte, daß es über Internet benutzbar und vor allem preiswerter angeboten würde. Die GESIS hat Internet-Aktivitäten angekündigt.

Für die vollständigen Bibliotheksbestände der Universitäten von Oxford, Cambridge, Edinburgh, Leeds und Glasgow ist eine Suchmaschine eingerichtet worden, die unter http://copac.ac.uk/copac/ zu erreichen ist.

3.7 WAIS (Wide-Area-Information-System)

Abschließend muß noch auf WAIS zumindest kurz hingewiesen werden. WAIS ist ein Datenbanksystem, das Recherchemöglichkeiten nach FTP-Servern, Bibliotheken, Hinweistexten und Datenbanken bietet, mit der Möglichkeit zur Volltextrecherche. Dokumente, auf die der WAIS-Index zeigt, können dabei auf verschiedenen Rechnern liegen. WAIS ist nach der Einführung von WWW etwas in den Hintergrund getreten. Erst nachdem ein Gateway zwischen WWW und WAIS Verbreitung fand, wurde WAIS häufiger benutzt. Einen WAIS-Zugang kann man ausprobieren unter: telnet sunsite.unc.edu.

4 Informationsflut

Bei allen absehbaren Vorteilen der Netznutzung steigt in dieser Übergangszeit zunächst die Belastung für Wissenschaftler, denn sie müssen zusätzlich zu den klassischen Publikations- und Diskussionsformen, die sie vorrangig bedienen, nun auch noch die Beiträge im Netz zumindest beobachten. Doch die Informationsflut und Belastung deshalb den Netzen anzulasten, ist falsch. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts gab es etwa 100 wissenschaftliche Journale. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts zählte man 10 .000, am Ende des 20. Jahrhunderts schätzt man die Zahl auf etwa 1 Million (Wiiers 1994, S. 1-9). Etwa alle 16 Jahre verdoppelt sich die Anzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen (vgl. Cummings 1992). Unter diesen Umständen kommt die Vorstellung von gutem Informiertsein allein dadurch zustande, daß ein Autor nicht einmal auch nur grob abzuschätzen vermag, welche Publikationen er ignoriert. Nicht die Informationsflut ist das Problem, denn sie ist seit langem da und für die gesellschaftliche Evolution ein großer Vorteil, sondern die Technik, mit der diese traditionell gefiltert wird, ist unzureichend. Die wichtigste Voraussetzung für den Einsatz einer leistungsfähigen Selektionsmaschinerie, gar mit zusätzlicher Hilfe eines Intelligent Agent (vgl. Römer et al. 1996), ist die durchgängige Digitalisierung des wissenschaftlichen Kommunikationsmediums.

Literatur

Barlow, John Perry, 1995: Wein ohne Flaschen - Globale Computernetze, Ideen-Ökonomie und Urheberrecht. In: Bollmann, Stefan (Hrsg.), Kursbuch Neue Medien - Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. 2. Aufl., Mannheim, S. 79-106.

Böhle, Knud, 1996: Elektronisches Publizieren. In: Buder, Marianne; Rehfeld, Werner; Seeger, Thomas; Strauch, Dieter (Hrsg.), 1996: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation, Bd 1, München, S. 397-424 (im Erscheinen).

Bollmann, Stefan (Hrsg.), 1996: Kursbuch Neue Medien - Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. 2. Auf., Mannheim.

Bourdieu, Pierre, 1988: Homo academicus. Frankfurt a. M.

Boni, Manfred, 1996: Internet für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. München.

Borchers, Detlef, 1996: Mit Kampf und Krampf - Vergleich: Europe Online Deutschland, The Microsoft Network, T-Online. In: iX, 1996, Heft 6, S. 94-103

Borries, Volker von, 1980: Technik als Sozialbeziehung: Zur Theorie industrieller Produktion. München.

Clausen, Lars, 1994: Krasser sozialer Wandel. Opladen.

Comer, Douglas, 1991: Internetworking with TCP/IP Vol.1, 2, 3. Englewood Cliffs (N. J.).

Cummings, Authony M., 1992: University Libraries and Scholary Communication: A Study Prepared for the Andrew W. Mellon Foundation, Association of Research Libraries. Washington DC (elektronisch verfügbar via URL: gopher://arl.cni.org, dort im Menü: Scholary Communication).

Deutsch, Matthias, 1994: Unternehmenserfolg mit EDI; Strategie und Einführung des elektronmischen Datenaustausches. Wiesbaden.

DFN - Wir im Deutschen Forschungsnetz, Nr. 17, März 1995.
Donnerhacke, Lutz, 1996: Usenet: Die Einrichtung von Diskussionsforen. In: Rost, Martin (Hrsg.), Die Netzrevolution - Auf dem Weg in die Weltgesellschaft. Frankfurt a. M., S. 70-75.
Flusser, Vilem, 1995: Verbündelung oder Vernetzung? In: Bollmann, Stefan (Hrsg.), Kursbuch Neue Medien - Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. 2. Aufl., Mannheim, S. 15-23.
Gauron, Andre, 1995: Das digitale Zeitalter. In: Bollmann, Stefan (Hrsg.), Kursbuch Neue Medien - Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. 2. Aufl., Mannheim, S. 24-40.
Gilster, Paul, 1994: Der Internet Navigator. München, Wien.
Gräf, Lorenz, 1996: Forschen über Forschung. Bericht von einer Umfrage unter den Lesern der ZA-Information. Köln (Ms.).
Grötschel, Martin, 1994: Distributed Electronic Information System for Mathematics (elektronisch verfügbar unter: http://www.zib-berlin.de/SoftInf/NewPerspShort.html).
Grötschel, Martin; Lügger, Joachim, 1995: Wissenschaftliche Kommunikation am Wendepunkt - Bibliotheken im Zeitalter globaler elektronischer Netze (elektronisch verfügbar unter: http://elib.zib-berlin.de:8000/CeConf).
Henke, Ruth, 1995: Geistesblitz im Cyber-Space. In: Bild der Wissenschaft, 1995, Heft 3, S. 81-84.
Kehoe, Brendan P., 1992: Zen and the Art of the Internet: A beginner's guide, Englewood Cliffs (N. J.) (elektronisch verfügbar unter: ftp://FTP.CS.WIDENER.EDU/PUB/ZEN/).
Krol, Ed, 1994: Die Welt des Internet, Handbuch und Übersicht. Sebastopol.
Lamport, Leslie, 1985: LaTeX - A Document Preparation System. Reading (Mass.).
Luhmann, Niklas, 1990: Die Wissenschaft der Gesellschaft, Frankfurt a. M.
Marx, Karl, 1867: Das Kapital - Kritik der politischen Ökonomie, Erster Band. Frankfurt a. M.
Morris, Mary E. S., 1996: HTML - WWW effektiv nutzen. 2. erw. Auflage, Hannover.
Malm, Peer S., 1994: The unofficial Yellow Pages of CSCW - Groupware, Prototypes und Projects - Classification of Cooperative systems from a Technological Perspective. Groupware in Local Goverment Administration (Thesis University of Tromsö) (elektronisch verfügbar unter: ftp//:gorgon.tft.tele.no/pub/groupware/cscw_yp.ps).
Rieger, Wolfgang, 1995: SGML für die Praxis. Berlin, Heidelberg.
Römer, Martin; Quendt, Bernd; Stenz, Peter; 1996: Autopiloten fürs Netz, Intelligente Agenten - Rettung aus der Datenflut. In: ct, 1996, Heft 3, S. 156-162.
Rost, Martin; Schack, Michael, 1993: DFÜ - ein Handbuch. Recherchen in weltweiten Netzen. Hannover.
Rost, Martin; Schack, Michael (Hrsg.), 1995: Der Internet-Praktiker - Referenz und Programme. Hannover.
Rost, Martin (Hrsg.), 1996: Die Netzrevolution - Auf dem Weg in die Weltgesellschaft. Frankfurt a. M.
Rost, Martin, o. J.: Soziologie-FAQ - monatliche Publikation zu Netzressourcen mit Bezug zur Soziologie. http://www.netuse.de/~maro/sozfag.html; ftp://ftp.netuse.e/paß/documents/fag/sozfag-a.zip; news://de.sa.soziologie.
Sander-Beuermann, Wolfgang; Yanoff, Scott, 1995: Internet kurz und fündig. Bonn, Paris.
Stichweh, Rudolf, 1994: Wissenschaft, Universität, Profession - Soziologische Analysen. Frankfurt a. M.
Swadley, Richard K. (Hrsg.), 1994: The Internet Unleashed. Indianapolis.
Tanenbaum, Andrew S., 1990: Computer Netzwerke. Andechs.
Vobruba, Georg, 1990: Strukturwandel der Sozialpolitik - Lohnarbeitszentrierte Sozialpolitik und soziale Grundsicherung. Frankfurt a. M.
Weingart, Peter (Hrsg.), 1989: Technik als sozialer Prozeß. Frankfurt a. M.

Wetzstein, Thomas A.; Dahm, Herrmann; Steinmetz, Linda; Lentes, Anja; Schampaul, Stefan; Ekkert, Roland, 1995: Datenreisende. Die Kultur der Netze. Opladen.
Wiiers, Lesly, 1994: A Vision of the Library of the Future. In: Geleijnse, Hans; Grootaers, Carrie (Hrsg.), Developing the Library of the Futur - The Tilburg Experience. Tilburg, S. 1-9.

Martin Rost
Institut für Soziologie
Ohlshausenstraße 40
D-24098 Kiel
Tel.:0431 / 8 80 21 67
e-Mail: maro@maroki.netzservice.de
WWW: http://www.netuse.de/~maro

Martin Rost schreibt derzeit an einer Dissertation zur Techniksoziologie bei Prof. Clausen (Kiel); ist Autor und Herausgeber von Büchern zu Computernetzen, zuletzt: Der Internet-Praktiker, 1995 (mit Michael Schack); Die Netzrevolution, 1996; monatliche Publikation des Soziologie-FAQ.