

Neue Medien - berufliche Chancen für Frauen?

Stark, Birgit; Döbler, Thomas

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Stark, B., & Döbler, T. (2001). *Neue Medien - berufliche Chancen für Frauen?* (Arbeitspapiere der Forschungsstelle für Medienwirtschaft und Kommunikationsforschung, 1-01). Stuttgart: Universität Hohenheim, Fak. Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Forschungsstelle für Medienwirtschaft und Kommunikationsforschung. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-58814>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



Forschungsstelle
für Medienwirtschaft und
Kommunikationsforschung
Universität Hohenheim

**Neue Medien –
Berufliche Chancen für Frauen?**

Birgit Stark und Thomas Döbler

Arbeitspapiere
der Forschungsstelle für
Medienwirtschaft und Kommunikationsforschung

Nr. 1-01

Stuttgart, Juni 2001

ISBN des vorliegenden Arbeitspapiers: 3-931938-62-X
Schutzgebühr: 10,-- DM

Forschungsstelle für Medienwirtschaft und Kommunikationsforschung
Universität Hohenheim (542)
Leitung: Prof. Dr. M. Schenk

D – 70593 Stuttgart

Inhaltsübersicht

1. Ausgangsüberlegungen	7
2. Eckdaten zur Beschäftigung und zur Qualifikation von Frauen	11
<i>2.1 Erwerbsbeteiligung von Frauen</i>	<i>11</i>
<i>2.2 Qualifikation und Berufswahl von Frauen</i>	<i>14</i>
<i>2.3 Die Ausbildungssituation in den neu geschaffenen Berufen</i>	<i>17</i>
3. Perspektiven von Frauen in Neuen Medienberufen – Eine Diskussion	21
<i>3.1 Folgen für die quantitative Beschäftigungsentwicklung</i>	<i>21</i>
<i>3.2 Folgen für die qualitative Beschäftigungsentwicklung</i>	<i>24</i>
4. Ausblick	30
Literaturverzeichnis	31

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die 10 am häufigsten gewählten Ausbildungsberufe 16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erwerbsquoten von Frauen und Männern 12

Tabelle 2: Arbeitslosenquote von Frauen und Männern 13

Tabelle 3: Entwicklung der IT-Berufe 19

Tabelle 4: Zusammenfassung: Ausbildungssituation in IT- und Medienberufen 20

Neue Medien: Berufliche Chancen für Frauen?

1. Ausgangsüberlegungen

Entstehung und Diffusion neuer Dienstleistungen, insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationswirtschaft, bilden ein Kernstück des wirtschaftlichen Strukturwandels, der im öffentlichen Diskurs als Herausbildung einer "New Economy" bezeichnet wird. In einer kurzen euphorisierten Phase wurde diese new economy und mit ihr vor allem die "Neuen Medien" als neuer Wirtschaftsbereich gehandelt, in dem die Gesetze der alten Ökonomie außer kraft gesetzt sein sollten. Auch wenn die Illusion "immerwährenden" Wachstums nur kurz währte, werden mit diesem Bereich nach wie vor "neue" Arbeitsmodelle und -strukturen assoziiert: Basierend auf IuK-Technologien und neuen Formen der Wertschöpfung (wissensbasiert) - so die Argumentation - gewinnen unternehmensinterne und -externe Netzwerkstrukturen als Organisationsprinzip an Bedeutung, während gleichzeitig damit die traditionell hierarchischen Strukturen an Gewicht verlieren, wenn nicht überwunden werden; eigenständig, zeitlich und inhaltlich flexibel werde das Arbeiten nun in wechselnden Teams organisiert. Ein derartiges "Klima" des Arbeitens begünstige nun auch das Überwinden beruflich verfasster Geschlechtersegregationen und der traditionell tätigkeitsbezogenen Geschlechterhierarchie. Und da die in diesem Bereich vermehrt geforderten Qualifikationen, die so genannten 'social skills', die Team- und flexiblen Kooperationsfähigkeiten, die kommunikativen Kompetenzen, ja gerade Frauen für und in diesen Bereichen prädestinierten, wird die new economy im allgemeinen und die Neuen Medien im speziellen als große Chance für die Frauen postuliert. Mit der Entwicklung zur "Kommunikationsgesellschaft" - so die Kurzformel - werden sich dabei nicht nur rein quantitativ wachsende Tätigkeitsoptionen ergeben, sondern diese schaffe auch den Durchbruch zu qualifizierten und Führungspositionen für Frauen und trage damit bei, geschlechtsspezifische Benachteiligungen und Diskriminierungen in der Arbeitswelt zu mindern. Ob das dynamische Wachstum der Neuen Medien mit fraglos vielfältigen Impulsen auf Beschäftigung und Arbeitspolitik, auch Emanzipationspotentiale gleichsam per se mit sich führt, muss sich jedoch erst noch empirisch bestätigen. Auch früher schon wurden immer wieder im Zusammenhang mit bestimmten Technologieschüben oder globalen Strukturverschiebungen, etwa dem sektoralen Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft, nachhaltige und grundlegende Verbesserungen hinsichtlich der Erwerbs- und Berufstätigkeit von Frauen prognostiziert - bei einer ex post Betrachtung jedoch meist überschätzt. Ein Blick auf die Entwicklung der weiblichen

Erwerbstätigkeit und die Beschäftigungssituation von Frauen, innerhalb und außerhalb der Medien, mag vielleicht helfen, die insgesamt noch unter großen Datenmangel leidende Diskussion zu den beruflichen Chancen - Risiken scheint es kaum zu geben - von Frauen in den Neuen Medien etwas "nüchterner" gestalten zu können.

Vor einem knapp zu haltenden Streifzug durch die jüngere Entwicklung der weiblichen Beschäftigung in Deutschland ist zunächst jedoch noch das Objekt der großen Hoffnungen, also die 'Neuen Medien' selbst etwas zu präzisieren. Denn weder der Ausdruck noch der Bereich 'Neue Medien' kann analytisch sinnvoll und eindeutig abgegrenzt werden: dauernd werden neue Medien fortentwickelt. Das, was neu ist, ist immer nur neu relativ zu einem alten Medium. Es gab immer neue und alte Medien.

Was in der gegenwärtigen Diskussion um Neue Medien Definitionen noch erschwert und Abgrenzungen unscharf werden lässt, ist die partielle Verschmelzung und Überlagerung vormals klar separierter Wirtschaftsbranchen und -bereiche, vor allem der Telekommunikations- und der Computerindustrie, mit dem Medienbereich. Insofern finden sich auch stark variierende Auffassungen von Inhalt und Bedeutung der Neuen Medien und auch die Unterscheidung zu konkurrierenden Begriffen wie etwa Multimedia oder IT-Bereich bleibt vielfach vage. Diese begriffliche und inhaltliche Uneindeutigkeit erschwert nun insbesondere einen bereichsspezifischen Zugang zu den Neuen Medien oder genauer: zur Neuen Medienbranche. So wird etwa Multimedia heute als Oberbegriff für eine Vielzahl neuer bzw. neuartiger Produkte und Dienstleistungen aus dem Computer-, Telekommunikations- und Medienbereich verwendet, doch Multimediaberufe und -tätigkeiten finden sich keineswegs, vielleicht sogar nur zum kleineren Teil, nur in der Medienbranche, sondern eben auch im Handel, bei Banken oder in der Weiterbildung. Ähnliches gilt auch für IT-Berufe und -Tätigkeiten.

Auch wenn niemand ernsthaft behaupten wird, dass Unternehmen dieser "alten" Branchen selbst durch die vermehrte Implementierung von Multimedia-Arbeitsplätzen, von Arbeitsplätzen, die sich der Neuen Medien direkt und umfassend bedienen, zu (Neuen) Medienunternehmen mutieren, so schwierig gestaltet sich doch schon die rein zahlenmäßige Erfassung und Zuordnung von Beschäftigten auf die Neue Medienbranche, die Telekommunikations- und Computerindustrie und auf Medienarbeitsplätze in den traditionellen Branchen. Denn sowohl die Statistiken zu Ausbildungen und Studiengängen als auch zur Beschäftigung dif-

ferenzieren im Bereich der Neuen Medienberufe kaum nach tätigkeits- und branchenspezifischem Einsatz. Hinzu kommt, dass die durch die Dynamik der Neuen Medien ausgelöste "Goldgräberstimmung" in den zurückliegenden Jahren sehr viel Raum für Quereinstiege geboten hat, eine Entwicklung, die mit der ersten Krise in diesem Bereich jedoch rasch zu einem Ende gekommen zu sein scheint.¹ Darüber hinaus ist auch in den Neuen Medien nicht alles neu; klassische unternehmerische Funktionen, z.B. Personal, Marketing oder Controlling, sind auch in den Neuen Medien relevant und werden, spätestens nach den jüngsten Turbulenzen, nicht viel anders als in einem alten Medienunternehmen betrieben und organisiert werden - also auch mit ganz traditionellen Berufsbildern, ja u.U. sogar Berufskarrieren in diesen Funktionsbereichen.

Eine Diskussion potentieller geschlechtsemanzipatorischer Bedingungen und Strukturen in der Neuen Medienbranche hat sowohl diese funktionalen als auch bereichsspezifischen Zuordnungsschwierigkeiten, diese mehrfachen Überlagerungen von "Alt" und "Neu" als auch die defizitäre Datenlage stets zu bedenken, Schlussfolgerungen und Thesen weisen unvermeidlich zu einem Teil spekulativen Charakter auf. Ausgehend von allgemeinen Bedingungen und Entwicklungen weiblicher Erwerbstätigkeit werden wir jedoch versuchen, die beruflichen Perspektiven geschlechtsbezogen in den Neuen Medien zu erörtern. Folgen wollen wir dabei einer eher pragmatischen Abgrenzung von Neuen Medien:

Allgemein kann die Medienbranche als ein Bereich definiert werden, in der Anbieter (Unternehmen) Informationen über Sachverhalte und Ereignisse der Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Kultur, Unterhaltung etc. sowie künstlerische Bild- und Tonwerke produzieren und mittels geeigneter Vertriebswege und Übertragungstechnologien verbreiten. Konkret werden damit die klassischen Medienunternehmen bezeichnet, also Printmedien (Zeitungs-, Zeitschriften-, Buchverlage) und Rundfunkunternehmen, aber auch die sog. Neuen Medienunternehmen - hierunter fallen neben den "älteren" Neuen Medienunternehmen wie z.B. Film- und Tonträgerherstellern vor allem in jüngster Zeit das Internet. Als Unternehmen der Neuen Medienbranche sollen im folgenden nun die Unternehmen definiert werden, die technisch, journalistisch oder künstlerisch, kaufmännisch oder beratend, in der Produktion oder dem

¹ So äußerte sich z.B. auch Lutz Goertz vom Deutschen Multimediaverband anlässlich der Fachmesse Internet World in Berlin diesen Jahres, dass eine fundierte Ausbildung in Design, Projektmanagement oder Programmiersprachen in der Branche unabdingbar geworden sind, während in den Jahren zuvor bereits rudimentäre Kenntnisse und hohe Lernbereitschaft für eine Beschäftigung ausreichend waren (Kluge, 2001).

Vertrieb der Medien 'CD', 'DVD', 'INTERNET' aktiv sind. Ein solchermaßen eingegrenztes Verständnis der Neuen Medienbranche umfasst damit

- Tätigkeiten der technischen Produktion von Medienprodukten (Webdesign, Systemadministration, Softwareentwicklung),
- Tätigkeiten, die direkt auf die Inhalte der Neuen Medienproduktion Einfluss nehmen (Redaktion, Journalisten/innen, Lektoren/innen, etc.),
- Tätigkeiten, die in spezifischen Funktionsbereichen die jeweiligen Neuen Medienbetriebe nach außen oder nach innen repräsentieren (z.B. Führungskräfte oder Existenzgründer/innen) sowie
- Tätigkeiten, die Beratungsdienstleistungen für Multimedia-Auftritte/-Konzepte beinhalten (Mediaberatung).

2. Eckdaten zur Beschäftigung und zur Qualifikation von Frauen

2.1 Erwerbsbeteiligung von Frauen

Nahezu unabhängig von der konjunkturellen und strukturellen Entwicklung, d.h. auch unabhängig von der unterschiedlichen Arbeitsmarktsituation, nahm die Zahl der Frauen in Westdeutschland, die berufstätig sind und sein wollen, seit Mitte der 60er Jahre bis heute stetig zu. Insbesondere die stärkere Erwerbsorientierung von verheirateten Frauen in mittleren Altersgruppen (zwischen 35 und 50 Jahren) ist für die gestiegene Erwerbsquote² ausschlaggebend. Mit einer Erwerbsquote von über 60% ist die Mehrheit der Frauen nicht nur deutlich stärker als früher an einer Berufstätigkeit interessiert, die Berufstätigkeit hat auch gleichzeitig einen eigenständigen Wert gewonnen, der über rein ökonomische Aspekte hinausgeht und bei dem vor allem intrinsische Motive überwiegen (Engelbrech/ Reinberg, 1998: 53 ff.). Darüber hinaus unterbrechen Frauen heute ihre Erwerbstätigkeit aus familiären Gründen seltener, zudem sind im Falle einer Unterbrechung die Unterbrechungszeiten wesentlich kürzer. Dies hängt auch maßgeblich vom steigenden Schul- und Berufsbildungsniveau der Frauen und nicht zuletzt von der Verfügbarkeit von Teilzeitstellen ab (ANBA, 2000: 388).

Im Osten stabilisiert sich die Erwerbsquote auf hohem Niveau, nachdem sie nach der Übernahme des westlichen Wirtschaftssystems zunächst erst einmal rückläufig verlief. Erwerbsarbeit hat für Frauen in der ehemaligen DDR nach wie vor einen hohen gesellschaftlichen Stellenwert; da die Versorgungsdichte mit Kinderbetreuungseinrichtungen vergleichsweise günstig ist, sind Kinder kein so starker Hinderungsgrund für Erwerbstätigkeit wie in den alten Bundesländern. Die höhere weibliche Erwerbsquote in den neuen Bundesländern darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass vor allem Frauen sehr stark von den Beschäftigungseinbrüchen nach der Wende betroffen waren und sind (Bund-Länder-Kommission, 2000: 24). Insbesondere die Erwerbsquoten jüngerer Frauen (unter 25 Jahren) sind gesunken und diese liegen inzwischen rund 10 Prozentpunkte unter denen ihrer männlichen Altersgenossen (ANBA, 2000: 388).

² Das heißt der Anteil der weiblichen Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) an der Wohnbevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15 bis unter 65 Jahre) (Bund und Länder-Kommission, 2000: 24).

Tabelle 1: Erwerbsquoten von Frauen und Männern

Erwerbsquote in der Altersgruppe 15-65	Bundesgebiet insgesamt		Neue Länder	Alte Länder
	Männer	Frauen	Frauen	Frauen
1980	-	-	-	50,2
1990	-	-	-	58,5
1991	82,9	62,1	77,2	58,4
1992	82,0	62,5	74,8	59,5
1993	81,3	62,3	73,3	59,6
1994	81,3	62,7	73,8	60,0
1995	81,0	62,6	73,9	59,9
1996	80,3	62,3	73,3	59,7
1997	80,3	62,8	73,6	60,3
1998	80,2	63,0	73,5	60,5

Quelle: Statistisches Bundesamt, in Anlehnung an Bund-Länder-Kommission, 2000.

Frauen sind zum weit überwiegenden Anteil (80%) im Dienstleistungssektor beschäftigt (Männer zu rund 50%), dagegen zu nur 18% im produzierenden Gewerbe tätig (hier liegt der Anteil bei Männern bei 45%). Beschäftigungsschwerpunkte sind dabei in West wie Ost öffentliche und private Dienstleistungen (ohne Öffentliche Verwaltung) sowie Handel und Gastgewerbe. Deutlicher noch als bei den Wirtschaftsbereichen zeigt sich bei der Betrachtung der Entwicklung der Berufsstruktur dieser Trend zu Dienstleistungen: Vier von fünf der erwerbstätigen Frauen waren 1998 in Dienstleistungsberufen tätig (West 83%; Ost 82%; zum Vergleich Männer West/Ost 49%/43%). Rund zwei Drittel davon arbeiten in den sogenannten primären Dienstleistungen, wie z.B. Ein- und Verkaufen, Kassieren, Allgemeine Bürotätigkeiten, Lager- und Versand, Reinigen oder Bewirten (ANBA, 2000: 392f.).

Dieser Schwerpunkt auf die Dienstleistungen war, zumindest für die Frauen in den alten Bundesländern,³ ein wesentlicher Grund dafür, dass sie in den neunziger Jahren von dem insgesamt kräftigen Beschäftigungsrückgang im sekundären Sektor kaum getroffen wurden

³ Frauen in den neuen Bundesländern betraf der Beschäftigungseinbruch nach der Wende überproportional, deshalb ist die durchschnittliche Arbeitslosenquote der Frauen in den neuen Ländern nach wie vor höher als die der Männer.

und die traditionell höhere Arbeitslosenquote der Frauen sich mittlerweile auf männlichem Niveau eingependelt hat (vgl. Tabelle 2).

*Tabelle 2: Arbeitslosenquote von Frauen und Männern**

Jahresdurchschnitte	Früheres Bundesgebiet			Neue Länder u. Berlin-Ost		
	Insgesamt	Männer	Frauen	Insgesamt	Männer	Frauen
1997	11,0	11,2	10,7	19,5	16,6	22,5
1998	10,5	10,6	10,3	19,5	17,4	21,8
1999	9,9	9,9	9,8	19,0	17,1	20,9
2000	8,7	8,8	8,5	18,8	17,7	19,9

* Bezogen auf abhängige zivile Erwerbspersonen

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 1, R. 4.3. 02/2001

Allerdings entstanden die Beschäftigungsgewinne überwiegend auf Grundlage von Teilzeitbeschäftigungen (Engelbrech/Jungkunst, 1999: 22). So sind heute in den alten Bundesländern ca. 40% der erwerbstätigen Frauen (Männer zu 5%) teilzeitbeschäftigt, in den neuen Ländern, wo Vollzeitarbeit nach wie vor einen höheren Stellenwert genießt,⁴ sind es 22%. Nach Branchen ist Teilzeitbeschäftigung vor allem im Handel (Teilzeitquote West 30%; Ost: 20%) und bei den privaten Dienstleistern verbreitet; Spitzenreiter ist hier das Gaststätten- und Beherbergungsgewerbe mit einem Teilzeitanteil von über 40% (ANBA, 2000: 389f.).

Als entscheidender Wettbewerbsfaktor auf dem Arbeitsmarkt über alle Konjunkturzyklen hinweg, zeigt sich die Qualifikation. Ohne abgeschlossene Ausbildung wächst das Beschäftigungsrisiko dramatisch: Un- und Geringqualifizierte verzeichnen demnach eine deutliche Abnahme in der Beschäftigung, umgekehrt gibt es bei den akademischen Berufen Beschäftigungsgewinne.

Dieser zunächst positive Trend der Beschäftigungsentwicklung von (Hoch-)qualifizierten geht allerdings gerade bei Frauen oft einher mit einer unterwertigen Beschäftigung. Der Gefahr einer Beschäftigung, die nicht der Qualifikation entspricht, sind Frauen nicht nur deutlich stärker als Männer ausgesetzt, es ist sogar noch eine Zunahme in den vergangenen Jahren zu beobachten - und dies, obwohl sich die Ausgangslage von Frauen aufgrund ihrer

⁴ So geben z.B. über die Hälfte der teilzeitbeschäftigten Frauen in den neuen Ländern gemäß Mikrozensus an, dass sie nur deshalb einen Teilzeitarbeitsplatz haben, weil Vollzeitarbeitsplätze fehlen.

schulischen und beruflichen Bildung verbessert hat: Mehr als die Hälfte der Schulabgänger mit Realschulabschluss bzw. Hochschulreife und der Studienanfänger sind Frauen. Und auch in der beruflichen Ausbildung haben Frauen nicht nur aufgeholt, sondern die Männer überholt: mehr erwerbstätige Frauen als Männer verfügen (63% zu 58%) in Deutschland über eine Lehre oder Berufsfachschule (ANBA, 2000: 396 f.). Doch trotz langfristig gesehen positiver Entwicklungstendenzen, wie z.B. dem Anstieg des Anteils von Frauen in Führungspositionen, der Angleichung von Gehaltsunterschieden zwischen Männern und Frauen, der Aufwärtsbewegung bei Existenzgründungen von Frauen, können sie ihre Qualifikationen nach wie vor nicht in die entsprechenden Positionen und Einkommen umsetzen.

Auf der höchsten Hierarchieebene gemäß Mikrozensus⁵ (nach Stellung im Betrieb: höhere Angestellte und Beamte/innen) sind zum Beispiel doppelt so viele Männer wie Frauen beschäftigt (20% zu 11%). Außerdem verdienen Frauen weiterhin durchschnittlich ein Viertel weniger Einkommen als Männer (ANBA, 2000: 398f.).

2.2 Qualifikation und Berufswahl von Frauen

Obwohl rein formal das Bildungsniveau von Mädchen und Frauen in den letzten Jahrzehnten deutlich gestiegen ist, zeigt sich bei einer differenzierten Betrachtung, dass tradierte Verhaltensmuster und Einstellungen sowohl in Schule bzw. Hochschule als auch in der beruflichen Ausbildung spezifische Benachteiligungen im Arbeitsleben frühzeitig festlegen. Eine geschlechtsspezifische Akzentuierung erfolgt bereits bei der **Wahl der beiden Abiturleistungsfächer** in der Schule: So wählen Schülerinnen nach wie vor z.B. deutlich häufiger als Schüler Sprachen, Musik und Kunst, dagegen deutlich weniger Mathematik oder Physik als Leistungsfach. Auch bei der **Wahl der Studienfächer** bleiben, ungeachtet der fast erreichten Parität in den Wirtschaftswissenschaften, geschlechtsspezifische Präferenzen hartnäckig erhalten: Auf der einen Seite ein starkes weibliches Übergewicht in Studiengängen für das Lehramt, der Sprach- und Kulturwissenschaften und des Sport, auf der anderen Seite ein entsprechendes Untergewicht in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen, inkl. Informatik (Bund-Länder-Kommission, 2000: 44).

⁵ Es werden vier Hierarchieebenen unterschieden.

Waren in den 80er Jahren die Studienanfängerzahlen in den naturwissenschaft-technischen Studienfächern aufgrund der Berufsaussichten noch stark angestiegen,⁶ kam es mit ansteigender Arbeitslosigkeit bzw. einer Verschlechterung der Berufschancen Anfang der 90er Jahre zu einem dramatischen Rückgang der Studienanfängerzahlen insbesondere in den Fächern Maschinenbau und Elektrotechnik, aber auch im Studienbereich Informatik und in den Naturwissenschaften. Von diesem Einbruch haben sich die "klassischen" ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fächern nur marginal erholen können.⁷ Im Fachbereich Informatik hat sich dagegen zwischen 1993 und 1999 die Zahl der Studienanfänger im Studienbereich Informatik von ca. 14.000 auf über 28.000 verdoppelt. Im Studienjahr 2000 konnte das Fach sogar eine Steigerung von rund 36% verbuchen.

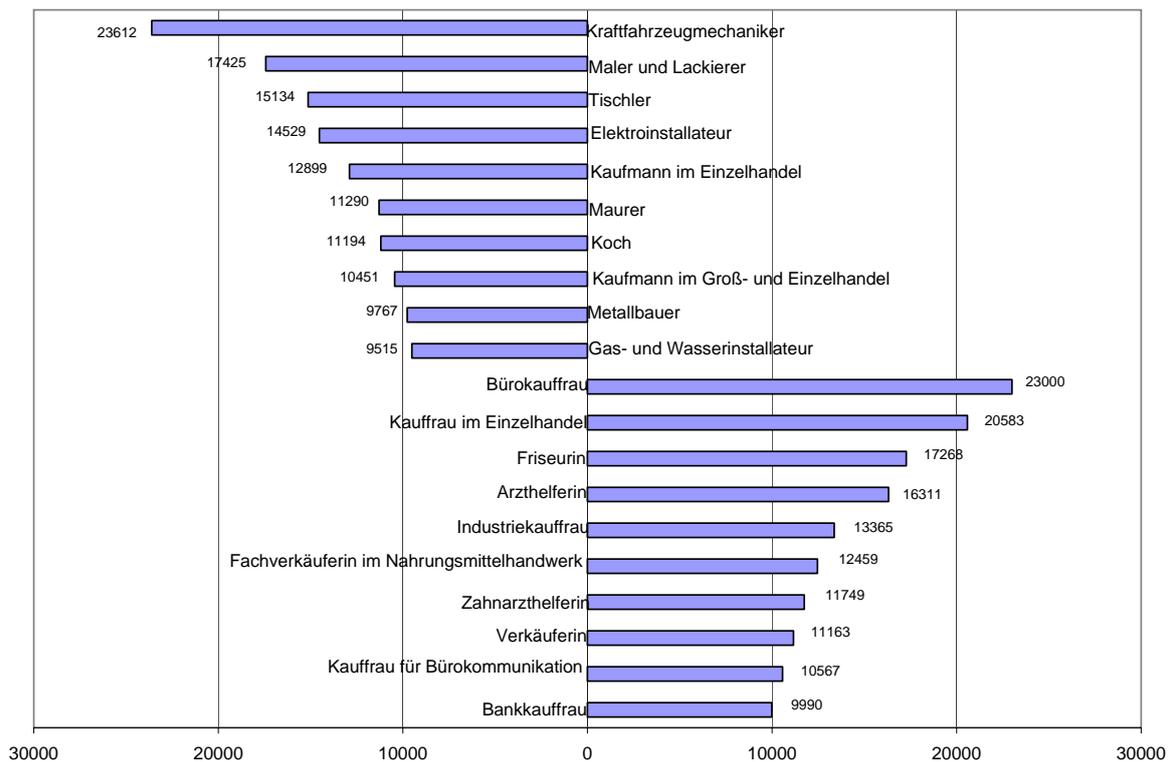
Während insgesamt gesehen im Jahr 2000 jede zweite Studienanfängerin weiblich ist, beträgt der Frauenanteil in der Informatik knapp 20%, dies jedoch nachdem der Frauenanteil seit Anfang der 80er Jahre kontinuierlich gesunken ist und 1994 mit 12 % seinen Tiefstand erreichte. Auch in den Ingenieurwissenschaften ist in den zurückliegenden Jahren ein Anstieg des Frauenanteils zu beobachten (von 8% im Jahr 1975 auf 23% im Jahr 1999) (Initiative D 21, 2001: 28ff.). Damit hat sich das Fächerspektrum von Frauen in den letzten Jahren zwar erweitert und in den meistgewählten Fächergruppen zeichnet sich auch bereits eine Annäherung von Männer und Frauen ab, aber dennoch bleibt es gerade in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen bei einer Unterrepräsentanz von Frauen. Darüber hinaus steigt die Zahl der weiblichen Studienanfänger in technischen Fachrichtungen nur sehr zögerlich an.

Ein noch stärker geschlechtsspezifisches Verhalten zeigt sich bei der **Wahl des Ausbildungsberufes**. In den 25 am häufigsten gewählten Berufen (von rund 400 möglichen) bei Frauen werden 79% aller Neuabschlüsse getätigt - bei Männern beträgt dieser Anteil 60% (BIBB, 2001). Weniger diese Konzentration auf nur wenige, sondern vor allem auf "typisch weibliche" Ausbildungsberufe (vgl. Abbildung 1) mit meist eingeschränkten Entwicklungs- und Aufstiegsmöglichkeiten sowie geringeren Durchschnittsverdiensten muss dabei als ein entscheidendes Starthandicap von Frauen für ihre gesamte Erwerbsbiographie gewertet werden.

⁶ Die Zahlen im Studienbereich Maschinenbau, Elektrotechnik, Mathematik und Physik zum Beispiel verdoppelten sich zwischen 1980 und 1991, noch stärkere Zuwächse gab es im Studiengang Informatik.

⁷ Ein leichter Aufwärtstrend für das Maschinenbaustudium und bei der Elektrotechnik ist für das Jahr 2000 zu registrieren (Initiative D 21, 2001: 24f.)

Abbildung 1: Die 10 am häufigsten gewählten Ausbildungsberufe



Quelle: BIBB, 2001.

Obwohl in vielen 'Männerberufen' der Frauenanteil seit den 70er Jahren erheblich zugenommen hat (so z.B. im Druckbereich), ergreifen Frauen wie Männer mehrheitlich einen Beruf, in dem ihr eigenes Geschlecht überwiegt (Tischer, 1998: 35). Im Jahr 1999 wurden z.B. rund 9% aller in Ausbildung stehenden Frauen in männlich dominierten Berufen ausgebildet, während noch Mitte der 70er Jahre in diesen Berufen fast keine Frauen ausgebildet wurden. Diese Entwicklung stagniert allerdings seit einigen Jahren: die Anteile bleiben gleich oder gehen sogar leicht zurück. Damit werden nach wie vor die meisten jungen Frauen in überwiegend weiblich besetzten Berufen (d.h. der Frauenanteil beträgt dort über 60%) ausgebildet, insbesondere die Gruppe der weiblich dominierten Berufen (über 80% Anteil) ist noch sehr groß (BIBB, 2001).

Dabei zeigen Untersuchungen, die die Berufs- und Studienwahl von Jugendlichen analysieren, dass sich junge Menschen nicht mehr an Arbeitsmarktprognosen orientieren, sondern die eigene Neigung, persönliche Interessen und die Einschätzung des eigenen Leistungsvermögens maßgeblich ist. Geschlechtsspezifische Muster scheinen aber noch tief in allen biographisch wichtigen Stationen verankert zu sein: der Glaube, dass Technik Männersache sei, kann so weiterhin aufrechterhalten bleiben - und dies, obwohl sich viele Netzwerke, Koope-

rationen oder Modellversuche von Schulen und Universitäten bemühen, geschlechtsspezifische Auswahlprozesse bei Schülerinnen und Studentinnen zu durchbrechen. Ausschlaggebend bei der Wahl traditioneller Frauenberufe zeigt sich auch die Informationssuche bzw. die Ratgeberfunktion der Eltern: Frauen erhalten immer häufiger den Rat (hauptsächlich von anderen Frauen) frauentypische Berufe zu ergreifen (Zwick/ Renn, 2000). Es bleibt offen, ob es gelingen wird, diese Stereotypen abzulegen.

2.3 Die Ausbildungssituation in den neu geschaffenen Berufen

Auf die Veränderungen der Medien- und Informationswirtschaft reagierte das duale System der Berufsausbildung mit folgenden zehn neuen Ausbildungsberufen:

- Fachinformatiker/ innen
- Informations- und Telekommunikationssystem-Elektroniker/innen
- Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann/-frau
- Informatikkaufmann/-frau
- Fachangestellte/r für Medien- und Informationsdienste
- Film- und Videoeditor/in
- Mediengestalter/in Bild und Ton
- Kaufmann/-frau für audiovisuelle Medien
- Mediengestalter/in für Digital- und Printmedien
- Fotomedienlaborantin

Gleich im ersten Ausbildungsjahr 1997 wurden annähernd 5000 Ausbildungsverträge geschlossen, ein Jahr später hatte sich die Zahl auf über 13.000 Verträge erhöht. Bis Ende August 2000 wurden mehr als 35.000 Ausbildungsverträge in den seit 1997 neu geordneten Berufen abgeschlossen. Quantitativ gemessen zählen der/ die Fachinformatiker/in, der/ die IuK- Kaufmann/ frau, der/ die IuK-Elektroniker/in und der/die Informatikkaufmann/ frau zu den beliebtesten neuen Medienberufen (BIBB, 2001). Allerdings lassen sich auch hier bereits Geschlechtsspezifika erkennen, die entlang des folgenden Rasters

- der grafischen Druckindustrie
- Bereich der audiovisuellen Medien
- Multimedia Bereich

betrachtet werden sollen, da spezifische Merkmale der einzelnen Branchen eine differenziertere Analyse erforderlich machen (Klatt/ Richter-Witzgall, 2000: 32).

Grafische Industrie

Die grafische Industrie (Druck, Vorstufe, Verlage, Agenturen) ist in besonderem Maße von den Veränderungsprozessen betroffen, da die Digitalisierung vor allem Formen der Herstellung und Verbreitung von Information betrifft, also das genuine Feld der traditionellen Druck – und Medienindustrie beeinflusst. Der Reorganisationsdruck auf diese Branche ist demnach sehr groß, inwieweit er sich allerdings auf die Kontextbedingungen für die Gleichstellung von Mann und Frau auswirkt, muss sich zeigen. Betrachtet man die Ausbildungszahlen in den hier neu entstandenen Berufen (Fotomedienlaborant/ in, Mediengestalter für Digital- und Printmedien, Werbe- und Mediovorlagenhersteller/ in) geschlechtsspezifisch zeigt sich ein sehr ausgewogenes Bild. In allen drei Berufen sind über 50% der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge für das Jahr 1998 von Frauen getätigt worden, beim Berufsbild der Fotomedienlaborantin sind es sogar über 60%. Wobei generell noch gilt, dass in den bereits bestehenden Berufen und auch in bestimmten Fachrichtungen der neuen⁸, in den kreativen und gestaltungsorientierten Bereichen immer noch mehr Mädchen ausgebildet werden als in den technisch orientierten. Nach Expertenmeinung beruht dies sehr stark auf der eher traditionell geführten Branche, die von klassischen Rollenzuweisungen z.B. bei der Auswahl der Bewerber/innen geprägt ist. Jedoch zeigen sich in moderneren Unternehmen bereits Auflösungserscheinungen hinsichtlich dieser Strukturen, wie z.B. Teamarbeit, die sich gleichstellungspolitisch positiv auswirken werden (Klatt/ Richter-Witzgall, 2000: 33ff.).

Audiovisueller Bereich

Im Bereich der Film-, Fernseh- und Hörfunkproduktion wird in vergleichsweise geringem Umfang ausgebildet. Der Einstieg in die Branche erfolgt oft über Praktika; die Arbeitsbedingungen dort gelten als familienfeindlich, in einigen Bereichen arbeiten viele Mitarbeiter/innen selbstständig. Die Ausbildungszahlen in den hier neu entstandenen Berufen (Kaufmann/- frau für audiovisuelle Medien, Mediengestalter/in in Bild und Ton, Film- und Videoeditor/in) zeigen bei den Berufen des/ der Kaufmanns/-frau ein positives (63%), beim Mediengestalter/in ein negatives Bild für Frauen (30%). Die Gesamtbedingungen der Branche lassen allerdings vermuten, dass nicht die Ausbildung an sich das Hauptproblem sein dürfte, sondern dass insbesondere die extremen Arbeitsformen sowie fehlende Ausbildungsstandards verantwortlich sind (Klatt/ Richter-Witzgall, 2000: 38ff.).

⁸ So besteht z.B. das neue Berufsbild des/der Mediengestalters/in für Digital- und Printmedien aus den folgenden vier Fachrichtungen: Mediendesign, Medienoperating, Medientechnik und Medienberatung.

Multimedia Branche

In den vier im engeren Sinne für den Multimediabereich geschaffenen Ausbildungsberufen (Fachangestellte/r für Medien- und Informationsdienste, Informatikkaufmann/frau, Fachinformatiker/in, I.- und TK-kaufmann/frau, I. und TK-elektroniker/in) sind Frauen deutlich unterrepräsentiert. Offensichtlich sind dabei selbst- und fremdselektive Mechanismen nicht nur in den techniklastigen Berufen unverändert wirksam, sondern dehnen sich auch auf die käufmännischen Berufe aus, die ansonsten mit 62% eine Domäne der Frauen darstellen.

Da 50% der Inhalte der Ausbildungsberufe bei allen vier Berufen gleich sind, kann der Ausbildungsinhalt eigentlich kein Grund hierfür sein. Nach Aussage des BIIB fühlen sich junge Frauen von den Berufsbezeichnungen nicht stark genug angesprochen. Berichte aus Firmen belegen ein Rückgang des Frauenanteils bei der Umbenennung einer weiblichen Berufsbezeichnung auf eine männliche (BIBB, 2001).

Tabelle 3: Entwicklung der IT-Berufe

Neue Ausbildungsberufe (Seit Mitte 1997 Ausbildungsmöglichkeiten)	Insgesamt		Frauenanteil			
	2000	Zuwachs 2000	2000	1999	1998	1997
Informations- und Telekommunikationselektroniker/-in	3375	+558	4%	4%	4%	5%
Fachinformatiker/in	9428	+3263	11%	11%	11%	12%
Informations- und Telekommunikationskaufmann/kauffrau	2953	+869	30%	28%	26%	26%
Informatikkaufmann/kauffrau	2494	+563	22%	23%	23%	24%
Summen	18250	5253	14%	14%	13,6%	13,8%

Quelle: Deutscher Industrie- und Handelstag (DIHT), 2000.

Als Zwischenfazit lässt sich festhalten, dass die berufliche Ausbildungssituation mit Ausnahme des grafischen Druckbereich gegenwärtig erst einmal gegen eine künftig erhöhte weibliche Partizipation in den Neuen Medien spricht. Auch die erwähnten geringen Frauenanteile in den technisch und naturwissenschaftlich orientierten Studiengängen lassen überdurchschnittlich erfolgreiche Erwerbsbiographien in den männerdominierten Tätigkeitsbereichen der technischen Produktion von Medienprodukten (Webdesign, Systemadministration, Softwareentwicklung) nur in Ausnahmefällen wahrscheinlich werden.

Ein ergiebiges weibliches Rekrutierungspotential für Berufstätigkeiten in der Neuen Medienbranche könnten dagegen die wirtschafts- (etwas unter 50% Frauenanteil) und kommunikationswissenschaftlichen (über 50%) Studiengänge bieten. Damit fehlen Frauen zwar die technischen Kompetenzen, sie scheinen aber gut qualifiziert für die Inhalteproduktion, für Beratungs- und Vermittlungsfunktionen und auch für Führungs- und Leitungstätigkeiten. Diese beruflichen Chancen und Potentiale, die für Frauen aufgrund ihrer Qualifikation im Bereich der Neuen Medien gegeben sind, sind im folgenden auf ihre Realisierungsaussichten zu diskutieren.

Tabelle 4: Zusammenfassung: Ausbildungssituation in IT- und Medienberufen

Schüler <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschulen 56% - Realschulen 49% - Gymnasien 46% 	Schülerinnen <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschulen 44% - Realschulen 51% - Gymnasien 54%
Duale Ausbildung IT-Berufe ~ 40.000 Ausbildungsverträge in IT- und Medienberufen	Anteil Frauen <ul style="list-style-type: none"> - in IT-Berufen: 14% - in Medienberufen: 56%
Studienanfänger 2000/2001 <ul style="list-style-type: none"> - Männer 51% - absolut: 132.153 	Studienanfängerinnen 2000/2001 <ul style="list-style-type: none"> - Frauen 49% - absolut: 126.501
Studienanfänger speziell 99/ 2000 <ul style="list-style-type: none"> - Ingenieurwissenschaften: 78% (abs. 38.336) - Maschinenbau: 83% (abs. 15.033) - Elektrotechnik 92% (abs. 10.678) - Informatik 83% (abs. 15.726) 	Studienanfängerinnen speziell 99/2000 <ul style="list-style-type: none"> - Ingenieurwissenschaften: 22% (abs. 10.689) - Maschinenbau 17% (abs. 3167) - Elektrotechnik 8% (abs. 1.004) - Informatik 17% (abs. 3.273)
Studierende speziell 99/2000: Männer <ul style="list-style-type: none"> - Ingenieurwissenschaften: 81% (abs. 324.430) - Maschinenbau: 87% (abs. 84.462) - Elektrotechnik 95% (abs. 57.450) - Informatik 86% (abs. 73.200) 	Studierende speziell 99/2000: Frauen <ul style="list-style-type: none"> - Ingenieurwissenschaften: 19% (abs. 58.052) - Maschinenbau: 13% (abs. 12.758) - Elektrotechnik 5% (abs. 3.184) - Informatik 14% (abs. 11.920)

Quelle: in Anlehnung an Kompetenzzentrum Frauen in Informationsgesellschaft und Technologie.

3. Perspektiven von Frauen in Neuen Medienberufen – Eine Diskussion

Die Chancen und Risiken von Frauen in einer sich verändernden Arbeitswelt müssen vor dem Hintergrund globaler Entwicklungen bewertet werden, die insbesondere hinsichtlich des Durchdringungsgrads neuer Technologien in der Medienbranche zum Tragen kommen. In der einschlägigen Literatur lassen sich folgende fünf Megatrends konstatieren (beispielsweise Kleinhenz, 1998):

- **Tertiariesierung:** Die immer stärker fortschreitende Entwicklung zur Dienstleistungsgesellschaft, die sich in verschiedenen Wirtschaftsbereichen, Berufen und Tätigkeiten niederschlägt.
- **Qualifizierung:** Eine kontinuierliche Verringerung des Anteils von Arbeitsplätzen mit geringen Qualifikationsanforderungen, einhergehend mit einer Erhöhung des Anteils der Arbeitsplätze für besser bzw. höher Qualifizierte.
- **Informatisierung:** die Durchdringung aller Produktions- und Konsumtionsprozesse durch die Informations- und Kommunikationstechnologie. Auch oft mit dem Schlagwort der Informationsgesellschaft verbunden, d.h. eine Gesellschaft, deren Wertschöpfung auf der Basis von Wissen und Information angesiedelt ist. Dabei kommt diesem Faktor nicht nur auf der Inputseite eine herausragende Rolle zu, sondern auch auf der Ergebnis- und Produktseite.
- **Internationalisierung und Globalisierung der Märkte:** die zunehmende weltweite Verflechtung der wirtschaftlichen Innovations-, Investitions- und Wertschöpfungsprozesse.
- **Individualisierung:** die allmähliche Erosion des 'Normalarbeitsverhältnisses', einhergehend mit der Flexibilisierung des Arbeitsverhältnisses insbesondere in den Dimensionen der Arbeitsmenge, der Arbeitszeit und des Arbeitsortes zum einen. Und eine Auflösung des traditionellen Geschlechterverhältnis im Erwerbsleben (männlicher Haupternährer/ Frau als exklusiver Versorgungs- bzw. Familienarbeiterin) zum anderen.

3.1 Folgen für die quantitative Beschäftigungsentwicklung

Als Folge für die quantitative Beschäftigungsentwicklung wird davon ausgegangen, dass es vor allem zu Verschiebungen innerhalb des Dienstleistungsbereich kommen wird. Primäre Dienstleistungen wie z.B. Ein- und Verkaufen, Kassieren oder allgemeine Bürotätigkeiten werden immer stärker von den sekundären Dienstleistungen, wie z.B. Managen, Forschen/

Entwickeln, Planen oder Publizieren und Informieren abgelöst. Beschäftigungsabnahmen bzw. Stagnationen werden vor allem erwartet:

- durch Rationalisierung in vielen Wirtschaftszweigen und Berufen
- durch Ersetzen von Produkten, Verfahren, Dienstleistungen (z.B. Telebanking)
- durch Produktivitätszuwachs im Dienstleistungssektor
- in den primären Dienstleistungen (z.B. Handel, Verkehr, Nachrichtenbereich etc.)
- für gering- bzw. unqualifizierte Kräfte

Die Ausgangsbasis für Frauen stellt sich hier zweigeteilt dar: zum einen sind Frauen – wie bereits beschrieben – gut bis sehr gut qualifiziert, da sie in der schulischen als auch beruflichen Bildung aufgeholt haben. Jedoch verstärkt sich das Arbeitslosigkeitsrisiko für nicht bzw. gering qualifizierte Frauen (nach wie vor existiert ein bestimmter Prozentsatz der erwerbstätigen Frauen, die über keine berufliche Ausbildung verfügt: für die alten Länder beträgt dieser z.B. 18% (ANBA, 2000: 396). Waren Frauen ohne formalen beruflichen Abschluss schon in der Vergangenheit überdurchschnittlich von Stellenabbau betroffen, wird sich dieser Trend in Zukunft noch verstärken.

Zum anderen arbeiten Frauen jetzt schon zum großen Teil in Dienstleistungsberufen, aber wie bereits erwähnt, zu zwei Drittel in primären Dienstleistungen, die viel stärker einem Rationalisierungsdruck unterliegen. Damit sind Frauen eindeutig in den Arbeitsfeldern benachteiligt, die hochgradig arbeitsteilig organisiert und standardisiert sind und bisher auch hauptsächlich von Frauen in unattraktiven Arbeitsbedingungen getragen wurden. Zu nennen sind hier die Schreibdienste, die Datenerfassung und die routinisierte Sachbearbeitungstätigkeiten im Büro, d.h. also Tätigkeiten im Handel, in Banken und im öffentlichen Dienst (Fuzinski et al., 1997: 218). Die durch Rationalisierung ausgelösten absoluten und relativen Beschäftigungsabnahmen werden deshalb vor allem gering- und unqualifizierte Arbeitskräfte betreffen, während höher- und hochqualifizierte Dienstleistungsarbeiter/innen eher zu den Gewinnern/innen einer solchen Entwicklungen zählen (Tischer, 1999: 950ff.). Dies gilt insbesondere für Bereiche, die expandieren bzw. in denen neue Arbeitsfelder entstehen, wie z.B.:

- Informations-, Beratungs-, Betreuungs- und Ausbildungstätigkeiten (IuK-Beratung und Fortbildung, Publizieren, Künstlerisch arbeiten)
- Infrastrukturberufe rund um den Informations- und Kommunikationsbereich, wie z.B. Werbung oder Verkaufsförderung

Frauen muss es dabei vor allem gelingen, im sekundären Dienstleistungsbereich stärker vertreten zu sein, zu nennen ist hier, z.B.

- der direkte Informations- und Kommunikationsbereich (oder auch Multimediabereich)
- Organisations- und Managementberufe, sowie Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten
- technische Berufe (Tischer, 1999: 953ff.)

Bezogen auf Beschäftigungsperspektiven in den Neuen Medien ist insbesondere das nach wie vor sehr enge Spektrum in der weiblichen Ausbildung als problematisch zu bewerten. Diese immer noch starke geschlechtsspezifische berufliche Differenzierung führt dazu, dass zumindest in den technisch ausgelegten Neuen Medienberufen die relevanten IuK-technologischen Kenntnisse fehlen. Auch wenn im Kontext der Green Card Diskussion und des Mangels an Fachkräften eine technische Ausbildung von Frauen verstärkt ermutigt und etwa durch reine (geplante) IT-Frauenstudiengänge auch gefördert werden sollen, - das Studium wird oftmals als "Königsweg" in Multimediajobs genannt.⁹ - ist für die nahe, aber auch weitere Zukunft eine 'Erorberung' technisch ausgerichteter Bereiche in den Neuen Medien eher unwahrscheinlich. Ohne einen historischen Determinismus zu unterstellen, könnte unter Rückgriff auf historische Parallelen eine Ausbildung hier für Frauen sogar mittelfristig eher eine Sackgasse darstellen; schon öfters und gerade bei Engpässen auf dem Arbeitsmarkt wurden Frauen nämlich auch für klassische Männerbereiche akquiriert, um dann doch in qualifikationsunterwertigen Tätigkeiten 'hängen' zu bleiben oder aber in konjunkturellen und strukturellen Krisensituationen als erste entlassen zu werden - kurz: von den Männern wieder verdrängt zu werden. An zahlreichen Beispielen aus der Vergangenheit, u.a. auch an dem alten Medienberuf "Public Relations", lässt sich zeigen, dass mit dem Eindringen von Frauen in einen Berufsbereich dieser in der Regel eine tendenzielle Abwertung mit negativen Auswirkungen nicht nur auf das Lohnniveau in diesem Bereich erfährt (Dees/Döbler, 2000: 111ff.). Gerade auch in der Folge des sogenannten 'Affirmative Action Programs', das in den USA Gleichstellungsmaßnahmen forderte, zeigte sich mit dem Eindringen von Frauen in vormals typische Männerberufe relativ häufig eine fast durchgängige Substitution der am

⁹ Laut dem Institut der deutschen Wirtschaft wird in den Kernberufen z.B. bei Projektleitern/innen zu 81%, bei Programmierern/innen zu 79%, bei Conceptionern/innen zu 65% und bei Screendesignern zu 63% ein akademischer Abschluss bevorzugt (Tischer, 1998: 47).

unteren Ende der Hierarchie befindlichen Männer durch die Frauen, während die Männer zumeist in qualifiziertere Positionen aufrückten¹⁰ (Ostner, 1983: 138f.).

Besser werden die Möglichkeiten von Frauen in Ausbildungsberufen und Studiengängen beurteilt, in denen kaufmännische, journalistische oder gestalterische Aspekte im Vordergrund stehen; besser nicht nur wegen der hohen Frauenanteile in diesen Bereichen, sondern weil gerade für diese nicht-technischen Neuen Medienbereiche davon ausgegangen wird, dass sich auch neue Bedingungen und Strukturen des Arbeitens herausbilden werden, die Frauen begünstigen bzw. der weiblichen Erwerbsbiographie besser entsprechen sollen. Doch auch diese, oftmals unter dem Oberbegriff Flexibilisierung subsumierten Tendenzen und prognostizierten Entwicklungen sind bei einer differenzierteren Analyse - wie sich nachfolgend zeigt - eher kritisch, in jedem Fall aber ambivalent zu bewerten.

3.2 Folgen für die qualitative Beschäftigungsentwicklung

Mit dem Übergang von der Industriegesellschaft zur Dienstleistungsgesellschaft hin zu einer Wissensgesellschaft verändert sich der Erwerbsbereich grundlegend: ein Ende des sogenannten Normalarbeitsverhältnisses wird vielfach prophezeit. Das dauerhafte, insbesondere unterbrechungslose, perspektivisch sogar lebenslange, qualifizierte Vollzeitverhältnis in einem größeren Betrieb (Raasch, 2000: 25) erodiert; dabei werden die Erwerbstätigen künftig nicht nur sequentiell Betriebe und Tätigkeiten, u.U. sogar Beruf wechseln, sondern auch parallel verschiedene "Jobs" nebeneinander haben. Die Biographie wird zum Patchwork und Flexibilität hinsichtlich der Erwerbsarbeitsmenge, der -arbeitszeit, des -arbeitsorts und der Arbeitsinhalte und -anforderungen zur Schlüsselqualifikation. Da sich damit die Norm der modernen Erwerbsarbeit Arbeitsverhältnissen angleicht, wie sie für Frauen bereits seit langem typisch sind, wird in diesem Zusammenhang auch immer wieder von der "Feminisierung der Erwerbsarbeit" gesprochen (Tischer, 1999: 954).

Auch wenn Frauen schon in der Vergangenheit regelmäßig arbeitspolitische Vorreiterinnen waren (Döbler, 1998: 63ff.) und selbst eine mögliche Feminisierung der Erwerbsarbeit noch lange nicht bedeuten muss, dass Frauen davon auch nachhaltig profitieren werden, steht gleichwohl außer Frage, dass sich Erwerbsarbeit mit dem Einsatz neuer Informationstechno-

¹⁰ "Masculine gender identity is defined as that which is not feminine, so men are more instrumental than women in establishing that difference. ... Women do not seem threatened when men enter a predominantly female occupation. ..." (Williams, 1989: 135).

logien wandelt und weiter wandeln wird: Insbesondere der zeitlich und räumlich gleichsam unbegrenzte Austausch von Informationen bei gleichzeitig schneller/m und kostengünstiger/m Produktion, Verarbeitung und Transport von großen Informationsmengen vermag die zeitliche und räumliche Fixierung von Arbeitnehmern aufzulösen.

Als hervorragende Punkte werden regelmäßig die durch die neuen Technologien bedingten zeitlichen und räumlichen Flexibilisierungspotentiale genannt, die insbesondere für Frauen die Erwerbchancen nachhaltig verbessern würden, indem berufliche und familiäre Lebensbereiche konfliktfreier verknüpft werden könnten. So gelten etwa heute schon 'Normalarbeitszeiten' mit acht Stunden Arbeit pro Tag und das an fünf Tagen in der Woche als Auslaufmodell (Wilke, 1999: 89). Nun erfolgt die **zeitliche Flexibilisierung** der Erwerbsarbeit aber in erster Linie entlang betrieblicher Anforderungen; nicht primär die Zeitbedürfnisse der Beschäftigten, sondern die Schwankungen auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten oder der Wunsch nach Verlängerung der Betriebsnutzungszeiten sind die Bestimmungsgründe für die Flexibilisierung von Arbeitszeiten. Geht man davon aus, dass auch künftig die Frauen sich stärker für familiäre Belange verantwortlich fühlen bzw. verantwortlich gemacht werden, ist für eine grundlegende Verbesserung weiblicher Lebensentwürfe jedoch vor allem die autonome Zeitsouveränität von Bedeutung (Winker, 1998: 18). Und selbst wenn Arbeitszeiten überwiegend im Einverständnis mit den Arbeitnehmern/innen und damit nicht gegen deren Zeitrahmen gestaltet werden, bleiben die individuellen Handlungsspielräume dabei begrenzt und sollten in den Neuen Medien nicht überschätzt werden. Gerade im Bereich der Film-, Fernseh- und Hörfunkproduktion ist die Zeitsouveränität der Beschäftigten ohnehin stark eingeschränkt, da die Produktionsbedingungen dieser Branche dies oft nicht zulassen. Ebenso belegen Studien zu den Arbeitsbedingungen im Multimediabereich, dass die hier üblichen starken Schwankungen im Arbeitsvolumen zwar hoch flexibel aufgefangen werden, aber alles andere als frauen- und familienfreundlich organisiert sind: so kommt es in Abhängigkeit von Projektarbeiten und dem damit verbundenem Termindruck in den sogenannten Hochphasen oft zu erheblichen Überstunden im Büro, zu Arbeit an den Wochenenden und es wird selbstverständlich, Arbeit mit nach Hause zu nehmen (Liesering, 1999: 994). Darüber hinaus schränkt die Innovationsgeschwindigkeit der Branche die Anwendbarkeit von solchen Arbeitszeitmodellen stark ein, die mit einer Unterbrechung der Erwerbstätigkeit (z. B. Erziehungsurlaub) verbunden sind. Schon eine vergleichsweise kurze Unterbrechung von ein paar

Monaten bis zu einem Jahr¹¹ geht mit einem dramatischen Qualifikationsverlust und Karriereknick einher, so dass hier der Konflikt zwischen Familie und Beruf eher noch verschärft wird.

Anders als die zeitliche Flexibilisierung steckt die **räumliche Flexibilisierung** in Deutschland entgegen den zeitweise euphorischen Prognosen und im Vergleich mit anderen europäischen Ländern oder den USA noch in den Kinderschuhen.¹² Gleichwohl scheinen etliche der Tätigkeiten in den Neuen Medien - wie auch schon in den alten Medien -, etwa ein Großteil der journalistisch oder gestalterisch angelegten Tätigkeiten, daneben auch Programmierungs- und Entwicklungstätigkeiten für eine räumliche Flexibilisierung und insbesondere für die sogenannte Tele(heim)arbeit prädestiniert. Da Tele(heim)arbeit gerade unter dem Aspekt einer besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf diskutiert und propagiert wird, scheint diese Art der räumlichen Flexibilisierung den Frauen entgegenzukommen und es sind auch die Frauen unter 30 Jahren, die ein deutlich überproportionales Interesse an Tele(heim)arbeit bekunden (Wilke, 1999: 121). Bislang sind drei Viertel der Tele(heim)arbeiter in Deutschland und in Europa aber zunächst erst einmal männlich (Schwarze, 2000). Zweifelhaft scheint jedoch, ob eine Erhöhung des Frauenanteils in Tele(heim)arbeitsplätzen überhaupt wünschenswert ist: Die unmittelbare räumliche Nähe zu Haus und Familie wird mit Isolierung vom sozialen Kontext der Arbeit, potentieller Vereinsamung und Lösung sozialer Bindungen zu den Kollegen/innen erkauft; zudem besteht die Gefahr der Selbstaussbeutung, da die "rund um die Uhr Verfügbarkeit" zu einer Aufhebung der traditionellen Trennung von Nicht-Arbeit und Arbeit führt - die Probleme der Doppelbelastung könnten hierdurch eher noch verschärft werden.¹³ Als gewichtiges Gegenargument müssen zudem die verminderten Karrierechancen gegenüber Nicht-Telearbeitern/innen in Betracht gezogen werden (Wilke, 1999: 126), die gerade einer Erhöhung des Frauenanteils in Führungsfunktionen eher abträglich wären. Vor allem aber könnte vermehrte Tele(heim)arbeit von Frauen zu einer Zementierung, wenn nicht sogar zu einer Renaissance traditioneller geschlechtsspezifischer Rollenzuschreibungen führen und damit manche Emanzipationserfolge der Vergangenheit zunichte machen.

¹¹ In der Regel wird hier ein Internetjahr mit sieben 'normalen' Jahren gleichgesetzt.

¹² Für das Jahr 1999 wird die Zahl der Tele-Arbeitsplätze bei ca. 33 Millionen Erwerbstätige auf rund eine Million geschätzt.

¹³ So gaben z.B. in einer Untersuchung des BMA nur Frauen als Grund für die Telearbeit die Erziehung von Kinder an, bei Männern dagegen spielte dieses Motiv keine Rolle (Kühlwetter, 1999: 1008).

Eine alternative Organisation der Tele(heim)arbeit, etwa in Form der alternierenden Telearbeit, die in der Praxis gern angewandt wird, um die Nachteile reiner Tele(heim)arbeit zu mindern, mag auch für Frauen eine attraktive Lösung darstellen, berufliche und außerberufliche Lebensbereiche in einen harmonischeren Einklang zu bringen; allerdings steht auch hier zu befürchten, dass - zumindest wenn mehr Frauen als Männer so arbeiten sollten - gesellschaftliche Etikettierungsprozesse zu einer Abwertung dieser Form der beruflichen Erwerbsarbeit führen.

Auch eine weitere prognostizierte Entwicklung, nämlich dass die **Erwerbsarbeitsmenge** künftig verstärkt in Abhängigkeit betrieblicher Erfordernisse flexibel auf einzelne Beschäftigte verteilt wird, dürfte den Frauen nicht zum Vorteil gereichen. Eine solche Flexibilisierung geht mit einer verschärften Polarisierung des Arbeitsmarktes einher: Auf der einen Seite überbeschäftigte Stammebelegschaften mit gesichertem Erwerbseinkommen, aber auch Arbeitszeiten von wöchentlich bis zu 60 Stunden, auf der anderen Seite eine flexibel einsetzbare Randbelegschaft, niedrig entlohnt, in Teilzeitarbeits- oder zeitlich befristeten Arbeitsverhältnissen, Leiharbeiter/innen und Scheinselbständige (Winker, 1998: 16).

Frauen befinden sich schon heute mehr als Männer in atypischen Beschäftigungsverhältnissen¹⁴, mit einer weiteren Polarisierung wächst die Gefahr einer weiteren Abdrängung von Frauen in diese sozial nicht oder nur wenig gesicherten Arbeitsverhältnisse. Eine Polarisierung in eine männlich Stammebelegschaft mit gesicherten, gut bezahlten Tätigkeiten und eine weibliche Randbelegschaft in sozial unsicheren und schlecht bezahlten Jobs ist zwar eher untypisch für die gegenwärtige Medienwirtschaft - hier ist etwa der Anteil an geringfügig Beschäftigten bislang vergleichsweise gering - einer Experten/innenbefragung zufolge wird aber auch die künftige Medienwirtschaft von dieser Entwicklung betroffen sein (Fuzinski et. al., 1997: 95). Schon jetzt greift die Medienbranche, die Alten und die Neuen Medien (von der Werbewirtschaft über die Verlagsbranche und die audiovisuellen Medien bis zur neuen Multimediabranche) in großem Umfang auf freie Mitarbeiter/innen¹⁵ zurück und speziell in der Multimediawirtschaft ist der Anteil freier Mitarbeiter/innen sehr hoch. Daneben spielen externe Dienstleistungen für das gesamte Spektrum an technischen und gestalterischen Aufgaben eines Medienproduzenten eine bedeutende Rolle. Unternehmensbefragungen in der

¹⁴ 1995 war nicht einmal jede zweite erwerbstätige Frau in den alten Länder in einem 'Normalarbeitsverhältnis', d.h. in einer unbefristeten abhängigen Vollzeitbeschäftigung, bei Männern dagegen sind dies zwei Drittel (Tischer, 1999: 954).

¹⁵ Vgl. zur Definition von "freier Mitarbeit" z.B. Böhm/Volkert, 1998: 4ff.

Branche zeigen, dass die Funktionsaufteilung in den Multimedia-Units der Verlage meist identisch sind: Feste Mitarbeiter/innen gibt es überwiegend in den Bereichen Produktmanagement und Marketing sowie teilweise im technischen Bereich (Programmierer/innen und Netzwerkspezialisten/innen)¹⁶, während das Gros der Arbeiten für Multimediadesign und Programmierung extern von Selbständigen erfolgt (Benkert/Michel, 1999: 24f.). Auch wenn aufgrund des fehlenden Datenmaterials derzeit noch nicht abgeschätzt werden kann, inwieweit Frauen in den Neuen Medien hiervon tatsächlich verstärkt betroffen sein werden, ist wiederum unter Rückgriff auf historische Analogien davon auszugehen.

Weisen diese Flexibilisierungspotentiale somit sogar zu einem guten Teil eher frauen- und familienfeindliche Tendenzen auf, so bleibt noch das gerne vorgebrachte Argument, dass innerhalb der Neuen Medien eine gewisse Entformalisierung und Enthierarchisierung stattfindet: das Aufbrechen traditioneller ("patriarchalischer") Organisationsstrukturen mit flacheren Hierarchien, mit stärker inhaltlich und projektbezogenen Arbeiten in dezentral organisierten Teams (Tischer, 1998: 42f.) komme dem weiblichen Arbeitsvermögen entgegen und würde damit Frauen neue Möglichkeiten und Perspektiven geben. Denn mit den Strukturen werde sich auch die **Anforderungen an Mitarbeiter/innen** wandeln: Reines Fachwissen verliere, Methoden- (z.B. Planung- und Organisationsvermögen) und Sozialkompetenz (Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit oder Kontaktfähigkeit) gewinne dagegen an Gewicht - und damit gerade solche Kompetenzen, die traditionell als "weiblich" definiert gelten, d.h. Frauen besonders zugeschrieben werden und damit Frauen für die neuen Anforderungen besser qualifizieren. So wird etwa für Online-Redaktionen davon ausgegangen, dass sich die eher traditionellen Führungsstrukturen im "herkömmlichen" Verlagsbereichs nicht reproduzieren, sondern "modernere" Strukturen mit veränderten Qualifikationsanforderungen herausbilden, die besonders in der Umbruchphase Frauen vermehrte Chancen eröffnen (Fuzinski et al., 1997: 207). Damit nicht genug, als weitere Kernkompetenzen werden für die Multimedia- und IuKbranche Navigationskompetenz, Recherchekompetenz, Logisches und Vernetztes Denken, Experimentierwille und Kreativität, Beurteilungs-/Auswahl- und Einsatzkompetenz sowie Weiterbildungsbereitschaft (Fuzinski et. al., 1997: 84) genannt. Auch in den Kernberufen der Informationstechnologie ist also eine stärker interdisziplinäre Ausbildung gefragt, die nicht nur ausschließlich Spezialkenntnisse in Technik erfordert, womit Frauen auch in diesen Feldern mit Mischqualifikation profitieren könn(t)en. Kühlwetter sieht besonders gute Chancen für Frauen an der Schnittstelle Mensch/Technik, z.B. im

¹⁶ Hier spielt der Zugang zu Codes bei der Programmierung von Serienprodukten die entscheidende Rolle.

Vertrieb, Marketing und in der Kundenberatung, da sie sich stärker auf die Bedürfnisse der Kunden einlassen. Weitere aussichtsreiche Betätigungsbereiche sieht sie im "content"-Bereich, wo hauptsächlich konzeptionelle, dramaturgische, gestalterische und pädagogische Fähigkeiten gefordert sind und Frauen sich aktiv in die Technikgestaltung einbringen könnten (Kühlwetter, 1999: 1000).

Doch auch diese Prognosen sind kritisch zu differenzieren und zu relativieren. Wetterer (1992: 22ff.) etwa führt aus, dass Frauen benachteiligende Strukturen im Erwerbsleben sich weitgehend unabhängig von deren Ausbildung und Qualifikation finden und postuliert eine Form institutionalisierter Ungleichheit zwischen den Geschlechtern, die auch bei gleicher Qualifikation fortbesteht: Entgegen herkömmlichen, auch im Rahmen der neoklassischen Angebotstheorien getroffenen Annahmen, kommt der Qualifikation nicht die Schlüsselfunktion bei der Verteilung beruflicher Chancen zu. Vielmehr dominiert das Geschlecht über die Qualifikation, es findet eine geschlechtsspezifische Hierarchisierung statt. Eine Ausbildung von Hierarchien zwischen den Geschlechtern zeigt sich historisch dabei nicht nur innerhalb eines bestimmten Berufs, sondern gleich über ganze Berufsfelder hinweg. Selbst in überwiegend den Frauen überlassenen Berufen dominiert die Minderheit der Männer sowohl in den oberen als auch in den bedeutenderen Positionen (Döbler, 1998: 66ff.). Und findet in einem Berufsbereich eine Feminisierung statt, so ist dies oftmals mit einer generellen Abwertung von Tätigkeitsanforderungen und Qualifikationsmerkmalen dieser Arbeitsbereiche verbunden: Verkürzt lässt sich sagen, dass Qualifikationen, die überwiegend bei Frauen anzutreffen sind, eher geringgeschätzt werden, was sich u.a. in einer schlechteren Entlohnung und in einer niedrigeren hierarchischen Positionierung niederschlägt. Selbst wenn man nicht Abrede stellt, dass Frauen tatsächlich gehäuft über spezifische und auch nachgefragte Kompetenzen verfügen - in jedem Fall ist diese Aussage erst noch erheblich zu präzisieren - sind auch die vielfältigen Hoffnungen, die hinsichtlich der beruflichen Perspektiven von Frauen in den Neuen Medien formuliert werden, doch mit einer gehörigen Portion Skepsis zu belegen. Auch in den Neuen Medienberufen könnte sich ein aus anderen Berufen gewohntes Strukturierungsmuster bestätigen, nach welchem die Frauen, obwohl mehrheitlich in bestimmten Bereichen vertreten, obwohl mit relevanten Kompetenzen und Qualifikationen gut ausgestattet, in den hierarchisch niederen und finanziell unattraktiveren Positionen verbleiben, während der zahlenmäßig unterlegenen Gruppe der Männer, trotz Defiziten in der Sozial- und Methodenkompetenz der Aufstieg in der organisatorischen und in der Entgelt-Hierarchie gelingt.

4. Ausblick

Die Funktion von Qualifikationen und Kompetenzen kann als relativ eingestuft werden - insofern sind auch gewisse formale Ausbildungsvorteile in kaufmännischen, journalistischen oder kreativen Bereichen oder auch die gerne pauschal unterstellte höhere Sozial- und Methodenkompetenz von Frauen zwar wichtige Kriterien für das Entree in die Neue Medienbranche, sollten aber nicht überschätzt werden. Gelingt es aber Frauen tatsächlich, in nennenswerter Anzahl in spezifische Positionen, u.U. sogar in Führungspositionen in den Neuen Medien vorzustoßen, so ist damit zu rechnen, dass diese feminisierten Bereiche dann sowohl unternehmensintern als auch -extern, eine gewisse Abwertung erfahren werden. Denkbar ist auch, dass bestimmte Bereiche ganz den Frauen überlassen, gleichzeitig diese aber mehr oder minder straff in organisatorische Strukturen, die etwa auf den weiterhin männlich beherrschten Technikbereich ausgelegt sind, eingegliedert werden. Zweifellos bieten die Neuen Medien interessante neuartige Betätigungsfelder und Berufskarrieren für Frauen - auch durch die vielfältigen, hier nicht diskutierten Möglichkeiten der Unternehmensgründung -, aber als gleichsam emanzipatorischer Hort, in denen gesellschaftlich verfasste geschlechtsspezifische berufliche Segregationen überwunden werden, scheinen sie zum gegenwärtigen Zeitpunkt doch bei weitem überschätzt.

Literaturverzeichnis

- Benkert, W./Michel, L.P.: Neue Selbständige in der Medienbranche. Ein Modellfall für den Dienstleistungssektor? Stuttgart 1999. (Arbeitsbericht Nr. 138 der Akademie für Technikfolgenabschätzung).
- Böhm, D./Volkert, B.: Freie Mitarbeit im Multimedia-Markt. Stuttgart 1998. (Arbeitsbericht Nr. 127 der Akademie für Technikfolgenabschätzung).
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK): Verbesserung der Chancen von Frauen in Ausbildung und Beruf. Ausbildungs- und Studienwahlverhalten von Frauen. (Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, Heft 80). Bonn 2000.
- Bundesanstalt für Arbeit: Arbeitsmarkt für Frauen. Aktuelle Entwicklungen und Tendenzen im Überblick. Sonderausdruck aus den Amtlichen Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit (ANBA) Nr. 4/2000.
- Bundesinstitut für Berufsbildung: Die neuen IT-Berufe. In: <http://www.bibb.de/forum/itberufe/erfolgsstory.htm>. (Abruf 08.05. 2001).
- Dees, M./Döbler, T.: Public Relations als Aufgabe für Manager? Rollenverständnis, Professionalisierung, Feminisierung – Eine empirische Untersuchung, 2. Aufl. Stuttgart 2000.
- Döbler, T.: Frauen als Unternehmerinnen. Erfolgspotentiale weiblicher Selbständiger. Wiesbaden 1998.
- Engelbrech, G./Jungkunst, M.: Die Zukunft der Frauenbeschäftigung. Veränderung der Arbeitslandschaft nach Tätigkeiten und Qualifikationsebenen zwischen 1995 und 2010. IAB-Werkstattbericht Nr. 20/1999, Nürnberg.
- Engelbrech, G./Reinberg, A.: Erwerbsorientierung und Beschäftigungsmöglichkeiten von Frauen in den neunziger Jahren. Wirtschaftliche Umstrukturierung und frauentypische Arbeitsmarktrisiken in Ost- und Westdeutschland. In: Gesellschaft für Informationstechnologie und Pädagogik am IMBSE (Hrsg.): Beschäftigungsrisiko Erziehungsurlaub. Die Bedeutung des ‚Erziehungsurlaubs‘ für die Entwicklung der Frauenerwerbstätigkeit. Opladen 1998, S. 39-91.
- Fuzinski, A. et al.: Herausforderung Informationsgesellschaft: Auswirkungen neuer Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Beschäftigungssituation von Frauen. Eine Studie im Auftrag des Ministeriums für die Gleichstellung von Frau und Mann des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf 1997.
- Initiative D 21: Die Entwicklung des Arbeitsmarktes und der Hochschulplätze für IT-Fachkräfte in Deutschland. Zwischenergebnis der Arbeitsgruppe "Bildung und Qualifikation". Frankfurt/ Stuttgart 2001.
- Klatt, R./Richter-Witzgall, G.: Frauen in Zukunftsberufen – Wege zu einer wirtschaftsnahen Entwicklung der Chancengleichheit von Frauen in der Ausbildung. Expertise. Im Auftrag des Minis-

- teriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalen. Sozialforschungsstelle Dortmund 2000.
- Kleinhenz, G.: Zum Wandel der Organisationsbedingungen von Arbeit – Eine Einführung. In: MitAb Schwerpunktheft Wandel der Organisationsbedingungen von Arbeit. Nr. 3/1998. Nürnberg.
- Kluge, D.: Ende des Job Booms. Die Zeit der Quereinsteiger ist vorbei. In: Spiegel Online vom 16. Mai 2001. In: <http://www.spiegel.de/netzwelt/ebusiness.html>. (Abruf 16.05.01).
- Kühlwetter, K.: Multimedia – Chance für Frauen. Qualifizierungsmöglichkeiten für berufliche Tätigkeiten mit multimedialen Techniken und Systemen. In: Bundesanstalt für Arbeit: Frauen in der Informationsgesellschaft. Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit ibv Nr. 13/1999, S. 999-1004. Nürnberg.
- Liesering, S.: Chancen von Frauen im Multimediabereich. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zur Beschäftigungssituation von Multimediasspezialistinnen. In: Bundesanstalt für Arbeit: Frauen in der Informationsgesellschaft. Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit ibv Nr. 13/1999, S. 985-998. Nürnberg.
- Ostner, I.: Berufsform und berufliche Sozialisation von Frauen. In: Bolte, K.M./Treutner, E. (Hrsg.): Subjektorientierte Arbeits- und Berufssoziologie. Frankfurt/M. 1983, S. 110-140.
- Raasch, S.: Erosion im (männlichen) Normalarbeitsverhältnis – Chance für eine Neuverteilung von bezahlter Arbeit? In: Konrad-Adenauer-Stiftung (Hrsg.): Die Abendröte der Industriegesellschaft - Chance für Frauen? Sankt Augustin 2000.
- Schwarze, B.: Arbeit, Bildung und Privates im Zeichen des Internets – In Zukunft alle IT? Kompetenzzentrum. Frauen in Informationsgesellschaft und Technologie. In: <http://www.kompetenzz.de/seiten/download.html>. (Abruf 08.05.2001).
- Tischer, U.: Neue Beschäftigungsfelder und weibliche Qualifikationspotentiale. In: Winker, G./Oechtering, V. (Hrsg.): Computernetze - Frauenplätze. Frauen in der Informationsgesellschaft. Opladen 1998, S. 33-56.
- Tischer, U.: Arbeit im Wandel. Thesen zu Chancen und Risiken von Frauen in der Informationsgesellschaft. In: Bundesanstalt für Arbeit: Frauen in der Informationsgesellschaft. Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit ibv Nr. 13/1999, S. 949-970. Nürnberg.
- Wetterer A.: Hierarchie und Differenz im Geschlechterverhältnis. In: Wetterer A. (Hrsg.): Profession und Geschlecht – Über die Marginalität von Frauen in hochqualifizierten Berufen. Frankfurt/M., New York 1992, S. 13-40.
- Winker, G.: Virtuelle Unordnung im Geschlechterverhältnis. Umverteilung von Arbeit als Chance? In: Winker, G./Oechtering, V. (Hrsg.): Computernetze - Frauenplätze. Frauen in der Informationsgesellschaft. Opladen 1998, S. 13-32.

Wilke, G.: Die Zukunft unserer Arbeit. Frankfurt/ Main 1999.

Williams, C.: Gender Differences at Work. Women and Men in nontraditional Occupations. Berkeley 1989.

Zwick, M./ Renn, O.: Die Attraktivität von technischen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern bei der Studien- und Berufswahl junger Frauen und Männer. Stuttgart 2000.