

# Geschlechterverhältnis und vernetzte Systeme

Gabriele Winker

## 1. Einordnung

Weltweit finden umfassende gesellschaftliche Transformationsprozesse statt, die sich in veränderten Arbeits- und Lebensbedingungen niederschlagen und damit vielfältige Auswirkungen auf das Geschlechterverhältnis haben. Der Diskurs um diese Transformationsprozesse wird unter zwei unterschiedlichen Schlagworten - Globalisierung und Informationsgesellschaft - geführt. Allerdings besteht weitgehend Einigkeit, daß die „informations- und kommunikationstechnologische Dauerrevolution“ (Beck 1997, S.29) die Basis für die Globalisierungsprozesse darstellt. Erst mit den weltweiten Computernetzen ist die Ortlosigkeit des globalen Kapitalismus, sind weltweit eng verkoppelte Kooperationsprozesse und damit die räumliche Flexibilität moderner Produktionsprozesse möglich geworden. Wenn es um die Analyse und Gestaltung der Globalisierungsprozesse aus feministischer Sicht geht, so ist eine Beschäftigung mit den Details der zugrundeliegenden vernetzten Systeme erforderlich.

Um auf die technologische Grundlage der gesellschaftlichen Veränderungen zu fokussieren, bevorzuge ich hier den Begriff „Informationsgesellschaft“. Allerdings verwende ich ihn nicht als ideologischen Begriff, mit dem im politischen Raum Vollbeschäftigung und Wohlstand versprochen wird, sondern als analytischen Begriff, der den zentralen Stellenwert der Vernetzung und der informationellen Abbildung von Sachverhalten für die gesellschaftlichen Strukturen und Prozesse beschreibt.

Im Bereich der sozialwissenschaftlichen Technikforschung sind inzwischen technikdeterministische Vorstellungen in den Hintergrund getreten. Lange Zeit wurde dort die Technik als neutrales Produkt gesehen, das erst im Anwendungsbereich sozusagen von außen die Gesellschaft beeinflusst. Technik war eine „black box“, deren genauere Analyse sich nicht lohnte. Zur Zeit gewinnt demgegenüber die Auffassung an Gewicht, daß sich das Soziale und die Technik gegenseitig beeinflussen (Schachtner 1997, S.12). Das bedeutet, daß erstens Technikfolgen je nach der vorherrschenden sozial-strukturellen Situation in einer Gesellschaft variieren und zweitens die Technik bereits in ihrer Entwicklung von sozialen Faktoren geprägt wird.

Es war der Verdienst der Frauenforschung (u.a. Cockburn 1988, Wajcmann 1994), darauf aufmerksam zu machen, daß aus dieser Sicht der Technikentwicklung und Technikanwendung als gesellschaftlicher Prozeß folgt, daß auch das Geschlechterverhältnis auf die Technik einwirkt und von dieser Technik wiederum beeinflusst wird. Ausgehend vom neueren sozialwissenschaftlichen Technikdiskurs bedeutet dies, daß sich auch die Technikfolgen je nach der herrschenden geschlechtshierarchischen Arbeitsteilung unterschiedlich äußern. Wie dieser Vorgang der vergeschlechtlichten Technik sich für die Netztechnologien nachzeichnen läßt, welche direkten Auswirkungen vernetzte Systeme auf das derzeitige Geschlechterverhältnis haben und welche Handlungsmöglichkeiten sich daraus für frauenpolitische Aktivitäten ergeben, soll im folgenden erläutert werden.<sup>1</sup> Bevor ich diesen Fragen nachgehe, möchte ich jedoch im nächsten Abschnitt zunächst auf die technische und gesellschaftliche Bedeutung der Netztechnologien eingehen.

---

<sup>1</sup> Ich werde mich in diesem Aufsatz mit der betriebsübergreifenden Vernetzung und deren geschlechtsspezifischen Auswirkungen auseinandersetzen. Selbstverständlich ergeben sich aufgrund unternehmensinterner Netze ebenfalls starke innerbetriebliche arbeitsorganisatorische Veränderungen, die die Geschlechterhierarchie beeinflussen. Die Untersuchung dieser Veränderungen sprengt den Rahmen dieses Artikels. Auch werde ich mich mit der vergeschlechtlichten Netztechnik nur auf der Ebene der Anwendungssoftware beschäftigen. Allerdings fließen auch in die hardwaretechnischen Entwurfsentscheidungen und im Bereich der Systemsoftware gesellschaftliche Werte, Erkenntnisse und Prozesse ein. Inwieweit auf Hardware und Systemsoftware, z.B. bei der Entwicklung von TCP/IP das Geschlechterverhältnis einwirkt, muß einer noch ausstehenden Technikgeneseforschung überlassen bleiben.

## **2. Stellenwert von vernetzten Systemen**

Global vernetzte Systeme gewinnen gegenwärtig in unserer Gesellschaft an Bedeutung, da sie sowohl die technische Basis der Informationsgesellschaft darstellen, als auch neue Kooperations- und Koordinierungsaufgaben hervorbringen, die die Informationsgesellschaft entscheidend prägen. Auf beide Aspekte möchte ich im folgenden kurz eingehen

### **2.1 Technische Basis der Informationsgesellschaft**

Bei der vernetzten Computertechnologie lassen sich drei Bereiche differenzieren, die die technische Grundlage für die Informationsgesellschaft bilden:

1. Die hardware-technische Vernetzung: Die Existenz und Zuverlässigkeit lokaler und globaler Netze sowie die breite Verfügbarkeit von Netzzugängen ermöglichen den Einsatz vernetzter Anwendungen (fast) an jedem Ort - zumindest in den industrialisierten Ländern. Je nach Anwendung können Hochgeschwindigkeitsnetze wie ATM (Asynchroner Transfer Modus) oder einfach zu handhabende Netze wie das diensteintegrierende digitale Fernmeldenetz ISDN eingesetzt werden. Die Kosten sind kalkulierbar, ebenso der personelle Aufwand. Die derzeitige Internet-Euphorie führt zu einer enormen Verbreitung der Erfahrung mit vernetzten Systemen.
2. Multimediale Software: Die Digitalisierung der unterschiedlichen Medien (Text, Grafik, Bild, Sprache, Musik, Video) sowie ihre Präsentation und Verarbeitung auf einem technischen Gerät verbinden früher getrennte Bereiche und erweitern die Anwendungsmöglichkeiten und die Flexibilität der Computer enorm. Durch die Möglichkeit der interaktiven Nutzung der neuen Technologien sind Nutzer und Nutzerinnen nicht nur ausschließlich Empfänger und Empfängerinnen, sondern können selbst durch die Verwendung entsprechender Rückkanäle Inhalte verändern bzw. Aktionen auslösen.
3. Computerisierung der meisten Erwerbsarbeitsbereiche und vieler weiterer organisierter Lebensbereiche: Erst mit der Existenz von strukturierten elektronischen Datenbeständen und Anwendungen auf lokaler Netzbasis in allen größeren Unternehmen, aber auch bei Sportvereinen und Kulturinstitutionen lassen sich die neuen globalen Vernetzungsmöglichkeiten und Multimedia breit nutzen. Umfassende Anwendungssysteme wie die integrierte betriebswirtschaftliche Standardsoftware SAP/R3 ermöglichen eine informationelle Abbildung fast aller betrieblicher Abläufe und bilden so die Basis für eine zunächst unternehmensweite und dann tendenziell auch globale Koordinierung von Arbeitsprozessen.

Es kann von einer globalen Digitalisierung gesprochen werden in dem Sinne, daß in immer mehr Arbeits- und Lebensbereichen Informations- und Kommunikationstechnik und damit vernetzte Systeme eingesetzt werden.

### **2.2 Koordinierungsanforderungen als Merkmal der Informationsgesellschaft**

Die informationelle Abbildung von Sachverhalten, ihre Speicherung und Manipulation in Computernetzwerken ermöglicht einen weitgehend ortsunabhängigen und damit globalen Zugriff auf Informationen. So führt der Einzug vernetzter Systeme in viele Arbeits- und Lebensbereiche nicht nur zu starken Produktivitätsfortschritten im Erwerbsbereich, sondern auch zu einer raum-zeitlichen Entkoppelung von Erwerbsarbeitsprozessen im lokalen und globalen Sinne. Dies geht mit starken, neuen Koordinierungs- und Kooperationsanforderungen einher, die wiederum mit Hilfe der Netze über räumliche Entfernungen hinweg unterstützt werden können. So

sind Unternehmen, die sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, alle anderen Funktionen in unterschiedliche Länder auslagern und gleichzeitig Just-in-Time Lieferungen auf verschiedensten Märkten realisieren wollen, auf weltweit vernetzte Systeme angewiesen. Damit steigt auch bei den Beschäftigten der Koordinationsaufwand gewaltig an, und die beruflichen Anforderungen ändern sich. Nicht nur bei informationstechnischen Berufen, sondern auch bei vielen anderen Arbeitstätigkeiten ist Medienkompetenz gefordert, da persönliche face-to-face Kommunikation immer häufiger durch technikunterstützten Austausch von Informationen ersetzt wird.

In der herrschenden Argumentation wird allerdings gerne übersehen, daß sich auch im Reproduktionsbereich neue Koordinierungsanforderungen ergeben und zwar durch Individualisierungsprozesse, die über die Erosion des Normalarbeitsverhältnisses ebenfalls mit der technologischen Basis der vernetzten Systeme zusammenhängen. Dadurch, daß kollektive Lebensmuster ihre Verbindlichkeit verlieren, eröffnen sich für die einzelnen Individuen einerseits neue Entscheidungsmöglichkeiten beim Entwurf der eigenen Lebensbiographie. Andererseits erfordern gerade die weiblichen Patchwork-Biographien neue Formen der Absprachen zwischen PartnerInnen und insbesondere zwischen Menschen aus unterschiedlichen Generationen. Und auch die Koordinierungsleistung zwischen der beruflichen und der privaten Sphäre wird in der Informationsgesellschaft tendenziell schwieriger. Denn durch die Arbeitszeitflexibilisierung im Unternehmensinteresse dehnt sich der von der beruflichen Sphäre definierte Bereich weiter aus. Die Beschäftigten geraten damit in eine stärkere zeitliche Abhängigkeit von nicht absehbaren und schon gar nicht beeinflussbaren Marktrhythmen. Soziale und zwischenmenschliche Beziehungen sind vom Problem einer permanenten Terminabstimmung geprägt. Frauen nehmen verstärkt Pufferfunktionen zwischen Betrieb und Familie wahr.

Obwohl also in der Informationsgesellschaft der Koordinationsaufwand im Produktions- wie im Reproduktionsbereich zunimmt, werden vernetzte Systeme primär im Erwerbsarbeitsbereich eingesetzt, der Reproduktionsbereich spielt bei der Entwicklung und Anwendung dieser Systeme - wie weiter unten noch gezeigt wird - kaum eine Rolle. Es geht mir in den folgenden Abschnitten darum, diesen hier nur im Ansatz deutlich werdenden Androzentrismus in den globalen Netzen am Beispiel des Internet aufzuspüren und darzulegen, inwiefern vernetzte Systeme von männlichen Blicken entworfen und angewandt werden. Dabei möchte ich nicht bei einer feministischen Technikkritik stehenbleiben, sondern gleichzeitig Ansatzpunkte für frauenpolitisches Handeln aufzeigen.

### **3. Ungleichheit beim Netzzugang**

Frauen sind in den Netzen unterrepräsentiert. Noch immer ist der idealtypische Online-Nutzer jung, hochgebildet, berufstätig und männlich. Allerdings geht mit dem Zuwachs der Teilnehmerzahlen im Internet auch eine „Normalisierung“ der Zielgruppe einher. Die sozio-demographische Zusammensetzung der Internetgemeinde gleicht sich immer mehr der Gesamtpopulation in der Gesellschaft an. So werden die AnwenderInnen nicht nur immer älter und von den Berufsgruppen durchmischer, sondern es gehen auch immer mehr Frauen „ins Netz“. Tab. 1 zeigt diese Entwicklung für die vergangenen Jahre im deutschsprachigen Raum. Mittlerweile sind über 17 % der deutschsprachigen WWW-NutzerInnen weiblich. In jüngeren Nutzergruppen, z.B. unter Studierenden, Schülerinnen und Auszubildenden besteht ein Frauenanteil von über 22 % (Fittkau/Maaß, 7. W3B-Umfrage). Auch schwankt der Frauenanteil von Land zu Land. Während in Belgien, Deutschland, Österreich, Luxemburg, Italien und der Schweiz der Frauenanteil zwischen 12 % und 16 % liegt, ist er in vielen europäischen Ländern zum Teil deutlich höher: in Dänemark sind z.B. bereits 19 % der Internet-Nutzer weiblich, in Frankreich 26 %, in Großbritannien/Irland 28 %, in den Niederlanden, Spanien, Schweden und Norwegen

über 36 % (6. W3B-Umfrage). In den USA, die der BRD mit der Netzentwicklung ca. 2 Jahre voraus sind, waren 1997 bereits 40 Prozent der Befragten weibliche Netz-Anwenderinnen (Comcult a).

Tab.1: Deutschsprachige WWW-Nutzung nach Geschlecht (Fittkau/Maaß)

	<b>Zeitraum der Befragung</b>	<b>Weiblicher Anteil</b>
1. W3B-Umfrage	Oktober/November 1995	6,2 %
2. W3B-Umfrage	April/Mai 1996	9,0 %
3. W3B-Umfrage	Oktober/November 1996	9,2 %
4. W3B-Umfrage	April/Mai 1997	10,5 %
5. W3B-Umfrage	Oktober/November 1997	12,2 %
6. W3B-Umfrage	April/Mai 1998	15,5 %
7. W3B Umfrage	Oktober/November 1998	17,2 %

Eine Ursache für die schwache Beteiligung von Frauen im Netz liegt darin, daß es nach wie vor ungleiche Zugangsmöglichkeiten zu den Netzen für Frauen und Männer gibt. Frauen besitzen deutlich weniger Computer als Männer. Im Vergleich zu ihrem durchschnittlich niedrigeren Einkommen stellen die Anschaffungs- und Betriebskosten eine höhere Belastung dar. Darüber hinaus fehlen Erfahrungen mit der technischen Struktur, um Computer entsprechend zu installieren. Der Zugang zum Internet geht oft über den Beruf. Frauen sind jedoch nicht nur weniger erwerbstätig als Männer, sondern vor allem in höheren Positionen unterrepräsentiert, in denen ein Internet-Zugang inzwischen zum Statussymbol geworden ist. Auch bekommen Mädchen seltener als Jungen von ihren Eltern einen Computer geschenkt. Nach wie vor greift die stereotype Gleichsetzung von Technik mit Männlichkeit. Noch ist der Computer zu Hause Männern zugeordnet genauso wie die Video-Fernbedienung oder der Bohrer. So erfolgen die Zugänge zum Netz im privaten Bereich häufig über Partner, Ehemann, Vater oder Bruder. Dringend erforderlich sind deswegen öffentliche BürgerInnen- bzw. Informationsterminals, an denen Frauen mit fachlicher Hilfe erste Hürden überspringen können. Viele Frauen benötigen einen Raum, in dem sie sich das neue Medium frei von Versagensängsten mit der Unterstützung von Expertinnen aneignen können.

Darüber hinaus ist aber wichtig zu untersuchen, ob vernetzte Systeme für Frauen mit ihren unterschiedlichsten Arbeitsanfordernissen überhaupt einen deutlichen Nutzen bringen. So sehe ich die entscheidende Ursache für die zögernde Netzbeteiligung von Frauen in fehlenden für unterschiedliche Frauengruppen interessanten inhaltlichen Angeboten im Netz, unzureichenden Netzanwendungen im Reproduktionsbereich und einer geschlechtshierarchisch geprägten Organisation von Arbeit auf Netzbasis. Diesen Gedanken möchte ich in den folgenden Abschnitten vertiefen.

Bei der Auseinandersetzung mit der inhaltlichen Netzgestaltung wird zunächst jedoch noch ein weiterer fehlender Zugang von Frauen zu den Netzen deutlich. Bisher wurde nur von Anwenderinnen gesprochen, doch es fehlen auch Systemspezialistinnen und Software-Entwicklerinnen in den Netzen. Mit 23 % weiblichen Computerfachleuten (Dostal 1996), mit einem Informatikstudentinnenanteil an bundesdeutschen Universitäten von unter 10 % (Fakultätentag, WS 96/97), mit unter 12 % junger Frauen, die den Ausbildungsberuf „Fachinformatiker/in“ wählen (Statist. Bundesamt 1998), ist eine zügige Veränderung kaum zu erwarten.

Vielerlei Modellprojekte haben verdeutlicht, daß Informations- und Aufklärungskampagnen alleine nicht ausreichen, um Frauen für informationstechnische Bereiche zu motivieren. Gleichzeitig konnte gezeigt werden, daß der Grund für die geringe Frauenpräsenz im Technikbereich nicht primär fehlendes Wissen oder Schwierigkeiten bei der Aneignung von Wissen ist. Viel-

mehr ist die Informationstechnologie so tief und fest mit Männlichkeit verbunden, daß eine Auseinandersetzung mit dieser Technik für Frauen heißt, daß sie ihre weibliche Geschlechtsidentität in Frage stellen müssen, um Zugang zur Technik zu bekommen. Damit wird bisher die prinzipiell mögliche Weiterentwicklung der Netztechnik und deren Anwendungen von männlichen Lebenserfahrungen und Interessen geprägt. Durch Ausschluß von Frauen gewinnen all diejenigen Themen und Arbeitsfelder keinen Einfluß, die gesellschaftlich Frauen zugeordnet werden. Diese These möchte ich im folgenden Abschnitt anhand der vorherrschenden Inhalte im Internet konkretisieren.

## **4. Inhalte im Netz**

### **4.1 Einseitigkeit bei den Themen**

Ich konzentriere mich in diesem Aufsatz aus zwei Gründen auf das Informationsangebot im Netz und gehe nicht auf Chats und Newsgroups ein. Erstens steht der Einsatz des Internets zur Informationsbeschaffung zur Zeit an erster Stelle. Über drei Viertel nutzen das Internet gegenwärtig für die allgemeine Informationssuche, u.a. zu beruflichen Zwecken, zur Recherche in Wissenschaft und Forschung, zur Aus- und Weiterbildung, für das Abrufen von aktuellen Nachrichten sowie für Produktinformationen (Comcult b). Zweitens gibt es schon einige Ergebnisse aus der Frauenforschung zu den Kommunikationsformen im Internet wie Mailinglisten, Newsgroups und Chats (vgl. u.a. Herring 1997 zu geschlechtsspezifischen Kommunikationsstilen und Turkle 1995 zum Thema Gender-Swapping).

Die Netze sind inhaltlich nicht universell. Die Inhalte liegen hauptsächlich im Bereich der Erwerbsarbeit und der Freizeit. Themen aus dem Bereich des privaten Alltags sind deutlich unterrepräsentiert. So sind Inhalte, die das Leben und die Erfahrungsrealitäten von Frauen betreffen, kaum im Netz präsent. Das betrifft nach Tangens (1996) z.B. Themen wie Verhütung, Diskriminierung, Magie, Kindererziehung, Mädchen, Selbstverteidigung, nicht-sexistische Sprache. Die Netzinhalte werden stark von den Interessen der derzeitigen WWW-Nutzer und Nutzerinnen geprägt, die zu 83,3 % als Interessengebiet Computer angeben (Fittkau/Maaß, 7. W3B-Umfrage).

Aber nicht nur im privaten WWW-Angebot, sondern auch in den öffentlichen WWW-Seiten fehlen speziell für Frauen interessante Informationen, was sich am Beispiel der Stadtinformationssysteme zeigen läßt. Im Marburger Stadtinformationssystem z.B. findet eine Netznutzerin gerade einmal die Kommunale Frauenbeauftragte und die Frauenbeauftragte der Universität. Sämtliche politische und kulturelle Frauengruppen sowie frauenspezifische Beratungsangebote fehlen vollständig. Auch der Spitzenreiter im Städte-Online-Test 1998, die Stadt Mannheim, beinhaltet kaum frauenrelevante Seiten. Zwar gibt es dort eine Suchmöglichkeit, doch unter dem Stichwort „Frauen“ ist dann doch nur wieder das Frauenbüro zu finden. Schon bei der Suche nach „Lesbe“ oder „Diskriminierung“ ist Fehlanzeige, und die Nutzerin wird aufgefordert, doch die Schreibweise des Begriffs zu überprüfen.

Allerdings gibt es auch bereits erste positive Beispiele. Von der Qualität insgesamt deutlich besser ist z.B. das Stadtinformationssystem Bremen (vgl. Kubicek et al. 1997). Dort lassen sich über den „Notdienst“ viele frauenrelevanten Anlaufstellen finden u.a. zu den Themen „Abtreibung“, „Frauenhäuser“, „Mädchenhilfe“ und „Sexuelle Gewalt“. Auch unter „Soziales“ ist ein breites städtisches Angebot sichtbar. Über die Sucheingabe wird auch unter dem Stichwort „Lesbe“ oder „Diskriminierung“ noch die richtige Spur gefunden. Bei dem Stichwort „Frauensaal“ oder „Nachttaxi“, obwohl in Bremen vorhanden, gibt dann aber auch das Bremer Stadtinformationssystem auf mit der frustrierenden Meldung „Suchbegriff nicht vorhanden“.

Über dieses insgesamt eher ernüchternde Bild der Integration frauenrelevanter Inhalte in den Homepages zentraler Institutionen, darf allerdings nicht vergessen werden, das es eine breite „autonome Frauenzone“ im Internet gibt. Diese WWW-Seiten von Frauen für Frauen sind untereinander über Links gut verknüpft, sind allerdings oft nicht mit städtischen oder kommunalen Informationsangeboten verbunden und damit für Außenstehende kaum zu erreichen. Sie bleiben damit für viele Netznutzerinnen unentdeckt.

Damit stellt sich die Frage, welche Seiten überhaupt im Internet präsent sind. Nach Rötzer (1996) sind es nur die, die eine Aufmerksamkeit erlangen. Und diese Aufmerksamkeit ist in der Informationsflut des Internets nur über die sogenannten Portale zu erzielen. Zu diesen Portalen gehören bekannte WWW-Adressen wie die Stadtinformationssysteme. Die wichtigsten Portale stellen heute jedoch die Suchmaschinen dar, die zum Auffinden der gesuchten Informationen dienen sollen. Genau diese Suchmaschinen unterstützen allerdings den mainstream und damit auch den malestream im Netz, wie ich im folgenden zeigen werde.

#### **4.2 Inhaltliche Verengung durch Suchmaschinen**

Je mehr frauenrelevante Themen im Netz angeboten werden, umso wichtiger wird das Auffinden dieser Seiten, da das Internetangebot sich zunächst völlig unstrukturiert darstellt. Und gerade bei der Lösung dieser Aufgabenstellung durch Suchmaschinen und Internet-Katalog läßt sich feststellen, daß es Seiten gibt, die öfters und von mehr Suchmaschinen gefunden werden als andere. Das vorhandene inhaltliche Informationsangebot erfährt im Netz durch die häufig benutzten Suchmaschinen eine weitere deutliche Verengung.

Grundsätzlich lassen sich im Netz zwei unterschiedliche Arten von Suchsystemen unterscheiden: die computergesteuerten Indizes, die auf Volltextrecherche basieren und der manuell erstellte Katalog, in dem das Internetangebot gesichtet, verschlagwortet und kategorisiert wird (vgl. Karzauninkat 1998). Bei der computerbasierte Suchmaschine wandert ein Informationssammler, „Robot“, „Spider“ oder „Crawler“ genannt, durchs Netz, surft Seiten vollautomatisch ab und schickt riesige Datenberge an die „Verwaltung“, den Index. Mit einer Indizierungssoftware werden diese Daten strukturiert und durchsuchbar gemacht. Eine weitere Software wertet die Suchanfrage aus, verknüpft Begriffe mit logischen Operatoren und schickt die Anfrage an den Datenserver, um von dort aus die Ergebnisse zu präsentieren.

Das Problem bei dieser computergesteuerten Suche besteht darin, daß zunächst diejenigen Seiten aufgesucht werden, auf die die meisten Links zeigen. Auch werden die WWW-Seiten nur an der Oberfläche durchsucht, in der Regel maximal bis zur dritten Hierarchie. Damit finden Suchmaschinen all diejenigen WWW-Seiten, die mit möglichst vielen anderen Seiten über Links verbunden und möglichst hoch in der Hierarchie einer Institution im Netz eingebunden sind. Meistens befinden sich Frauenseite jedoch etwas tiefer in der Hierarchie einer Institution und werden damit nicht mehr erfaßt, es sei denn, sie werden direkt angemeldet. Sowohl die direkte Anmeldung bei den unterschiedlichen Suchmaschinen als auch ihre intensive Verlinkung mit anderen häufig besuchten Seiten, um die Wahrscheinlichkeit der Aufnahme zu erhöhen, werden von Frauenprojekten eher gering genutzt.

Im Gegensatz zur computergesteuerten Suchmaschine werden Kataloge von Menschen gemacht. Eine Redaktion besucht Seiten, die von den jeweiligen ProduzentInnen oder VerwalterInnen angemeldet oder von „Web-Bots“ (von Suchservern ausgesandten Programmen) aufgespürt wurden, und sortiert sie in einen Schlagwortkatalog ein. Der inhaltliche Schwerpunkt ist die Grundlage für deren Katalogisierung in eine bestimmte Kategorie. Die Katalogisierung wird von Menschen gemacht, nicht von Computern. Über diesen hierarchisch aufgebauten Suchkatalog können NetznutzerInnen gezielt Seiten suchen. Bei der rapide wachsenden Anzahl

von Internetseiten kann die Suche, Verschlagwortung und Katalogisierung von Informationsangeboten nie vollständig sein. Der Androzentrismus in diesem Verfahren steckt vor allem im Aufbau des Schlagwortkatalogs. Ich möchte die gesellschaftliche Prägung dieses Katalogs am Beispiel des größten deutschen Katalogs - [www.web.de](http://www.web.de) - verdeutlichen. Tab. 2 zeigt, welche Hauptkategorien in diesem Katalog gewählt und damit auch welche nicht gewählt wurden.

Tab.2: Der größte deutsche Katalog - WEB.DE

Hauptkategorien (in Klammern steht die Anzahl der Einträge)

Computer (13.342)	Online Einkaufen (6.376)
Internet (10.323)	Wirtschaft (40.894)
Medien (5.261)	Auto (3.661)
Sport (8.630)	Info (821)
Regional (7.550)	Freizeit (5.082)
Wissenschaft (5.277)	Touristik (9.347)
Organisationen (12.263)	Veranstaltungen (1.792)
Private Homepages (33.580)	Kunst & Kultur (8.770)

Quelle: [www.web.de](http://www.web.de) (24.1.99)

Zunächst wird offensichtlich, daß es sich um eine durch und durch deutsche Suchmaschine handelt. In welchem anderen Land bekommt das Auto eine eigene Hauptkategorie? Im Vergleich zu Yahoo, dem größten amerikanischen Suchkatalog fällt die stark konsum- und freizeitorientierte Gliederung auf. Yahoo faßt Sport und Freizeit in eine Kategorie, während das deutsche WEB.DE die beiden Bereiche trennt. Im deutschen Katalog fehlt dagegen im Vergleich zum amerikanischen Yahoo „Bildung und Ausbildung“ und „Gesundheit“ auf der ersten Ebene.

Bei der Suche nach Kategorien, unter denen speziell für Frauen interessante Einträge gefunden werden können, lassen sich zunächst durchaus Ergebnisse finden. So gibt es auf der dritten Ebene unter „Sozialwissenschaften“ eine Kategorie „Frauenforschung“. Darunter sind allerdings gerade einmal 7 Einträge gesammelt. Bereits auf der zweiten Ebene gibt es unter „Organisationen“ die Rubrik „Frauen“ mit ganzen 8 Einträgen, während im Vergleich dazu auf derselben Ebene unter der Rubrik „Familie & Kinder“ immerhin 246 Einträge zu finden sind. Gleichzeitig taucht die Kategorie „Frauen“ z.B. im Bereich der Kultur unter der Kategorie „Literatur“ oder „Projekte“ nicht auf. Ein Schlagwortkatalog, der Frauenfragen sehr willkürlich unter bestimmten Rubriken berücksichtigt und dann nicht mit Inhalten füllt, oft aber vollständig im Aufbau des Katalogs unberücksichtigt läßt, ermöglicht kein gezieltes Suchen nach Frauenthemen. Besonders bemerkenswert ist dann auch die Einordnung von Hausfrauenseiten. Da es Haushalt als Kategorie nicht gibt, wird eine Hausfrauenseite unter dem Pfad „Freizeit - Essen & Trinken - Rezepte“, eine andere unter „Freizeit - Unterhaltung - Humor“ gefunden.

Diese Kostproben aus dem Innenleben des größten deutschen Suchkatalogs dürften deutlich gemacht haben, daß dieses Suchsystem auf die männlichen Technik- und Freizeitinteressen zugeschnitten ist. Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß nicht nur wegen der einseitigen Inhalte, sondern auch wegen der an den (männlichen) Netznutzern orientierten Suchmaschinen und Kataloge davon gesprochen werden kann, daß die Inhalte im Netz androzentrisch sind und es deswegen in diesem Bereich frauenpolitischen Handlungsbedarf gibt.

### 4.3 Frauengerechte Schlagwortkataloge

Zwar war es gerade zu Beginn der Internet-Euphorie für Randgruppen in der Gesellschaft wie z.B. Lesben oder Frauen in Technik und Naturwissenschaft verhältnismäßig einfach, über das

Netz voneinander zu erfahren und sich zu informieren. Heute sind im Netz vor allem die Normal-Netzbewerber - jung, gebildet und männlich - mit ihren immer noch ganz oben stehenden Computerinteressen sichtbar und auf ihnen liegt der Fokus der Aufmerksamkeit. Es genügt deswegen nicht, in Randbereichen einzelne schöne Frauenseiten zu gestalten, Notwendig ist, neue frauenrelevante Inhalte z.B. über angemessene Links mit anderen Inhalten im Netz zu integrieren und damit eine Sichtbarkeit dieser Inhalte herzustellen. Es gilt, das männerzentrierte Medium mit Fraueninhalten zu besetzen, und diese frauenrelevanten Inhalte ersichtlich und zugänglich für alle Frauen zu machen.

Um der dargestellten Problematik der Suchmaschinen und Kataloge zu entgehen, wurden im amerikanischen Raum zwei Suchmaschinen - WWWomen und Femina - speziell für Frauen erstellt, bei denen durch die Art der Suche und die redaktionelle Aufbereitung des Informationsangebots frauenrelevante Themen und Perspektiven besonders berücksichtigt werden. Das Problem dieses Ansatzes besteht - vor allem für den deutschsprachigen Raum - in seiner quantitativen Begrenztheit.

Dieser Ansatz muß im deutschsprachigen Raum jetzt aufgegriffen werden. Anregungen dafür lassen sich aus dem Bibliotheksbereich gewinnen. Dort sind auch für die deutschsprachigen Länder bereits frauengerechte Thesauri erstellt worden (vgl. Schwarzer/Scheu 1994, Klösch-Melliwa/Zach 1996, Carstensen 1997). Bei einem frauengerechten Thesaurus handelt es sich um ein Verzeichnis genormter Begriffsbezeichnungen, das im Dokumentationsgebiet der Frauen- und Geschlechterthematik eingesetzt wird und in diesem Bereich als „Orientierungsinstrument“ wirkt. Gleichzeitig hat ein solcher Frauenthesaurus den Anspruch, ein frauenpolitisches Instrument zu sein. Das bedeutet, herkömmliche Dokumentationssprachen gesellschaftskritisch, bewußtseinskritisch und sprachkritisch zu analysieren, frauendiskriminierende Maßnahmen oder Strategien zu erkennen und zu beseitigen und somit auf Veränderungen in der dokumentarischen Praxis abzielen (Klösch-Melliwa/Zach 1996). Wichtig ist, die Anforderungen an einen frauengerechten Thesaurus, wie sie im Bibliotheksbereich entstanden sind, bei der Erstellung von Schlagwortkatalogen im Netz zu berücksichtigen. Darüber hinaus gilt es, die in feministischen Thesauri vorgenommene Verschlagwortung zumindest teilweise als Ergänzung in die Hauptsuchkataloge wie z.B. WEB.DE zu integrieren.

## **5. Anwendungen im Netz**

### **5.1 Fehlender Einsatz vernetzter Systeme im Haushalt**

Es gibt zahlreiche Netzanwendungen in der beruflichen Sphäre; vernetzte Systeme im Reproduktionsbereich und damit auch im Haushalt fehlen dagegen weitgehend. Dies ist nicht verwunderlich, da sich die geschlechtshierarchische Arbeitsteilung bei der Entwicklung der Haushaltstechnologie am deutlichsten auswirkt: Männer in ihrer Eigenschaft als Ingenieure und Produzenten, denen Hausarbeit weitgehend fremd ist, gestalten Technik für den Gebrauch durch Frauen in ihrer Eigenschaft als Hausarbeiterinnen (Wajcman 1994, S.128). Damit werden Anwendungen, die tatsächliche Arbeitserleichterungen oder Zeitersparnisse für Hausarbeit und Alltagsbewältigung bringen könnten, nicht realisiert, obwohl sie technisch möglich wären. So gibt es „offensichtlich keine neuartigen Automatisierungsbemühungen für solche Hausarbeiten, die bislang noch wenig von der Technik erfaßt sind und einen hohen Arbeitsaufwand haben (Fensterputzen, Aufräumen, Badezimmer reinigen etc.)“ (Meyer/Schulze 1996, S.59). Auch wird Technik für den Haushalt in aller Regel nicht deswegen entwickelt und produziert, um Bedürfnisse innerhalb des Hauses zu befriedigen. Vielmehr sind Haushaltsgeräte in der Regel Abfallprodukte von technischen Innovationen, die im Bereich der Erwerbsarbeit primär

ihren Einsatz finden, oder Teil von umfassenderen technischen Systemen wie dem Stromversorgungsnetz.

Diese fehlende Berücksichtigung der Alltagserfordernisse ist auch bei der Netztechnik feststellbar. Es werden bisher kaum Überlegungen angestellt, wie vernetzte Systeme in den Haushalten zu Arbeitseinsparungen und Zeitreduzierung beitragen könnten. Gleichzeitig fallen in der Informationsgesellschaft für die Haushalte neue Tätigkeiten an, da bisher bezahlte Erwerbsarbeit als unbezahlte Arbeit z.B. über Telebanking oder Telereisebuchungen zu den KundenInnen verlagert wird. Darüber hinaus steigen die Koordinierungsanforderungen in der privaten Sphäre (vgl. Abschnitt 2.2). Welche Handlungsoptionen es gibt, um Computernetze für Zeiteinsparungen im Haushaltsbereich und für Verbesserungen bei der Integration unterschiedlicher Arbeitsbereiche nutzbar zu machen, möchte ich in den folgenden beiden Abschnitten am Beispiel des Teleshopping und eines neuen Zeitmanagementsystems zeigen.

## **5.2 Arbeitseinsparung im Haushaltsbereich**

Viele Frauen wollen berufliche und private Lebensbereiche verbinden. Dies führt gerade für berufstätige Frauen mit Kindern zu enormen zeitlichen Belastungen. So ist es auch nicht verwunderlich, daß in einer Untersuchung von Meyer und Schulze (1996, S.54) auf eine Frage nach Akzeptanzkriterien für einen Technikansatz im Alltag als erste Prioritäten Arbeitsreduzierung und Arbeitserleichterung genannt wurden. Technik-unterstützte Dienstleistungen, mit denen der permanenten Zeitnot begegnet werden könnte, sind von besonderem Interesse. Zu einer Erleichterung im Alltag und zur Zeiteinsparung könnte Teleshopping beitragen. Damit ließen sich Wegezeiten reduzieren und der Aufwand einschränken, unterschiedliche Anforderungen zeitlich zu synchronisieren.

Die Idee des elektronischen Einkaufens ist keinesfalls neu. In Deutschland wurde mit der Einführung von Bildschirmtext 1983 der elektronische Einkauf möglich. Allerdings war dies wegen geringen Übertragungskapazitäten und software-ergonomischen Schwachstellen unattraktiv. Auch heute gibt es gerade in Deutschland Zurückhaltung, was das Einkaufen im Internet angeht, obwohl die Zahl der Internet-AnwenderInnen, die am WWW-Shopping interessiert sind, steigt. 1998 gaben 58 % der deutschen NetznutzerInnen an, daß sie schon einmal etwas online im Internet bestellt bzw. eingekauft haben und stehen damit am zweiten Platz in Europa hinter der Schweiz. Gleichzeitig bleiben die Deutschen allerdings skeptisch, wenn sie die Entwicklung des Online-Shopping einschätzen sollen. Nur 36 % der Deutschen sehen Teleshopping als wichtige Einkaufsmöglichkeit in der Zukunft. Mit dieser Einschätzung belegen die Deutschen den zweitletzten Platz vor den Niederlanden (Fittkau/Maaß, 6. W3B-Umfrage).

Diese Zahlen verweisen allerdings auf den Status quo, bei dem vor allem junge, männliche Netznutzer befragt werden. Sie können damit keinen Aufschluß darüber geben, inwieweit und in welchen Bereichen Teleshopping für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen attraktiv sein könnte. Denn die Käuferfahrungen hängen beim derzeitigen Internet-Klientel nicht mit Dingen des alltäglichen Bedarfs zusammen. An der Spitze des Interesses für das Online-Einkaufen stehen vielmehr „Bücher und Literatur“ (49,8 % der Befragten) gefolgt von der „Unterhaltungselektronik“ (44,7 %). Weit abgeschlagen folgen die Produktgruppen „Foto und Kamera“ (23,1 %), Mode und Kleidung (18,6 %) und Nahrungsmittel (13,1 %) (ComCult c).

So ist es auch nicht verwunderlich, daß es im deutschen Web-Katalog zwar 6376 Einträge unter Online-Einkaufen gibt, die allermeisten betreffen allerdings Computer und Zubehör. Unter Nahrungs- und Genußmitteln finden sich gerade noch 454 Einträge, wobei davon 330 die Online-Getränkebestellung betreffen, eine der wenigen von Männern durchgeführte Haushaltstätigkeit. Unter Supermärkten werden dann nur noch sechs Angebote aufgeführt. Sie bieten Waren

des täglichen Bedarfs an, von den Grundnahrungsmitteln bis zur Kosmetik, von Haushaltswaren bis zu Süßigkeiten. „Direkt Kauf“ z.B. liefert Waren bundesweit innerhalb von 48 Stunden direkt an die Haustür. Das Unternehmen wirbt mit günstigen Preisen, da teure Ladenmieten wegfallen. Die Bezahlung erfolgt bargeldlos über Bankeinzug. Neben dieser Kette gibt es auch bereits erste kleine Online-Shopping Läden, die vor Ort innerhalb eines Tages liefern. In Stuttgart arbeitet z.B. ein Onkel Emma Laden - welche schöne androgyne Bezeichnung angesichts des Zusammenprallens der Welt der weiblich stereotypisierten Hausarbeit und der männlichen Computerfaszination.

Bei der großen Zurückhaltung von Seiten der Anbieter wie der KundInnen, zumindest die Großeinkäufe im Supermarkt über Direktbestellung abzuwickeln, drängt sich die Frage nach den Gründen dafür geradezu auf. Trifft sich hier das traditionelle Bild der Hausfrau, das der männliche Softwareentwickler mit sich herumträgt, mit den Einschätzungen vieler einkaufender Frauen, die durch den Technikeinsatz soziale Isolation und menschliche Verkümmern befürchten. Festzuhalten ist, daß die Geschlechterstereotype tief sitzen und den Status quo aufrechterhalten, so daß das Feld der Hausarbeit nicht einmal von der betriebswirtschaftlichen Suche nach neuen profitablen Online-Absatzmärkten ins Auge gefaßt wird. Hier wird die Struktur einer männlich geprägten Technikentwicklung sichtbar, bei der Arbeitsreduzierungs-möglichkeiten nicht forciert werden, da die Haushaltstätigkeit unbezahlte Frauenarbeit darstellt. Um diesen starren Status quo zu durchbrechen, müssen zügig die Bedürfnisse der unterschiedlichen Nutzerinnengruppen durch Interviews und andere Recherchen ermittelt werden. Darauf aufbauend könnten gezielt und bedarfsorientiert technische Lösungsvarianten für die privaten Haushalte entwickelt werden.

### **5.3 Managementsystem zur Koordination heterogener Zeitstrukturen**

Es soll noch eine weitere Anwendung im Netz exemplarisch benannt werden, die bisher blind gegenüber den Anforderungen der Integration unterschiedlicher Arbeits- und Lebensbereiche ist. Gemeint sind die elektronischen Terminplaner wie z.B. Schedule und Outlook von der Firma Microsoft. Dort gibt es ausgereifte Funktionen, um unterschiedlichste berufliche Termine zu planen und mit KollegInnen zwecks Terminabsprachen zu verknüpfen. Die zweite Arbeitsrealität - das unbezahlte Tätigsein im Bereich der Haus- und Sorgearbeit - ist diesen elektronischen Terminkalendern gerade einmal einen Button wert. Es können private Termine aufgenommen und als privat gekennzeichnet werden. Dies bedeutet dann, sie werden genauso behandelt wie berufliche Termine mit einem eindeutigen zeitlichen Anfang und einem eindeutigen zeitlichen Ende. Der einzige Unterschied besteht darin, daß der Inhalt dieser privaten Termine wie z.B. das Geburtstagskaffeetrinken bei Oma bei Dritten nicht eingeblendet wird.

Hier wird von den Software-Entwicklern vergessen, daß sich Zeitbedarfe aus den verschiedenen Arbeitswelten in ihren Formen unterscheiden. Die Alltagsorganisation von Frauen insbesondere mit Kindern wird durch die „miteinander konkurrierenden Zeitimperative der verschiedenen gesellschaftlichen Bereiche“ (Meyer/Schulze 1996, S.53) geprägt.. Gerade in der Informationsgesellschaft müssen vor allem Frauen unterschiedliche Zeitstrukturen synchronisieren und mit unterschiedlichsten Zeitordnungen leben: der flexibilisierten Erwerbsarbeitszeit der PartnerInnen, den Kindergarten- und Schulzeitplänen, den Freizeit- und Sportterminen der Kinder, den unterschiedlichsten Zeiten in der Stadt von der Ladenöffnung bis zu den Sprechzeiten bei ÄrztInnen und Behörden. Um diese Aktivitäten zu koordinieren, werden vor allem von Familienfrauen hohe Anpassungsleistungen erwartet. Diese hohe Belastung von Frauen läßt sich grundsätzlich nur durch Verkürzung der Erwerbsarbeitszeit, durch Übernahme von Reproduktionsarbeiten von Männern und durch flexiblere Öffnungszeiten in Kindergärten, Schulen, Ämtern und Dienstleistungsangeboten abbauen.

Gleichzeitig könnten jedoch bereits heute Frauen bei ihren komplexen zeitlichen Koordinationsleistungen durch umfassende und vernetzte Zeitmanagement-Systeme unterstützt werden. Es ist eine Software vorstellbar, mit der für eine Person unterschiedliche Terminkalender geführt werden könnten - z.B. für eigene berufliche Termine und für die Termine der Kinder -, die je nach Bedarf übereinander gelegt werden könnten. Dabei müßte berücksichtigt werden, daß es Aufgaben gibt, die zwar wegen z.B. der Aufsicht von Kindern und pflegebedürftigen Menschen an einem bestimmten Ort gebunden sind, zu denen aber parallel auch andere Aufgaben abgewickelt werden können wie z.B. kleinere Besprechungen. Auch ließen sich eigene Termine mit dem Terminkalender von möglichen Betreuungspersonen verknüpfen. Ein Terminkalender, der softwaretechnisch in der Lage ist, die Unterschiedlichkeit der Zeitstrukturen aufzunehmen und mit Aufgabenüberschneidungen umzugehen, könnte das heterogene Zeitmanagement, das vor allem von Frauen tagtäglich gefordert wird, technisch unterstützen.

## **6. Organisation der Arbeit auf Netzbasis**

### **6.1 Telearbeit und Vereinbarkeitsfloskeln**

Bei den neuen Arbeitsformen wie der Telearbeit, die sich auf der Grundlage der technischen Netzsysteme entwickelt, wird besonders deutlich, daß Technologie nicht im gesellschaftsfreien Raum entsteht und weiterentwickelt wird, sondern sich in die Gesellschaft einpaßt und damit auch das herrschende Geschlechterverhältnis stützt (vgl. Brandt/Winker 1998). Telearbeit ist eine technisch-arbeitsorganisatorische Innovation auf der Grundlage vernetzter Systeme, mit der die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit der industrialisierten Ländern aufrechterhalten werden soll. Deswegen sind die Gründe für die Forcierung der Telearbeit auch primär in den betriebswirtschaftlichen Interessen der Unternehmen zu sehen. Durch die Einsparung von teurem zentralem Büroraum und durch die gemeinsame Nutzung eines Schreibtisches im Büro von mehreren Telebeschäftigten können Kosten reduziert werden. Durch Mitarbeitermotivation, Verringerung der Fehlzeiten und Zunahme der Arbeitsintensität kann die Produktivität gesteigert werden.

Gleichzeitig wird betont, daß Telearbeit besonders familien- und frauenfreundlich sei. Frauen könnten durch die Möglichkeit einer freieren Zeiteinteilung und den Wegfall von Anfahrtswegen zum Arbeitsplatz in der zentralen Betriebsstätte ihre Aufgaben in den Familien mit den beruflichen Arbeitstätigkeiten gut verbinden. Damit wird einmal mehr die Zuständigkeit von Frauen für den Reproduktionsbereich festgeschrieben. Darüber hinaus fällt auf, daß es trotz der inzwischen breiten Telearbeitsforschung keine Untersuchung gibt, die die Hypothese der besseren Vereinbarkeit von beruflichem und familiärem Bereich durch Telearbeit empirisch verifiziert hätte. Abwägungen der Vor- und Nachteile von Telearbeit im familiären Bereich lassen sich deswegen nur mittelbar aus Telearbeitsstudien ableiten, die verschiedene Aspekte der Telearbeit beleuchten.

Einzelne Untersuchungen kommen zu dem Schluß, daß Telearbeit durchaus zu einer entspannteren familiären Situation beitragen kann. Die größere räumliche Nähe zur Familie und die Möglichkeit zur selbständigen und flexiblen Einteilung der Arbeitszeit kann es Frauen erleichtern, die berufliche Arbeitszeit auf die vorhersehbaren sowie kurzfristigen Anforderungen der Familienmitglieder abzustimmen. Vor allem bei der Krankheit von Kindern oder von Angehörigen sowie bei Ausfall des Betreuungspersonals im weitesten Sinne, worunter zum Beispiel auch vorzeitiger Schulschluß zu sehen ist, kann die direkte Erreichbarkeit besonders wichtig sein.

Allerdings werden die genannten Vorteile mit neuartigen Anforderungen im häuslichen Bereich erkauft. Durch die örtliche Verkoppelung von Erwerbs- und Hausarbeit läßt sich kaum mehr

sagen, wann die Erwerbsarbeit aufhört und die Hausarbeit anfängt und andersherum. Während Betrieb und KollegInnen weit entfernt sind, ist die Familie stets präsent. Dies beinhaltet die Gefahr, daß die privat zu erbringenden Arbeiten für Frauen weiter zunehmen, auch im Sinne von Ausgleichs- und Vermittlungsarbeiten zwischen den beiden Welten. So kommt es bei Abstimmungsprozessen zwischen Beruf und Familie häufig dazu, daß sich die Erwerbsarbeit in den Abend und die Nacht sowie aufs Wochenende verlagert. Es entstehen neue Mehrfachbelastungen. Die Verquickung von Familie und Beruf kann somit den Vereinbarkeitsstreß noch erhöhen. Ein weiteres Problem ist die Gefahr sozialer Isolation durch die fehlende Einbindung in das Unternehmen.

Neben den geschilderten Veränderungen innerhalb der familiären Sphäre kann Telearbeit auch im beruflichen Bereich mit deutlichen Veränderungen verknüpft sein, die sich oft als Nachteile herausstellen. Häufig werden gerade Frauen als Telearbeit Routinetätigkeiten übertragen. Enge Terminierungen und starre Arbeitszeitvorgaben lassen in diesem Bereich kaum zeitliche Autonomie zu. Auch geraten Telebeschäftigten schnell aus dem Blick derjenigen, die für die Personalplanung und Aufstiegsförderung im Betrieb verantwortlich sind. „Out of sight means out of promotion“ - dieser Spruch auf Telebeschäftigte angewendet zeigt die Schwierigkeit, für den Betrieb sichtbar zu bleiben und bei Weiterbildung, Aufstieg und Karriere berücksichtigt zu werden. Besonders negativ kann sich dieses Phänomen gerade für Frauen auswirken, da ihre fehlende betriebliche Präsenz die innerbetrieblich vorherrschenden „männlichen“ Machtstrukturen und damit den Verdrängungsprozeß von Frauen unterstützen kann.

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß sich durch Verlagerung von Erwerbsarbeit nach Hause in bestimmten Fällen Erleichterungen bei der familiären Arbeit erzielen lassen, diesen Erleichterungen jedoch familiäre Belastungen und berufliche Nachteile gegenüberstehen. Die neue Ortsflexibilität führt nicht zu einer gerechteren Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern, sondern es gibt Hinweise, daß die Geschlechterhierarchie über die Reproduktion der Zuständigkeit von Frauen für die informelle Arbeit verstärkt wird.

Interessant ist nun, daß Frauen auf das im politischen Raum massiv vorgetragene Angebot der isolierten Telearbeit zu Hause nicht reagiert haben. Das zeigt die geringe Zahl von gerade einmal 22.000 TeleheimarbeiterInnen in der BRD (Freudenreich/Klein/Wedde 1997, S.36). Anders sieht die Entwicklung bei der alternierenden Telearbeit aus. Dieselbe Studie geht von 350.000 alternierend arbeitenden Telebeschäftigten in der BRD aus. Diese Form der Telearbeit ist bei hochqualifizierten Tätigkeiten wie beispielsweise in der Programmierung, im Management oder in Forschung und Entwicklung zu einer wichtigen technisch-arbeitsorganisatorischen Rationalisierungsstrategie geworden und wird inzwischen immer häufiger Männern in hohen beruflichen Positionen als neue Form der Anerkennung gewährt. Vor diesem Hintergrund verschwindet die Frauenfrage wieder aus der offiziellen Telearbeitsdiskussion. Gleichzeitig bleibt jedoch die Geschlechterfrage höchst aktuell. Denn es ist im bestehenden Geschlechterarrangement naheliegend, daß die auch bei alternierender Telearbeit steigenden Haushaltsbelastungen - z.B. durch Wegfall des Kantineessens und des professionellen Reinigungsdienstes - von Frauen getragen werden. Auch die Aufgabe, mitten im quirligen Familienleben eine ruhige Arbeitsatmosphäre zu schaffen, wird in der Regel von den Müttern übernommen. Ein automatisches Aufbrechen der Geschlechterhierarchie ist unwahrscheinlich, da bisherige Entwicklungen zeigen, daß es auch bei alternierender Telearbeit eher um eine verstärkte Unterordnung des Privatlebens unter die Anforderungen des Berufs als um Autonomiegewinn der Beschäftigten geht.

## 6.2 Individuelle Ortssouveränität

Am Beispiel der Telearbeit läßt sich zeigen, wie eng neue Technologien in den Dienst der Aufrechterhaltung des Geschlechterverhältnisses gestellt werden kann und daß diese Technikfolgen weniger mit der Technik als mit den geschlechtshierarchischen Strukturen zusammenhängen. Diese Entwicklung muß und kann allerdings auch aufgebrochen werden. Dazu ist ein wichtiges Ziel, die starre Grenze zwischen Telebeschäftigten und Nicht-Telebeschäftigten aufzuheben. Anzustreben ist eine möglichst weitgehende individuelle Ortssouveränität für Frauen und Männer. Dabei steht dann nicht mehr eine einmalige Entscheidung pro oder contra Telearbeit im Vordergrund, sondern alle Beschäftigten erhalten die Möglichkeit, individuell zu entscheiden, wann und für wie lange sie zu Hause erwerbstätig sein wollen. Erwerbsarbeit in der Privatwohnung könnte dann je nach Lebenslage gebündelt über einen längeren Zeitraum oder aber nur kurzfristig für einzelne Tage bei Krankheit der Kinder und Angehörigen stattfinden. Damit würde den unkalkulierbaren Zeitbedarfen für Kinder, Kranke und Alten Rechnung getragen. Gleichzeitig könnten Frauen und Männer durch Präsenz in der zentralen Betriebsstätte bewußt zwischenmenschliche Kommunikation und Teamarbeit vorantreiben.

Wichtig ist, daß ortsflexible Erwerbsarbeit unter Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien zum Bestandteil vieler Arbeitsplätze und damit zu einem Stück Normalität wird. Um die neuen Möglichkeiten flexibler Arbeitsformen für ein bewußtes Aufbrechen der geschlechtshierarchischen Arbeitsteilung auszuloten, ist es notwendig, daß mit dem Begriff der Telearbeit nicht weiter bei der Diskussion räumlicher Verschiebungen stehengeblieben wird. Es muß statt dessen geling, in der Diskussion um flexible Erwerbsarbeit darüber zu debattieren,

- ?? wie die mit der Telearbeit einhergehenden Produktivitätsfortschritte zur Umverteilung von bezahlter und unbezahlter Arbeit genutzt werden können,
- ?? wie eine individuelle örtliche und zeitliche Souveränität für alle Beschäftigten gewährleistet werden kann,
- ?? wie Arbeitsaufgaben so umstrukturiert werden können, daß bei bisherigen Routinetätigkeiten Job-Enrichment stattfindet und damit ganzheitliche Tätigkeiten ausgeführt werden können,
- ?? wie ein arbeits- und sozialrechtliches Sicherungssystem für die verschiedenen Beschäftigungsformen flexibler Arbeit realisiert werden kann.

Wenn die Diskussion um Telearbeit um diese Inhalte verbreitert wird, kann die Diskussion um das räumliche Verwischen der Grenzen zwischen Erwerbsarbeit einerseits sowie Haus- und Sorgearbeit andererseits für die Frauenpolitik ein wichtiger Ansatzpunkt sein, um immer wieder aufs Neue die traditionellen Geschlechterrollen zu thematisieren und aufzubrechen.

## 7. Ausblick

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß die vernetzten Systeme in den hier untersuchten Bereichen das gesellschaftlich Herrschende und damit das patriarchale Geschlechterverhältnis stützen. In vier Bereichen sehe ich den Androzentrismus in den Netzen: im ungleichen Zugang zum Netz, in den einseitigen Netzinhalten, in den an der männlichen Normalbiographie ausgerichteten Anwendungen im Netz und in der geschlechtsspezifisch geprägten Organisation der Arbeit auf Netzbasis. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da eine im sozialen Prozeß entstandene Computertechnologie nicht die grundlegenden Rahmenbedingungen geschlechtshierarchischer Arbeitsteilung aufbrechen kann. Dazu bedarf es struktureller Veränderungen wie die Umverteilung und Neubewertung von Arbeit durch Begrenzung der Erwerbsarbeitszeit, durch

neue Formen sozialer Absicherung und durch Aufwertung von Haus- und Sorgearbeit (vgl. Winker 1998).

Vernetzte Computertechnologie kann jedoch den Informationsbedürfnissen und Koordinierungsanforderungen Rechnung tragen, die sich aus den weiblichen Patchwork-Biographien ergeben. Denn die Feststellung, daß die Entwicklung vernetzter Systeme bisher durch die männliche Sichtweisen geprägt und an der männlichen Normalarbeitsbiographie orientiert ist, heißt gerade nicht, daß es keinerlei Ansatzpunkt für Veränderung gibt. Die Zukunft der Netztechnik ist offen, da sie von gesellschaftlichen Prozessen beeinflußt wird. Dies beinhaltet, daß vernetzte Systeme durch aktiv vorgetragene und durchgesetzte Fraueninteressen veränderbar sind.

Um neue Möglichkeiten im Interesse von unterschiedlichen Frauenbiographien auszuloten und voranzubringen, darf es bei den strategischen Überlegungen zum Umgang mit vernetzten Systemen nicht nur darum gehen, daß mehr Frauen im Netz vertreten sind. Darüber hinaus müssen Frauen beteiligt sein an der Erstellung des inhaltlichen Netzangebots, an der Gestaltung der Soft- und Hardware und an der Veränderung der heutigen Arbeitsformen, in die Netze als Organisationstechnologie eingebettet sind. In den vorherigen Abschnitten wurden folgende ersten Vorschläge zur Gestaltung vernetzter Systeme dargelegt:

?? Erstellung frauengerechter Stadtinformationssysteme

?? Nutzbarmachen von feministischen Thesauri für Kataloge im Netz

?? Einsatz von Netzanwendungen im Reproduktionsbereich wie z.B. Teleshopping zur Reduktion unbezahlter Hausarbeit

?? Entwicklung von Managementsystemen für heterogene Zeitstrukturen

?? Erreichung individueller Ortssouveränität durch neue Formen der Telearbeit

Die Frauenbewegung hat die Trennung von Privatem und Öffentlichem als wesentliche Ursache der Frauendiskriminierung verdeutlicht. Frauenpolitik und Frauenforschung müssen sich heute damit beschäftigen, wie die Informationsgesellschaft, in der vernetzte Systeme in beiden Bereichen zum Einsatz kommen, gestaltet werden kann, um die Spaltung zwischen öffentlich und privat aufzubrechen. Darüber hinaus muß gefragt werden, welchen Beitrag dazu Netztechnologien leisten können. Wichtig sind dafür nicht mehr nur Softwarespezialistinnen und Systemexpertinnen, sondern auch aktive Netzanwenderinnen, die darüber nachdenken, wie ihre Zukunftsvisionen von vernetzten Systemen unterstützt werden können.

## **Literatur**

Beck, Ulrich (1997): Was ist Globalisierung? Irrtümer des Globalismus - Antworten auf Globalisierung. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Brandt, Cornelia; Winker, Gabriele (1998): Telearbeit - Entmystifizierung eines Modebegriffs. In: Winker, Gabriele; Oechtering, Veronika (Hrsg.): Computernetze - Frauenplätze. Frauen in der Informationsgesellschaft. Opladen: Leske+Budrich, S.67-82

Carstensen, Corinna (1997): Reclaiming the power of naming. Frauenthesaurus Bibliothek - Kultur - Information. Projektbericht. FH Stuttgart, Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen

Cockburn, Cynthia (1988). Die Herrschaftsmaschine. Geschlechterverhältnisse und technisches Know-how. Berlin, Hamburg

Comcult-Internetforschung a: Soziodemographische Merkmale,  
[http://www.comcult.de/infopool/in\\_sozio.htm](http://www.comcult.de/infopool/in_sozio.htm)

Comcult-Internetforschung b: Nutzerverhalten der Anwender,  
[http://www.comcult.de/infopool/in\\_nutz.htm](http://www.comcult.de/infopool/in_nutz.htm)

Comcult-Internetforschung c: Im Internet werden sich in Zukunft immer mehr Produkte vermarkten lassen. <http://www.comcult.de/ccstudie/zgpress2.htm>

Dostal, Werner (1996): Arbeitsmarkt für Computerberufe leicht erholt. In: Materialien aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung (MatAB) Nr.2

Fittkau, Susanne; Maaß, Holger: W3B-Umfragen von 1995 - 1998,  
<http://www.w3b.de/ergebnisse>

Freudenreich, Heike; Klein, Barbara; Wedde, Peter (1997): Entwicklung der Telearbeit – Arbeitsrechtliche Rahmenbedingungen. Abschlußbericht. Im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung. Stuttgart

Herring, Susan (1997): Geschlechtsspezifische Unterschiede in computergestützter Kommunikation. Von vertrauten Problemen an neuen Grenzen. In: Feministische Studien, Heft 1, S.65-76

Karzauninkat, Stefan (1998): Die Suchfibel. Leipzig: Klett Schulbuchverl.

Klösch-Melliwa, Helga, Zach, Angelika (1996): ThesaurA. Österreichischer Frauenthesaurus. Wien: Österr. Staatdr.

Kubicek, Herbert et al. (1997): [www.stadtinfo.de](http://www.stadtinfo.de). Ein Leitfaden für die Entwicklung von Stadtinformationen im Internet. Heidelberg: Hüthig

Meyer, Sibylle; Schulze, Eva (1996): Ein neuer Sprung der technischen Entwicklung: Vernetzte Systeme für private Haushalte. In: Gräbe, Sylvia (Hrsg.): Vernetzte Technik für private Haushalte. Intelligente Haussysteme und interaktive Dienste aus Nutzersicht. Frankfurt, New York: Campus, S. 35-63

Rötzer, Florian (1996): Aufmerksamkeit - der Rohstoff der Informationsgesellschaft. In: Bollmann, Stefan; Heibach, Christiane (Hrsg.): Kursbuch Internet. Anschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. Mannheim: Bollmann Verl., S.83-97

Schachtner, Christina (1997): Die Technik und das Soziale. Begründung einer subjektivitätsorientierten Technikforschung. In: Schachtner, Christina (Hrsg.): Technik und Subjektivität. Das Wechselverhältnis zwischen Mensch und Computer aus interdisziplinärer Sicht. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S.7-25

Schwarzer, Alice; Scheu, Ursula (Hrsg.) (1994): Feministischer Thesaurus. Köln: FrauenMediaTurm

Statistisches Bundesamt (1998): 4.700 Ausbildungsanfänger in den neuen Berufen der Informations- und Telekommunikationstechnik, Mitteilung für die Presse am 25.6.1998, <http://194.95.119.6/presse/deutsch/pm/p8188071.htm>

Tangens, Rena (1996): Ist das Internet männlich? Androzentrismus im Netz. In: Bollmann, Stefan; Heibach, Christiane (Hrsg.): Kursbuch Internet. Anschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. Mannheim: Bollmann Verl., S.355-378

Turkle, Sherry (1995): Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet. New York/London: Simon & Schuster (dt.: Leben im Netz, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1998)

Wajcman, Judy (1994): Technik und Gesellschaft. Die feministische Technikdebatte. Frankfurt, New York: Campus

Winker, Gabriele (1998): Virtuelle Unordnung im Geschlechterverhältnis. - Umverteilung von Arbeit als Chance. In: Winker, Gabriele; Oechtering, Veronika (Hrsg.): Computernetze - Frauenplätze. Frauen in der Informationsgesellschaft. Opladen: Leske+Budrich, S. 13-32