

***Frauen in IT- und ausgewählten  
technischen Ausbildungen und  
Berufen in Baden-Württemberg***

Birgit Huber/ Isabelle Reiff/ Esther Ruiz Ben/  
Britta Schinzel\*

**Nr. 213 / Oktober 2001**

**Arbeitsbericht**

ISBN 3-934529-67-9

ISSN 0945-9553

---

\* Institut für Informatik und Gesellschaft (Abt. 1) an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br.

***Akademie für Technikfolgenabschätzung  
in Baden-Württemberg***

Industriestr. 5, 70565 Stuttgart  
Tel.: 0711 • 9063-0, Fax: 0711 • 9063-299  
E-Mail: [info@ta-akademie.de](mailto:info@ta-akademie.de)  
Internet: <http://www.ta-akademie.de>

Ansprechpartner: Dr. Gerhard Fuchs Tel. 0711 • 9063-199  
E-Mail: [gerhard.fuchs@ta-akademie.de](mailto:gerhard.fuchs@ta-akademie.de)

Die *Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg* gibt in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten als *Arbeitsberichte der TA-Akademie* heraus. Diese Reihe hat das Ziel, der jeweils interessierten Fachöffentlichkeit und dem breiten Publikum Gelegenheit zu kritischer Würdigung und Begleitung der Arbeit der TA-Akademie zu geben. Anregungen und Kommentare zu den publizierten Arbeiten sind deshalb jederzeit willkommen.

# Inhaltsverzeichnis

## Abbildungs-/Tabellenverzeichnis

## Kontaktadressen

## Vorwort

<b>Teil A: Sekundärerhebung – Frauen in IT- und ausgewählten technischen Berufen und Ausbildungen in Baden-Württemberg .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Vorbemerkungen .....</b>	<b>2</b>
1.1 Einleitung .....	2
1.2 Fragestellung .....	3
1.3 Quellen und Methodik .....	4
1.4 Zum Begriff “IT-relevant” .....	5
1.5 Zur Betrachtung “IT-relevanter” Studiengänge .....	6
<b>2 Untersuchungsergebnisse .....</b>	<b>8</b>
2.1 Frauenbeschäftigung im IT-Bereich .....	8
2.2 Arbeitslosigkeit von Frauen im IT-Bereich .....	12
2.3 Frauenanteil in den vier neuen IT-Ausbildungsberufen .....	18
2.4 Frauenanteil in vom Arbeitsamt finanzierten IT-relevanten Weiterbildungs- und Umschulungsmaßnahmen 1999 .....	19
2.5 Frauenanteil in technischen und informatischen Studiengängen an baden-württembergischen Universitäten und Technischen Universitäten .....	21
2.6 Studiengänge mit überdurchschnittlichem Studentinnenanteil an baden-württembergischen Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien .....	27
<b>3 Anhang .....</b>	<b>34</b>
<b>Teil B: Primärerhebung – Frauen in IT-Unternehmen in Baden-Württemberg .....</b>	<b>39</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>39</b>
1.1 Die It-Branche mit Schwerpunkt Multimedia – Integration von Frauen garantiert? .....	39
<b>2 Forschungsleitende Fragestellungen .....</b>	<b>40</b>
<b>3 Design und Methode .....</b>	<b>41</b>

3.1	Datengewinnung .....	41
3.2	Stichprobe .....	41
3.3	Interviewleitfaden .....	43
3.4	Theoretische Erklärungsansätze .....	44
<b>4</b>	<b>Analyse und Ergebnisse.....</b>	<b>45</b>
4.1	Struktur des IT-Arbeitsmarktes und Auswirkungen auf die Integration von weiblichen Arbeitskräften.....	45
4.1.1	Stellenlage.....	46
4.1.2	Quereinsteiger .....	48
4.2	Die Unternehmen .....	50
4.2.1	Wachstumsdynamik der Unternehmen und Auswirkungen auf die Einstellungspraxis .....	50
4.2.1.1	IFO .....	50
4.2.1.2	AXI .....	52
4.2.2	Neue Muster in einer jungen Branche.....	54
4.2.3	Geschlechtsspezifische Segregation.....	59
4.2.3.1	Horizontale Segregation.....	59
4.2.3.2	Gründe für einen Abbau horizontaler Segregation.....	60
4.2.3.3	Ansehen der Bereiche .....	64
4.2.3.4	Vertikale Segregation.....	68
4.2.4	Unternehmensinterner Aufstieg .....	69
4.2.4.1	Offizielle Politik der Gleichheit .....	69
4.2.4.2	Karriereanforderungen, - chancen und -wege .....	70
4.2.4.3	"Impression Management" und Unterstützung beruflichen Aufstiegs .....	73
4.2.4.4	Informelle Netzwerke zur Vermittlung von Systemwissen.....	77
4.2.4.5	Kommunikation und sozialer Kontakt als persönlicher Wert und Aufgabe.....	79
4.2.5	Vereinbarkeit von Beruf und Familie.....	81
4.2.5.1	Angebote durch die Unternehmen.....	82
4.2.5.2	Teilzeit und Telearbeit - Image und Praxis .....	86
<b>5</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>90</b>
<b>6</b>	<b>Literaturliste.....</b>	<b>94</b>



# Abbildungs-/Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Frauenanteil an sozialversicherungspflichtigen IT-Beschäftigten in Baden-Württemberg 1997-2000.....	9
Abbildung 2: Frauenanteil an sozialversicherungspfl. IT-Beschäftigten nach Wirtschaftsklassen am Arbeitsort 1997-2000 in Baden-Württemberg.....	11
Abbildung 3: Arbeitslose Frauen im IT-Bereich in Baden-Württemberg 1993-2000.....	14
Abbildung 4: Offene Stellen im IT-Bereich in Baden-Württemberg 1993-2000.....	15
Abbildung 5: Frauenanteil in den vier neuen IT-Ausbildungsberufen (in 1999 und 2000 abgeschlossene Ausbildungsverträge).....	19
Abbildung 6: Frauenanteil in vom Arbeitsamt finanzierten IT-relevanten Weiterbildungs- und Umschulungsmaßnahmen 1999.....	20
Abbildung 7: Universitäten – Frauenanteil in technischen und Informatikstudiengängen von 1999-2000 in Baden-Württemberg im Wintersemester .....	23
Abbildung 7: Fachhochschulen – Frauenanteil in technischen und Informatikstudiengängen von 1990-2000 in Baden-Württemberg.....	24
Abbildung 8: Berufsakademien – Frauenanteil in technischen und Informatikstudiengängen von 1990-1999 in Baden-Württemberg pro Jahrgang .....	26
Abbildung 9: Universitäten – Informatische Studiengänge mit mehr als 30 Prozent Frauenanteil an baden-württembergischen Universitäten.....	28
Abbildung 10: Fachhochschulen – Technische und informatische Studiengänge mit 30-40 Prozent Frauenanteil.....	29
Abbildung 11: Fachhochschulen – Technische und informatorische Studiengänge mit mehr als 40 Prozent Frauenanteil .....	32
Abbildung 12: Berufsakademien – Technische und Studiengänge mit mehr als 30 Prozent Frauenanteil.....	33

Tabelle 1: Auszug aus der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993, Statistisches Bundesamt (1995).....	10
Tabelle 2: Anzahl sozialversicherungspflichtig beschäftigter Frauen im IT-Bereich pro Wirtschaftsklasse in Baden-Württemberg 1997-2000 .....	12
Tabelle 3: Frauenanteil an in IT-Berufen in Baden-Württemberg gemeldeten arbeitslosen Männern <i>und</i> Frauen 1993-2000.....	17
Tabelle 4: Frauenanteile in technischen und Informatik-Studiengängen an baden- württembergischen Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien (2000/2001).....	34

## Kontaktadressen:

**M.A. Birgit Huber**, Universität Freiburg, Institut für Informatik und Gesellschaft,  
Abt. 1: Modellbildung und Soziale Folgen,  
(Tel.: 0761/203-4970; E-Mail: [huber@modell.iig.uni-freiburg.de](mailto:huber@modell.iig.uni-freiburg.de))

**Dipl. Pol. Isabelle Reiff**, Universität Freiburg, Institut für Informatik und Gesellschaft, Abt. 1: Modellbildung und Soziale Folgen,  
(Tel.: 0761/203-4958; E-Mail: [reiff@web.de](mailto:reiff@web.de))

**Dr. Esther Ruiz Ben**, Universität Freiburg, Institut für Informatik und Gesellschaft,  
Abt. 1: Modellbildung und Soziale Folgen,  
(Tel.: 0761/203-4958; E-Mail: [ruizben@modell.iig.uni-freiburg.de](mailto:ruizben@modell.iig.uni-freiburg.de))

**Prof. Dr. Britta Schinzel**, Universität Freiburg, Institut für Informatik und Gesellschaft, Abt. 1: Modellbildung und Soziale Folgen,  
(Tel.: 0761/203-4953; E-Mail: [schinzel@modell.iig.uni-freiburg.de](mailto:schinzel@modell.iig.uni-freiburg.de)).  
Ausbildungs- und Beschäftigungssituation von Frauen im IT-Bereich in Baden-Württemberg

Die Abteilung *Modellbildung und Soziale Folgen* am *Institut für Informatik und Gesellschaft* der Universität Freiburg forscht und lehrt unter Leitung von *Prof. Dr. Britta Schinzel* in verschiedenen Bereichen der Informatik und Gesellschaft. Schwerpunkte sind die Technikfolgenforschung und Geschlechterforschung, Teleteaching und Distance Learning, sowie Anwendungssystemen in den Geisteswissenschaften und in der Medizin- und Rechtsinformatik. Sie widmet sich außerdem der Frauenförderung in naturwissenschaftlich-technischen Bereichen sowie der Mathematik.



# Vorwort

Der aktuelle Bedarf an Arbeitskräften im IT-Bereich in Deutschland hat in den letzten Jahren in der Öffentlichkeit zunehmend Aufmerksamkeit gefunden und politische Interesse geweckt. Derzeit sind ca. 14.500 offene Stellen für "IT-SpezialistInnen" bei den deutschen Arbeitsämtern registriert<sup>1</sup>. AbsolventInnen, die nicht Informatik studiert haben, vor allem aus benachbarter Studienfächern wie Natur- und Ingenieurwissenschaften oder Betriebswirtschaft passen sich an die Anforderungen des IT-Arbeitsmarktes an und decken zum großen Teil den Fachkräftemangel in der Branche. Besonders in diesen Studienfächern ist der Anteil von Frauen sehr gering, und dieser Mangel an den nachgefragten Qualifikationen für die Beschäftigung im IT-Bereich stellt eine formelle Barriere für die Beteiligung von Frauen im IT-Arbeitsmarkt dar: zur Zeit sind nur 18% der Computerfachkräfte weiblich<sup>2</sup>. Die Bedeutung der IT-Branche in Baden-Württemberg, die als "die Zukunftsbranche für die Wirtschaft des Landes"<sup>3</sup> im politischen Bereich angesehen wird, spricht dafür, auch Frauen als potenzielle Arbeitskraft und Mitgestalterinnen der wirtschaftlichen Entwicklung in dieser Branche mit einzubeziehen<sup>4</sup>. Um die Partizipation von Frauen im IT-Bereich effektiv zu unterstützen, ist es notwendig, ein genaues Bild der Situation von Frauen in diesem Bereich zu haben bzw. zu erkennen, welche strukturellen sowie symbolischen Faktoren auf die Beteiligung von Frauen in diesem Bereich wirken.

Die vorliegende Studie will mit Hilfe von sozialwissenschaftlichen Methoden die Situation von Frauen in der IT-Branche in Baden-Württemberg sowie ihre Beteiligung in Informatikstudiengängen und in solchen Hochschulausbildungen analysieren, die derzeit im IT-Bereich nachgefragt werden.

---

<sup>1</sup> Dostal, Werner 2001, S. 209.

<sup>2</sup> Statistisches Bundesamt (Juni 2001) Mikrozensus, Wiesbaden.

<sup>3</sup> Pressemitteilung des Wirtschaftsministerium Baden-Württembergs. In: <http://www.wm.baden-wuerttemberg.de/> ( 8.10.2001)

<sup>4</sup> "Es liegt im besonderen Interesse von Frauen, Schule und Wirtschaft, dass junge Frauen die IT-Branche als selbstverständliches Berufsfeld für sich entdecken, besetzen und mitgestalten. Denn gerade in der IT-Branche werden Teamfähigkeit, Kreativität und Kommunikationsfähigkeit immer mehr zu entscheidenden Schlüsselqualifikationen. Und über diese (Qualifikationen) verfügen Frauen in hohem Maße." Meinung des stellvertretenden Ministerpräsidenten und Wirtschaftsministers des Landes Baden-Württemberg, Walter Döring, (Pressemitteilung des Wirtschaftsministerium Baden-Württembergs. In: <http://www.wm.baden-wuerttemberg.de/> 8.10.2001)

Unsere Studie ist in zwei Teile gegliedert. Teil A liefert ein erstes Bild der Beteiligung von Frauen in der IT-Industrie sowie in den verschiedenen Hochschulstudiengängen in Baden-Württemberg, die einen Zugang in den IT-Arbeitsmarkt ermöglichen. Dieser Teil basiert auf einer Sekundärerhebung von Daten aus verschiedenen amtlichen Statistiken<sup>5</sup> über die Frauenbeschäftigung und -arbeitslosigkeit im IT-Bereich sowie über den Frauenanteil in den vier neuen IT-Ausbildungsberufen und in vom Arbeitsamt finanzierten Weiterbildungs- und Umschulungsmaßnahmen. Außerdem verzeichnet er den Frauenanteil in ausgewählten technischen und Informatik-Studiengängen in Baden-Württemberg an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien. Die Sekundärerhebung wurde von Isabelle Reiff durchgeführt.

Der zweite Teil der Studie analysiert die Situation von Frauen in der IT-Industrie in Baden-Württemberg anhand von zwei Fallstudien. Quantitative Daten liefern Informationen über die Beteiligung von Frauen und Männern in den verschiedenen Bereichen der ausgewählten Firmen sowie über ihre Ausbildung, Verbleibdauer im Unternehmen und Art der Beschäftigung. Darüber hinaus wurden teilstandardisierte Interviews mit Personalverantwortlichen und Mitarbeiterinnen aus IT-relevanten Bereichen in beiden ausgewählten Firmen durchgeführt, um die Organisationsstruktur und die symbolischen Aspekte in der Organisationskultur der Firmen zu analysieren, die auf die Beteiligung von Frauen und ferner auf ihre Karriereorientierungen und -chancen in der IT-Branche wirken. Dieser Teil wurde von Birgit Huber durchgeführt.

Die wissenschaftliche Leitung der gesamten vorliegenden Studie lag bei Prof. Britta Schinzel und Dr. Esther Ruiz Ben.

Daten und Fakten über die Situation in der IT-Branche sind grundsätzlich über eine Vielzahl unterschiedlicher Quellen, Statistiken und Publikationen verstreut. Nicht alle relevante Daten stehen nach Geschlecht differenziert zur Verfügung und nur selten sind sie explizit unter geschlechtsspezifischen Aspekten ausgewertet. Ziel dieser Studie ist es daher, detaillierte Informationen über wichtige geschlechtsspezifische Entwicklungen im IT-Bereich in Baden-Württemberg zu präsentieren und Hinweise auf offene Fragen zu geben, die derzeit und in der Zukunft in die politische und wissenschaftliche Diskussion eingebracht werden können.

---

<sup>5</sup> S. in Teil A "Quellen und Methodik"

## **Teil A: Sekundärerhebung – Frauen in IT- und ausgewählten technischen Berufen und Ausbildungen in Baden-Württemberg**

**Zusammenfassung:** Der Frauenanteil unter IT-bezogenen<sup>6</sup> Auszubildenden und Studierenden lag in Baden-Württemberg im Jahr 2000 bei durchschnittlich 18 Prozent.<sup>7</sup> Dabei wurden anwendungsorientierte, kaufmännische und gestalterische Ausrichtungen stark technischen vorgezogen. Den höchsten Studentinnenanteil verbuchen Fächer, die informatisches und/oder technisches Wissen mit Medizin, Biologie, Medien, Wirtschaft oder Linguistik zur Anwendung bringen. Jedoch werden beispielsweise “Medizinische Dokumentation und Informatik” und “Medizinische Informatik” als grundständige Studiengänge nur an der Fachhochschule Ulm bzw. der Universität Heidelberg angeboten, Bioinformatik nur an der Universität Tübingen, Biotechnologie einzig an der Fachhochschule Mannheim (Stand 9/01).<sup>8</sup> Eine stärkere Förderung der genannten Informatik-Fachkombinationen an weiteren baden-württembergischen Hochschulen würde eine beträchtliche Erweiterung an IT-Zugangschancen für Frauen mit sich bringen.

Im IT-Berufsleben stieg mit der wachsenden Zahl von Beschäftigten auch in allen Kompetenzfeldern die Anzahl von Frauen, im Zeitraum 1997-2000 auch der Frauenanteil. Die meisten Frauen (wie insgesamt die meisten der in der IT-Branche Beschäftigten) waren in dem am stärksten expandierenden Bereich Softwareentwicklung zu finden; der höchste Anteil von Frauen lag in dieser Zeit im Bereich Datenverarbeitungsdienste.<sup>9</sup> Ein Vergleich der Ausbildungszahlen mit den Beschäftigtenzahlen zeigt – sofern infolge ungenügender amtlicher Datenerfassung möglich –, dass ein Großteil von Frauen über Quereinstieg in IT-Berufe hineinfindet – wegen Unvereinbarkeit von Beruf und Familie oft genug jedoch auch wieder hinaus.<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> Es wurden in Absprache mit der TA-Akademie ausgewählte technische und informatische Ausbildungen bzw. Studiengänge berücksichtigt.

<sup>7</sup> Selbst errechneter Durchschnittswert aus den Frauenanteilen in IT-relevanten Studiengängen und Ausbildungen, wie sie im Folgenden im Detail dargestellt werden.

<sup>8</sup> Folglich kommen die allermeisten Studentinnen von außerhalb der Region (Telefonat mit der Zentralverwaltung der Fachhochschule Mannheim). An der Universität Freiburg ist ein Komplettstudiengang Bioinformatik in Planung.

<sup>9</sup> “Assistenzberufe: Frauenarbeit par excellence?” fragt u.a. Holtgrewe, Ursula in einem Beitrag zum Zentralen Hearing zur Aufwertung von Frauenberufen der Friedrich-Ebert-Stiftung und der ÖTV am 14.7.2000 in Berlin. In: <http://soziologie.uni-duisburg.de/personen/holtgrewe.html>

<sup>10</sup> Munder, Irmtraud: Mündliche Mitteilung, 26.09.2001.

# 1 Vorbemerkungen

## 1.1 Einleitung

Die IT-Branche boomt: Entwicklung und Bereitstellung von Informationstechnologien werden zum Wettbewerbsfaktor Nummer Eins, denn immer mehr Wirtschafts- und Lebensbereiche sind auf den Nutzen von IuK-Gütern angewiesen. Gleichzeitig fehlen qualifizierte Fachkräfte, mit denen das erwartete Wachstum der nächsten Jahre realisiert werden kann. Regierung und Industrie fürchten um eine verpasste Chance, wenn nicht jetzt die Positionen am Weltmarkt konsolidiert werden. Also sollen Green Cards Soforthilfe leisten und verstärkte Ausbildungsoffensiven den langfristigen Bedarf an Humanressourcen decken.

Doch der IT-Fachkräftemangel macht auch deutlich, was bis dato nur Gleichstellungsbeauftragte beschäftigte: Wo bleiben die Frauen in der Informationstechnologie? Mit einem Anteil von 18 Prozent<sup>11</sup> unter den IT-Beschäftigten in Deutschland sind Frauen stark unterrepräsentiert, und je technischer die Berufe sind, umso weniger Frauen finden sich dort. Der Anteil weiblicher Auszubildender in den 1999 begonnenen neuen Fachausbildungen ist bei der IT-Systemkauffrau und der Informatikkauffrau mit 31% und 22,8% noch relativ hoch gegenüber den Fachinformatikerinnen und IT-Systemelektronikerinnen, die nur mit 11,8% und 3,6% vertreten sind. Ebenso niedrig liegen die Frauenanteile unter den Informatik und Elektrotechnik Studierenden bei 15 % bzw. gerade mal 5,6 %.<sup>12</sup>

Weil junge Frauen deutlich weniger an den Ausbildungen in diesen zukunftsträchtigen Berufsfeldern partizipieren, sind ihre späteren Chancen zur gleichberechtigten Teilhabe im Erwerbsleben der IT-Branche erheblich gemindert. Buchstäblich vorprogrammiert ist damit die minoritäre Teilnahme von Frauen an der Gestaltung der "Informationsgesellschaft", deren technologische Neuerungen umwälzende soziokulturelle Veränderungen für *alle* Menschen bewirken.

Vor allem arbeitsmarktpolitische und wirtschaftliche Beweggründe haben in der letzten Zeit bei Regierungs- und Industrievertretern das Interesse an der "letzten Reserve" weiblicher IT-Fachkräfte geweckt.<sup>13</sup> Betrieben dieser Branche geht schließlich ein erhebliches Arbeitskräftepotential verloren.

---

<sup>11</sup> Statistisches Bundesamt, Mikrozensus, Wiesbaden, Juni 2001, eigene Berechnung

<sup>12</sup> Telefonische Mitteilung des Statistischen Bundesamtes vom 14.11.2001.

<sup>13</sup> Dr. Berghoff, Sonja u.a.: Glosse: Letzte Reserve. In: CHE.ckpoint-Newsletter 4/2001, Centrum für Hochschul-Entwicklung.

Staatlich-industriell und von den Hochschulen selbst initiierte Aktionsprogramme sollen darum dem geringen Frauenanteil im IT-Bereich entgegenwirken [wie zum Beispiel: [www.Werde-Informatikerin.de](http://www.Werde-Informatikerin.de) (BMBF), vielfältige Aktionen der Initiative D21, "Informatica Feminale" (Uni-Bremen, Uni-Freiburg und FH-Furtwangen), Mentorinnenprogramme, Schülerinnentage].

So hat auch die Landesregierung Baden-Württembergs im Oktober 2000 eine Reihe von Sofortmaßnahmen zur Stärkung des Fachkräftepotenzials beschlossen, die vor allem Mädchen und junge Frauen für IT-Berufe gewinnen will. Im Einzelnen sollen hier u. a. Ausbildungsbeauftragte in Betrieben für die Ausbildung in dualen IT-Berufen werben, breitenwirksame Informations- und Beratungskonzepte durch die Kontaktstellen "Frau und Beruf" entwickelt werden und größere Sonderveranstaltungen Mädchen und junge Frauen für IT-Berufe motivieren.<sup>14</sup>

Damit Angebote dieser Art Gehör finden, sollten solche Aktionen adressatengerecht und detailliert informieren. Konkretes Wissen über die Situation derjenigen Frauen, die sich in IT-bezogenen Fächern ausbilden bzw. in der IT-Branche bereits tätig sind, könnte dazu hilfreich sein. Allerdings beschränken sich solche Kenntnisse meist auf die Diagnose "wenig": Wo und wie im Detail diese "Wenigen" ihr technisches und/oder informatisches Interesse zum Einsatz bringen, soll in dieser Studie im Hinblick auf Baden-Württemberg betrachtet werden.

## 1.2 Fragestellung

Folgende Fragestellungen bilden die Sekundärerhebung der für die Akademie für Technikfolgenabschätzung in Stuttgart durchgeführten Untersuchung ab:

Wie hoch ist der Frauenanteil in der baden-württembergischen IT-Industrie?

Welche Tendenzen der Frauenbeschäftigung in der baden-württembergischen IT-Industrie zeichnen sich ab?<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Baden-Württemberg fehlen rund 12 000 IT-Fachkräfte, Wirtschaftsminister Döring hat ein Aktionsprogramm 2001 zur Deckung des IT-Fachkräftebedarfs aufgelegt. In: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Pressemeldung vom 23.03.2001, <http://www.wm.baden-wuerttemberg.de>.

<sup>15</sup> Im Rahmen der parallel durchgeführten Primärerhebung zu IT-Unternehmen in Baden-Württemberg (siehe Teil B) wird aufgezeigt, welche Präsenz von Frauen in einzelnen Geschäftsbe-

Wie hoch ist die Frauenarbeitslosigkeit im IT-Bereich in Baden-Württemberg?

Wie hoch ist der Frauenanteil in den vier neuen IT-Ausbildungsberufen und in vom Arbeitsamt finanzierten Weiterbildungs- und Umschulungsmaßnahmen?

Wie hoch ist der Frauenanteil in technischen und Informatik-Studiengängen in Baden-Württemberg an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien?

### 1.3 Quellen und Methodik

Daten zu Frauenanteil und Tendenzen der Frauenbeschäftigung in der baden-württembergischen IT-Industrie wurden von der Bundesanstalt für Arbeit bezogen, welche anhand eigener Wirtschaftszweiggliederung quartalsweise die Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter erfasst.<sup>16</sup> Der Frauenanteil in den seit 1997 bestehenden vier neuen IT-Ausbildungsberufen konnte beim Statistischen Landesamt Baden-Württemberg in Erfahrung gebracht werden. Die Studentinnenanzahl in technischen und Informatik-Studiengängen in Baden-Württemberg ist in den Jahrbüchern "Das Bildungswesen" in Bezug auf ausgewählte Fachgebiete, herausgegeben vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg, enthalten. Um eine detaillierte und aktuelle Übersicht (die meisten Daten sind frühestens ein Jahr danach vorhanden) über von Frauen wahrgenommene IT-relevante Studiengänge zu erhalten, wurden die einzelnen baden-württembergischen Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien angeschrieben und um die Angabe aktueller Zahlen von Studierenden in den relevanten Fächern gebeten. Mit Ausnahme der FH-Biberach, FH-Pforzheim, FH-Ravensburg-Weingarten und BA-Lörrach haben alle Adressaten geantwortet (N=29). Angaben zur Frauenarbeitslosigkeit in IT-Berufen in Baden-Württemberg und zum Frauenanteil in vom Arbeitsamt finanzierten Weiterbildungs- und Umschulungsmaßnahmen waren beim Landesarbeitsamt in Stuttgart erhältlich.<sup>17</sup>

---

reichen vorliegt, ob bzw. welche (besonderen) Gründe dafür bestehen und wie die zukünftige Entwicklung für die Beteiligung von Frauen hier eingeschätzt wird.

<sup>16</sup> Die den statistischen Erhebungen bis 1993 zugrundeliegende Wirtschaftszweiggliederung von 1970 enthielt keine IT-bezogenen Kriterien für den Dienstleistungsbereich. 1993 wurde eine neue Wirtschaftszweiggliederung eingesetzt, die in den statistischen Daten jedoch erst ab ca. 1997 zum Tragen kam. Eine Umschlüsselung zwischen alter und neuer Gliederung ist laut Statistischem Landesamt und Bundesanstalt für Arbeit nicht möglich. Daher wird der Frauenanteil der im IT-Bereich sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nur für die Jahre 1997-2000 aufgezeigt. Die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten lässt definitionsgemäß die Zahl der Beamten und Selbständigen unberücksichtigt. Nach Einführung der Sozialversicherungspflicht für geringfügig Beschäftigte haben sich zum Teil Verzerrungen in den Strukturen ergeben.

<sup>17</sup> Da die an Berufen orientierte Klassifizierung des Arbeitsamtes in den letzten Jahren erheblich abgeändert wurde, liegen Daten über Arbeitslose erst ab 1993 vor. FbW-Daten (Förderung der beruflichen Weiterbildung) vor 1998 existieren zum größten Teil nur auf Microfiches oder Papier

Aus den gesammelten Daten wurden die Frauenanteilswerte errechnet. Viele weitere wichtige Hinweise wurden freundlicherweise von Mitarbeitern der Bundesanstalt für Arbeit, des Statistischen Landesamtes, des Landesarbeitsamtes sowie von universitären Verwaltungsangestellten telefonisch und per E-Mail übermittelt.<sup>18</sup>

## 1.4 Zum Begriff “IT-relevant”

Unter anderem hat das dynamische Wachstum der IT-Industrie die uneinheitlichen Definitionen des Ausdrucks “IT-relevant” zur Folge. So existieren divergierende, sich zum Teil ergänzende Betrachtungsweisen des so genannten IT-Sektors, die entweder outputorientiert nach Produkten und Dienstleistungen, beschäftigungsorientiert nach Berufen oder anwendungsorientiert nach Anteil der Computearbeitsplätze oder computergestützten Technologien fragen.<sup>19</sup> Innerhalb dieser einzelnen Aufschlüsselungen existieren wiederum weite und enge Definitionen, welche zwischen Software-Primärbranche und Sekundärbranche rangieren<sup>20</sup> und zum Beispiel laut OECD zur Informationswirtschaft alle so genannten Informationsgüter zählen, “zu denen sowohl die Informationen selbst als auch die zu ihrer Erstellung oder Verteilung notwendigen Mittel gerechnet werden.”<sup>21</sup> Die statistische Zuordnung von Unternehmen zur IT-Branche ist aufgrund der großen Dynamik der Branchenentwicklung schwierig. Entsprechend gibt es auch keine völlig übereinstimmenden betriebsübergreifenden IT-Tätigkeitsprofile.<sup>22</sup> Beschäftigungsorientiert wird hier zur Zeit in IT-Kern- und IT-Mischberufe unter-

---

und konnten nicht in der für diese Untersuchung benötigten Form tiefergegliederter Zeitreihen DV-technisch aufbereitet werden.

<sup>18</sup> Detaillierte Auskünfte (Ursachen-Einschätzung für hohen Frauenanteil u.a., per E-Mail erfragt) von Universitäten kamen ausschließlich von männlichen Fachbereichsleitern oder Verwaltungsangestellten. Anfragen an Frauenbeauftragte blieben zum großen Teil unbeantwortet.

<sup>19</sup> Löbbe, K. u.a.: Wachstums- und Beschäftigungspotenziale der Informationsgesellschaft bis zum Jahre 2010. In: Endbericht zum Forschungsauftrag Nr. 30/99 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, RWI, Essen 2000, S. 3f.

<sup>20</sup> Zu den Sekundärbranchen zählen praktisch alle Branchen unserer Wirtschaft und Verwaltung. Es gibt heute keine Branche, in der nicht Software als Teil von Produkten und/oder Dienstleistungen, bei der Produktion, oder bei Planung und Management zum Einsatz kommt. In: GfK GmbH, Fhg IESE, Fhg ISI: Analyse und Evaluation der Softwareentwicklung in Deutschland, Studie für das BMBF. Dezember 2000, S. 30ff.

<sup>21</sup> Löbbe, K., a.a.O.

<sup>22</sup> Dostal, Werner: Der aktuelle IT-Arbeitsmarkt. In: Bundesanstalt für Arbeit: Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste 19/00. Mai/2000, S. 1805ff; Abgrenzung von IT-

teilt,<sup>23</sup> in IT-Spezialwissen und IT-Nutzung.<sup>24</sup> Die Informationstechnik gilt als Querschnittstechnologie, die nicht nur Produzenten und Anbieter von Informationstechnik umfasst, sondern auch in Nutzungs- und Anwendungssektoren wie auch in Form von "Inhalte-Produktion" Bedeutung hat. Ein Großteil von IT-Spezialisten arbeitet daher heute nicht mehr innerhalb, sondern außerhalb der eigentlichen Branche, weil informationstechnisch gestütztes Arbeiten in einer wachsenden Zahl von Geschäftsfeldern unabdingbar wird:<sup>25</sup> "Gerade die Charakteristik der IT als einer Schlüsseltechnologie mit integrativer Wirkung verhindert klare und eindeutige Kategorisierungen."<sup>26</sup>

## 1.5 Zur Betrachtung "IT-relevanter" Studiengänge

Entsprechend der Schwierigkeiten, den IT-Sektor als abgeschlossene Branche zu definieren oder allgemeingültige IT-Kompetenzprofile voneinander abzugrenzen,<sup>27</sup> lässt sich die IT-Relevanz von Studienfächern unterschiedlich betrachten: Der Fachkräftemangel hat zur Folge, dass in den Augen vieler Personalrecruiter jeder Naturwissenschaftler das Zeug zum "IT-Professional" hat. So haben zum Beispiel nicht nur Mathematiker, Physiker und Chemiker, sondern auch Volkswirtschaftler mit Zusatzausbildung gute Chancen, in der IT-Branche eingestellt zu werden.<sup>28</sup> Zum anderen ist von jeher das Tätigkeitsfeld durch Quer- und Seiteneinsteiger geprägt. Diese Tendenz könnte Verstärkung darin

---

Kompetenzen ist nicht einfach. In: Computer Zeitung, 15.3.01, S. 37. Dementsprechend erhebt das baden-württembergische Statistische Landesamt Daten nach IT-relevanten Tätigkeitsbereichen, während das Arbeitsamt in Berufe unterteilt. Diese divergenten Klassifikationen und Zuordnungen erschweren einen Vergleich der Arbeitslosen- und Beschäftigtenzahlen. Für den Bereich IT-Schulung wurden keine Daten erfasst.

<sup>23</sup> Böhm, Dietmar: IT-Fachkräftebedarf und duale IT-Berufe. Institut für südwestdeutsche Wirtschaftsforschung der Steinbeis-Stiftung, Stuttgart 2001, S. 12f.

<sup>24</sup> Abgrenzung von IT-Kompetenzen ist nicht einfach. In: Computer Zeitung Nr. 11/15.3.01, S. 37.

<sup>25</sup> Frasch, Micha S.: Der Informationstechnik fehlen immer noch Spezialisten. In: VDI Nachrichten, 16.3.2001, Nr. 11, S. 24. Statistische Angaben zu Mitarbeitern in Unternehmensbereichen IT-relevanter Firmen sind an keiner Stelle zu erhalten. (Die in Teil B folgende Primärerhebung veranschaulicht dies anhand zweier baden-württembergischer IT-Unternehmen exemplarisch.)

<sup>26</sup> Dostal, Werner: Turbulenzen im IT-Arbeitsmarkt. In: Informatik-Spektrum v. 24.8.2001, S. 208.

<sup>27</sup> Böhm, Dietmar: IT-Fachkräftebedarf und duale IT-Berufe, a.a.O.

<sup>28</sup> Dostal, Werner: Der aktuelle IT-Arbeitsmarkt, a.a.O. Fritsche, Angelika u. Renkes, Veronika: Quereinsteiger: Mit den Pfunden wuchern. In: Computerwoche Young Professional, Februar/März 2001, S. 28f.



finden, dass die IT-Branche in wachsendem Maße nah am Anwendungsfall operiert und daher Leute braucht, welche neben ihren IT-Skills noch spezielle nicht informatische Fachkenntnisse aufweisen.<sup>29</sup> Ferner werden zur Zeit viele technische und naturwissenschaftliche Studiengänge mit informatischen Lehrinhalten angereichert, vor allem solche, die in der beruflichen Praxis verstärkt auf Informationstechnologien aufsetzen (wie z. B. Maschinenbau, Elektrotechnik, Biologie).<sup>30</sup> Die Expansion der Branche in Form neuer Arbeitsschwerpunkte und Ausbildungsformen wird auch in Zukunft definitiv schwer vollständig zu fassen sein.<sup>31</sup>

Für die *Gesamtansicht* der Studierendenanteile im Verlauf der letzten zehn Jahren (S. 26-29) wurden also auch die Studiengänge Mathematik, Ingenieurwissenschaften und Physik berücksichtigt, da sich in der beruflichen Praxis vermehrt Absolventen dieser Fachrichtungen finden, und von IT-Personalverantwortlichen in Deutschland gerne eingestellt werden.<sup>32</sup> Die IT-Verwandtschaft dieser Fächer rührt letztlich aus der historischen Entwicklung: Anfang der 70er entstand die Informatik als eigenständige Wissenschaft bzw. Hochschulausbildung an bundesdeutschen Universitäten in Kooperation von Vertretern von Lehrstühlen der Mathematik-, Physik- und Ingenieurwissenschaft.<sup>33</sup> Die Inhalte dieser Studienfächer sowie der Informatik grenzen in Teilen aneinander an oder überschneiden sich. Zusätzlich wurde auch der Frauenanteil in Elektrotechnik und Maschinenbau betrachtet.<sup>34</sup> Die zugrundeliegenden Daten des Statistischen Landesamtes fassen jeweils

---

<sup>29</sup> Die Primärerhebung in Teil B dieser Untersuchung zeigt jedoch Tendenzen der Schließung des Arbeitsmarktes für Quereinsteiger auf.

<sup>30</sup> vgl. Lückefett, Hans-Jochen u. Dr. Thomas, Uwe (Projektleitung): Die Entwicklung des Arbeitsmarktes und der Hochschulplätze für IT-Fachkräfte in Deutschland. Zwischenergebnis der Arbeitsgruppe "Bildung und Qualifikation", Themenschwerpunkt Berufliche Bildung und Arbeitsmarkt. Initiative D21 u. Input Consulting, Frankfurt/Stuttgart Januar 2001.

<sup>31</sup> vgl. Bott, Peter: Qualifikationsanforderungen im IT-Bereich: Wunsch und Wirklichkeit. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2000, S. 15.

<sup>32</sup> Dostal, Werner: Informatik-Qualifikationen im Arbeitsmarkt. In: Informatik-Spektrum 20, (1997), S. 73-78 sowie Naturwissenschaften – Studium und Arbeitsmarkt. In: IAB, Materialien aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung – Nr. 1.2/1998, S. 22.

<sup>33</sup> Brauer, W. u. Münch, S.: Studien- und Forschungsführer Informatik. München, Bonn 1996, S. 13ff.

<sup>34</sup> Zwar wechseln auch viele Chemiker in die Software-Entwicklung über, da die Chemie-Branche seit Ende der 90er immer weniger Personal nachfragt. Im Vergleich zu der Präsenz von Physikern ist die Zahl der Chemiker in der IT-Industrie jedoch marginal. Auch ist die Zahl der Studienabgänger infolge der Branchenschwäche mittlerweile dramatisch gesunken. Die Chemikerinnen-Quote wurde daher in dieser Untersuchung vernachlässigt. Auch Architektur blieb unberücksichtigt.

zugrundeliegenden Daten des Statistischen Landesamtes fassen jeweils informatische, ingenieurwissenschaftliche etc. Studiengänge zu Fächergruppen zusammen und sind nach Hochschultypen unterschieden.

Die *Detailansicht* der Seiten 31-36 über aktuelle Studierendenzahlen in IT-relevanten Studiengängen in Baden-Württemberg stellt konkrete technische, ingenieurwissenschaftliche und informatische Studiengänge dar, die Frauenanteile von über 30 Prozent für sich verbuchen. Die zugrundeliegenden Daten beziehen sich daher auch auf einzelne Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien. Dabei wird sich herausstellen, dass nicht allein der Studienschwerpunkt über den Frauenanteil entscheidet, sondern auch der Standort der jeweiligen Hochschule. Der Studiengang Mathematik wurde in dieser Darstellung nicht berücksichtigt.<sup>35</sup>

## 2 Untersuchungsergebnisse

### 2.1 Frauenbeschäftigung im IT-Bereich

Abbildung 1 zeigt die Gesamtzahl der in der baden-württembergischen IT-Branche sozialversicherungspflichtig Beschäftigten anhand der amtlichen Definition von IT-Tätigkeitsfeldern: Insgesamt 39.254 Erwerbstätigen in 1997 und 60.088 im Jahr 2000 (17.995 Frauen + 42.093 Männer) bedeuten eine Zunahme von 53 Prozent. Der Frauen-/Männeranteil ist dabei nahezu unverändert bei rund 29/71 Prozent bestehen geblieben. Wenn auch gering, so zeigt sich die Frauenquote über diesen Verlauf von vier Jahren doch stetig steigend: von 29,0% 1997 auf 29,9% im Jahr 2000.<sup>36</sup>

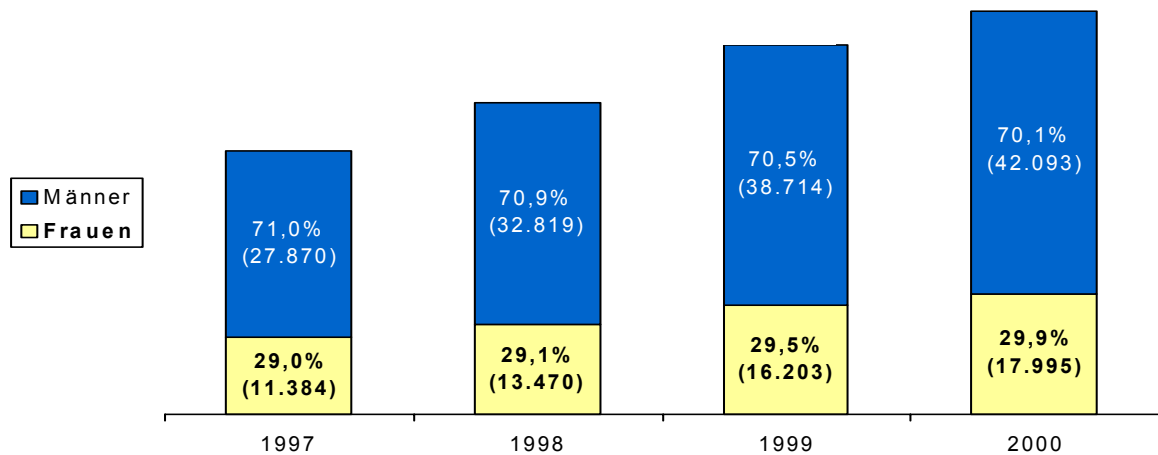
---

tigt, da dieser Studiengang zwar viele technische Elemente enthält, insgesamt aber vor allem im Bereich der Gestaltung/des Designs angesiedelt ist. (Prof. Irmtraud Munder: Mündliche Mitteilungen, 29.10.2001).

<sup>35</sup> Definition IT-relevanter Studiengänge, basierend auf einer im Auftrag des BMBF erstellten DLR-Definition informatikrelevanter Studiengänge: Giese, B.: Fachkräfte der Informations- und Kommunikationstechnik: Informatikrelevante Studiengänge. DLR, IT-GE, <http://www.iid.de/schule/ir/informatikrelevant.pdf>, Mai 2000.

<sup>36</sup> Die nach Wirtschaftszweigen erfolgenden statistischen Erhebungen enthalten keine Berufszuordnungen.

**Abbildung 1: Frauenanteil an sozialversicherungspflichtigen IT-Beschäftigten in Baden-Württemberg 1997-2000**



Quelle: Bundesanstalt für Arbeit, Referat IIIa6, eigene Berechnung

Die Übersicht in Abbildung 1 zum Frauenanteil im IT-Bereich wird in Abbildung 2 nun in Bezug auf die einzelnen Wirtschaftsklassen<sup>37</sup> dargestellt. In dieser Detailansicht ist zu sehen, dass der Branchengesamtwert von gut einem Drittel weiblicher Mitarbeiter je nach Tätigkeitsschwerpunkt differiert, d. h. unter- und überschritten wird – im betrachteten Zeitraum allerdings in jedem Feld mit steigender Tendenz. Mit 42,4 Prozent (2000) weist der Bereich Datenverarbeitungsdienste den größten Frauenanteil auf. Die mit Abstand meisten weiblichen Angestellten finden sich jedoch in Softwareentwicklung und -beratung (13.325 in 2000), dem mit Abstand personalstärksten Bereich der IT-Branche.

Den niedrigsten Frauenanteil verbucht die Hardwareberatung, gefolgt von Pflege/Instandhaltung und Reparatur von DV-Geräten. Im Tätigkeitsfeld "Sonstige mit DV verbundene Tätigkeiten" ist mit einer Veränderung von + 6,1 Prozent der stärkste Quoten-Anstieg zu verzeichnen. Die nähere Definition dieser Erwerbsklasse beschränkt sich auf den Zusatz "Informationsvermittlung".

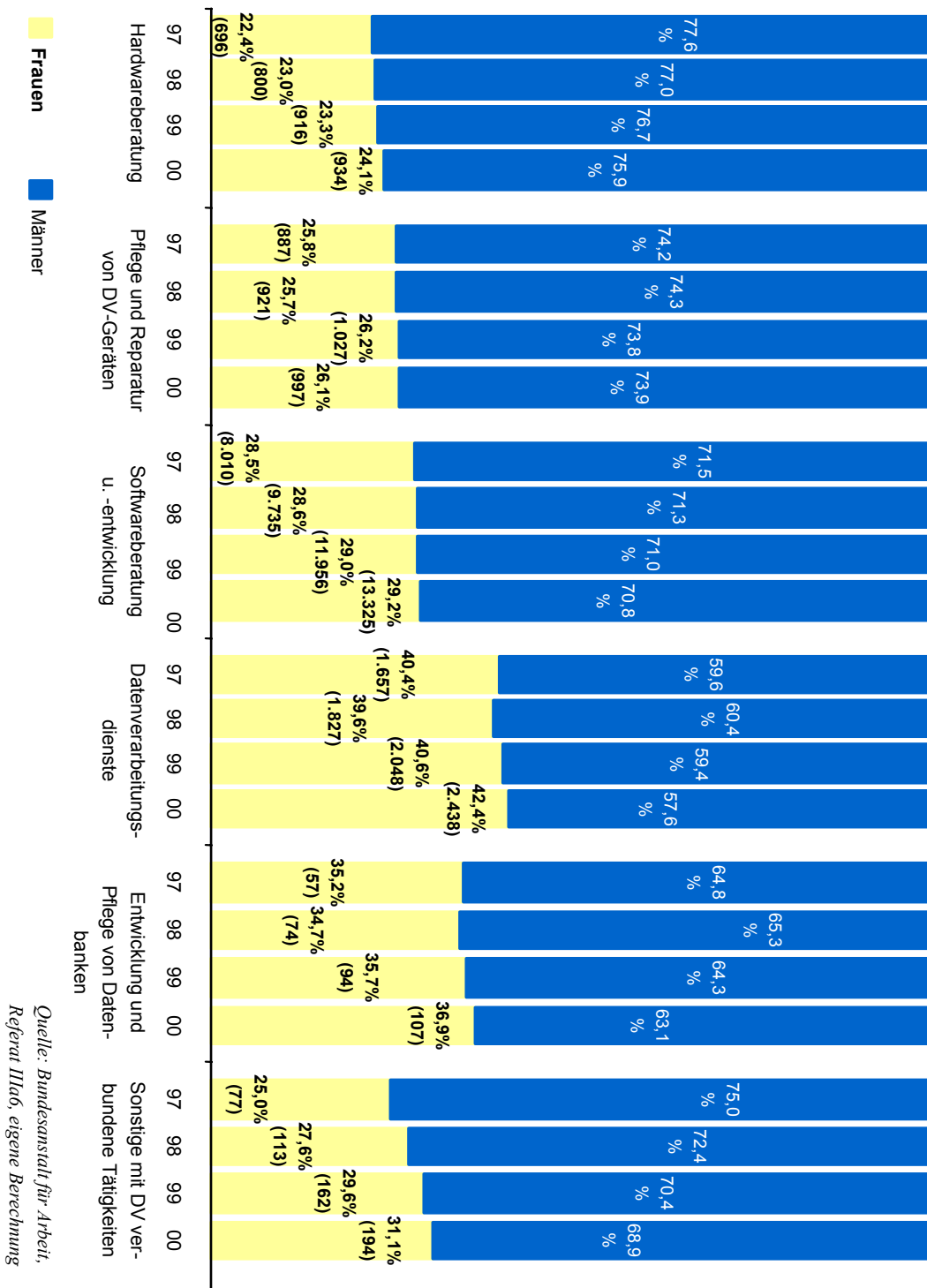
<sup>37</sup> Siehe Übersicht über die Klassifikation der Wirtschaftszweige im Einzelnen in Fußnote 33.

**Tabelle 1: Auszug aus der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993, Statistisches Bundesamt (1995)**

72.1	Hardwareberatung	Beratung über Art und Konfiguration von Hardware und dazugehöriger Softwareanwendung: Analyse der Nutzerbedürfnisse und -probleme und Anbieten der wirtschaftlichsten Lösung ( <i>umfasst nicht Hardwareberatung durch Computerhersteller oder -vertreiber</i> )
72.5	Pflege und Reparatur von DV-Geräten	Instandhaltung und Reparatur von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
72.2	Softwareberatung, Softwareentwicklung (Softwarehäuser)	Softwareberatung: Analyse von betriebsfähigen Systemen: Analyse der Nutzerbedürfnisse und -probleme, Beratung hinsichtlich der wirtschaftlichsten Lösung; Softwareentwicklung: Entwurf und Programmierung von betriebsfähigen Systemen: Entwicklung, Herstellung, Lieferung und Dokumentation von Software im Auftrag spezieller Nutzer, von Standardsoftware, Schreiben von Programmen nach Anweisungen der Nutzer ( <i>umfasst nicht Softwareberatung in Verbindung mit Hardwareberatung</i> )
72.3	Datenverarbeitungsdienste	Datenerfassungsdienste: Datenverarbeitung mit Hilfe von Kunden- oder Herstellerprogrammen (Dateneingabe); Datenverarbeitungs- und Tabellierungsdienste: Datenverarbeitung mit Hilfe von Kunden- oder Herstellerprogrammen (vollständige Datenverarbeitung), ständige Verwaltung und ständiger Betrieb von Datenverarbeitungseinrichtungen, die Dritten gehören, Bereitstellungsdienste für Teilnehmersysteme, sonstige Datenverarbeitungsdienste
72.4	Entwicklung und Pflege von Datenbanken (Datenbanken)	Entwicklung von Datenbanken: Zusammenstellung von Daten aus einer oder mehreren Quellen; Datenspeicherung: Vorbereitung von Datensätzen in einem vorgegebenen Format; Verfügbarmachung von Datenbanken: Bereitstellung von Daten in einer bestimmten Form oder Reihenfolge über Online-Retrieval oder -Zugriff (computergestützte Verwaltung), die für jedermann oder für einen begrenzten Nutzerkreis zugänglich sind und auf Anfrage geordnet werden
72.6	Sonstige mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten	Informationsvermittlung

Zwar lässt sich kaum genauer sagen, was Inhalt der hier erbrachten Leistungen ist. Dennoch kann vermutet werden – auch, weil die übrigen Klassen die IT-Kerngebiete abdecken –, dass es sich hier eher um IT-Nutzung handelt, bei der die Anwendung bestehender Systeme zur Verrichtung nicht IT-bezogener Aufgaben im Vordergrund steht.

**Abbildung 2: Frauenanteil an sozialversicherungspfl. IT-Beschäftigten nach Wirtschaftsklassen am Arbeitsort 1997-2000 in Baden-Württemberg**



**Tabelle 2: Anzahl sozialversicherungspflichtig beschäftigter Frauen im IT-Bereich pro Wirtschaftsklasse in Baden-Württemberg 1997-2000**

Wirtschaftsklassen	Anzahl Frauen				Anstieg 1997 – 2000
	1997	1998	1999	2000	
Hardwareberatung	696	800	916	934	+ 34,2% (+238)
Pflege und Reparatur von DV-Geräten	887	921	1.027	997	+ 12,4% (+110)
Softwareberatung u. -entwicklung	8.010	9.735	11.956	13.325	+66,4% (+5.315)
Datenverarbeitungsdienste	1.657	1.827	2.048	2.438	+ 47,1% (+ 781)
Entwicklung und Pflege von Datenbanken	57	74	94	107	+ 87,7% (+ 50)
Sonstige mit DV verbundene Tätigkeiten	77	113	162	194	+ 51,9% (+ 117)
Total	11.384	13.470	16.203	17.995	+17,0% (+6.611)

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit, Referat IIIa6, eigene Berechnung

## 2.2 Arbeitslosigkeit von Frauen im IT-Bereich

Nachdem Ende der 80er/Anfang der 90er Jahre ein Beschäftigungstief in der DV- bzw. IT-Branche verzeichnet wurde, dem zufolge u. a. auch das Informatik-Studium an Popularität verlor, kam es Ende der 90er mit Einführung des WWW und der damit einhergehenden technologischen Neuentwicklungen zu einem Boom in der Nachfrage nach IT-Spezialisten. Neue Tätigkeitsfelder und Berufszweige entwickelten sich und brachten stark veränderte Qualifikationsanforderungen mit sich, was mit als Grund für Arbeitslosigkeit im IT-Bereich angenommen werden kann.

In Abbildung 3 wird der Verlauf der im IT-Bereich von 1993 bis 2000<sup>38</sup> arbeitslos gemeldeten Frauen anhand der Berufssystematik der Bundesanstalt für Arbeit dargestellt.<sup>39</sup> Die Angaben sind nach den

<sup>38</sup> Erst ab dem Jahr 1993 waren Daten beim Landesarbeitsamt erhältlich.

<sup>39</sup> Das Arbeitsamt verwendet für seine Statistik eine eigene nach Berufen (Berufskennziffern) sortierte Systematik für den Arbeitsmarkt (Arbeitslose, Beschäftigte, Stellenangebote): die "Klassifizierung der Berufe" (Stand 1988). Die Zuordnung von Berufen zu IT-Berufen wurde in einem Rundrlass vom 1.3.2000 BA-intern definiert (Rd.Erl. Ia2-5400.1(0) vom 1.3.2000) und ist Basis dieser Auswertung, mit Ausnahme des ehemaligen "Druckvorlagenherstellers": Dieser von der BA zu den IT-Berufen gerechnete Beruf ist erst in seiner (wiederholt) neukonzipierten Ausbildungsform (seit 1998: "Mediengestalter für Digital- und Printmedien") als IT-relevant zu sehen und genießt vor allem in der Ausrichtung Design einen hohen weiblichen Zustrom (58,8% in 1999) - laut Aus-

Höchstwerten in 1993 sortiert. Deutlich wird die in allen Sparten fallende Tendenz von Arbeitslosigkeit, welche 2000 ein sehr viel niedrigeres Niveau als 1993 erreichte. Ausnahme sind EDV-Vertriebsfachfrauen ohne Anstellung, deren Anzahl im betrachteten Zeitraum jedoch insgesamt wenig Ausschlag zeigte, d. h. sich stets zwischen 21 und 30 arbeitslosen Frauen bewegte. 1994/95 gab es hier allerdings einen Anstieg von Frauen ohne Beschäftigung, während in derselben Zeit in allen übrigen Berufen die Anzahl weiblicher (und auch männlicher) Arbeitsloser besonders signifikant abnahm. Unter den 11 betrachteten Verlaufskurven verzeichnen Anwendungsprogrammiererinnen, Datenverarbeitungsfachfrauen, Informatikerinnen, Rechenzentrumsfachfrauen und Datenverarbeitungskauffrauen die beträchtlichsten (negativen) Steigungen: Diese Berufe weisen zu Beginn des betrachteten Zeitraums die größten IT-Arbeitslosenzahlen auf,<sup>40</sup> dafür aber mit umso stärker fallender Tendenz. Besonders drastisch sinkt die Zahl der arbeitslosen Anwendungsprogrammiererinnen von 176 (in 1993) auf 81 (in 1999) um -54% und die der Informatikerinnen von 98 (in 1993) auf 25 (in 1999) um -75%. Das Jahr 1999 bedeutet für fast alle Berufsgruppen Arbeitslosentiefstand. Im Folgejahr wächst die Arbeitslosenrate jedoch wieder, obgleich auch die Zahl der offenen Stellen weiter ansteigt (siehe Abbildung 4).

Den deutlichsten Anstieg in den Arbeitslosenzahlen von 1999 bis 2000 ist unter Informatikerinnen zu verzeichnen (+ 37, Abb. 3), gefolgt von Datenverarbeitungskauffrauen (+ 14) und Anwendungsprogrammiererinnen (+ 13).

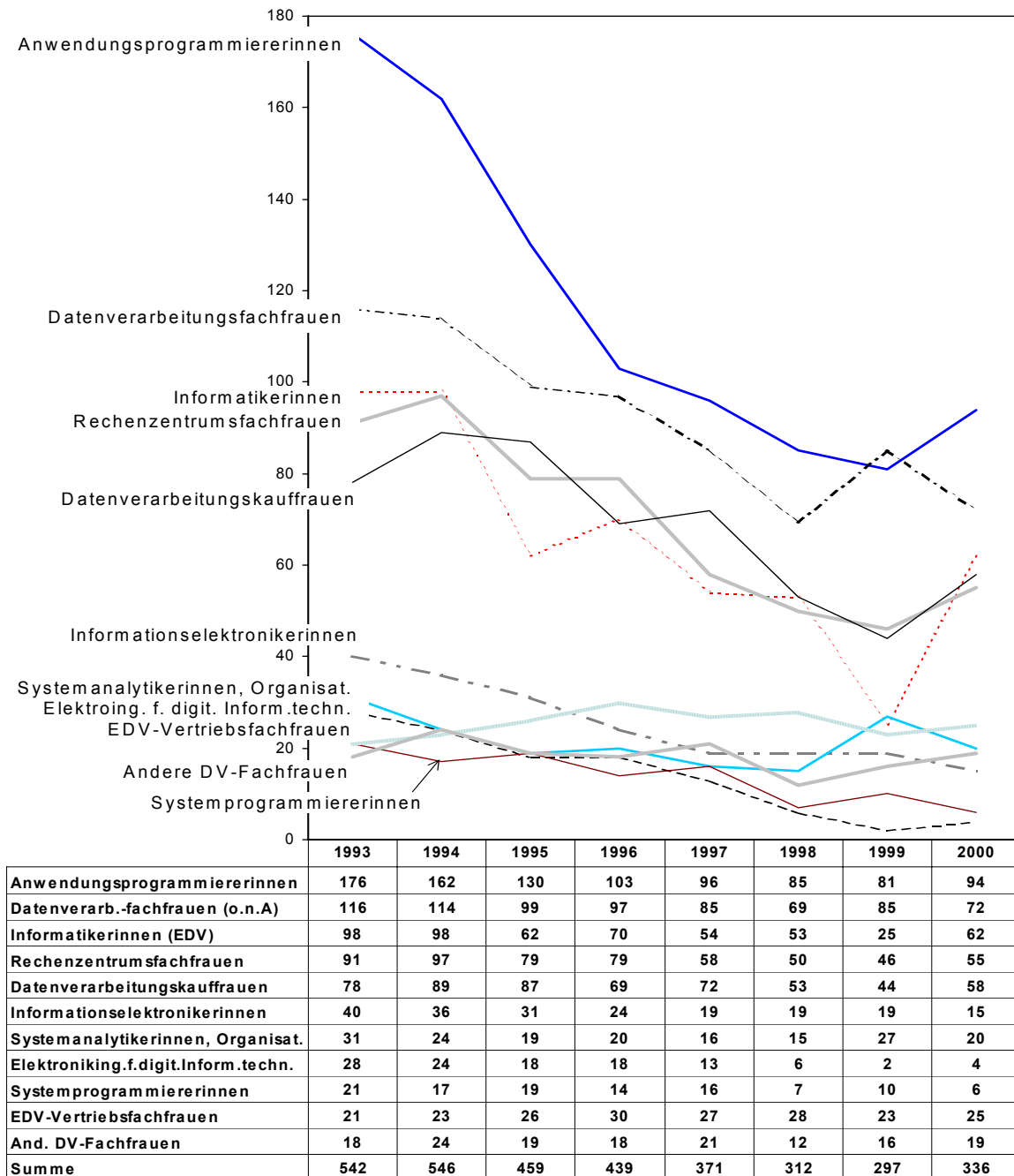
Bei der Zunahme der Arbeitslosigkeit von 1999 auf 2000 können laut Auskunft des Landesarbeitsamtes Baden-Württemberg folgende Ursachen eine Rolle spielen: In den letzten Jahren war die Arbeitslosigkeit jeweils im Juli durch Quartalskündigungen, Abschluss von Ausbildungen und Abbruch von Ausbildungsgängen deutlich erhöht, und vor Ende der Betriebsferien werden neue Arbeitskräfte eher selten eingestellt. Eine Besonderheit hat im Jahr 2000 dazu geführt, dass die Arbeitslosigkeit in den Folgemonaten nicht – wie in den Vorjahren – schnell wieder zurückgegangen ist: Zur Jahresmitte 2000 begannen schlagartig die Probleme in der New Economy.

---

sage der IHK-Freiburg mehr Teilnehmer als zu erwartende offene Stellen (Telefonische Auskünfte. IHK-Freiburg. Juni 2001).

<sup>40</sup> Diese Angaben treffen auch auf die Männer in dieser Berufsgruppe zu.

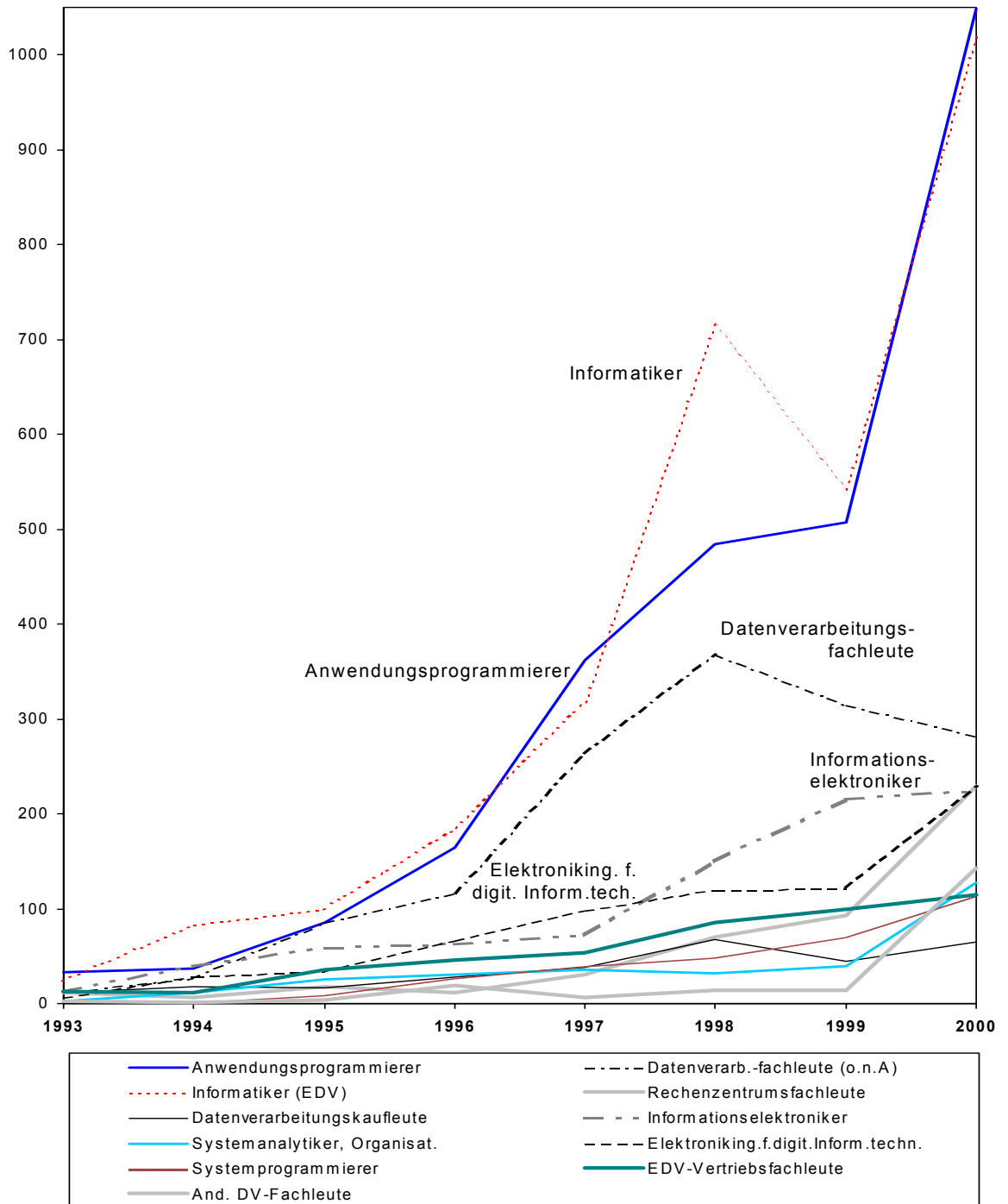
**Abbildung 3: Arbeitslose Frauen im IT-Bereich in Baden-Württemberg 1993-2000  
(Anzahl in einzelnen Berufen)**



Quelle: Landesarbeitsamt Baden-Württemberg, Septemberwerte



**Abbildung 4: Offene Stellen im IT-Bereich in Baden-Württemberg 1993-2000  
(Anzahl in einzelnen Berufen)**



Quelle: Landesarbeitsamt Baden-Württemberg

So wurden vor der Sommerpause – also zum Juli – IT-Fachkräfte entlassen, nach den Ferien aber nicht mehr eingestellt. Zwar hat sich die Zahl der Stellenangebote von 1999 auf 2000 nahezu verdoppelt; die arbeitslos gewordenen IT-Kräfte konnten aber vermutlich wegen Strukturdiskrepanzen (order/und Qualifikationsmismatch) nicht in diese Stellen einmünden. Diese große Zunahme der gemeldeten Stellen hing laut Auskunft des Landesarbeitsamtes überdies auch mit den Vorgaben des im Sommer 2000 eingeführten Green-Card-Verfahrens zusammen, das für die Erteilung einer Green Card die Meldung der offenen Stelle beim Arbeitsamt voraussetzt.<sup>41</sup>

Insgesamt bewegte sich die Gesamtzahl der beim Arbeitsamt für IT-Berufe verzeichneten offenen Stellen (Abb. 4) 1993 noch zwischen 2 und 33. 1998 hatte sich die Personalnachfrage aber bereits deutlich zugunsten von Anwendungsprogrammierern und Informatikern verschoben: Für beide Berufe werden in diesem Jahr 484 bzw. 715 offene Stellen angeboten. Der plötzliche Anstieg auf jeweils knapp über 1.000 Vakanzen für solche Arbeitskräfte in 2000 zeigt, wo die Prioritäten der Personalsucher liegen – auch, wenn die Ausschreibungen in dieser Zeit eher an Ausländer adressiert waren, für deren Anwerbung das Green-Card-Verfahren zudem Bedingungen stellt, welche vor allem hochqualifizierten/hochbezahlten IT-Fachkräften wie eben Softwareentwicklern ( $\approx$  Anwendungsprogrammierern) und Informatikern zupass kommen: Die Ausländerbehörde erteilt dann eine Aufenthaltserlaubnis, wenn die ausländische Fachkraft ein Diplom, Bachelor oder Master in einem IT-relevanten Studiengang vorweisen oder einen Arbeitsvertrag mit einem Jahreseinkommen von 100.000 DM mit einem deutschen Arbeitgeber nachweisen kann.

Was die Arbeitslosigkeit von Akademikerinnen im IT-Bereich betrifft, zeigt eine bundesweite Untersuchung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung in Nürnberg, dass die Arbeitslosenquote von Diplom-Elektroingenieurinnen fast dreimal so hoch liegt wie bei Elektroingenieuren. Bei den Fächern Informatik und Maschinenbau sind die Arbeitslosenquoten der Uni-Absolventinnen in etwa doppelt so hoch wie bei den Uni-Absolventen.<sup>42</sup>

In dieser Untersuchung für Baden-Württemberg lassen sich folgende Werte vergleichen: Der Frauenanteil arbeitsloser Informatiker beträgt im Dezember 2000 20,4 Prozent (Tab. 3). Im Durchschnitt bei 16,3 Prozent liegt indessen die Frauenquote unter Informatik-Studierenden an Unis, FHs und Berufs-

---

<sup>41</sup> Eine starke Zunahme an Meldungen war die Folge. (Landesarbeitsamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 17.8.2001: E-Mail-Auskunft).

<sup>42</sup> Schreyer, Franziska: Frauen sind häufiger arbeitslos – gerade wenn sie ein “Männerfach” studiert haben. In: IAB-Kurzbericht Nr. 14/29.9.1999, S. 2. Schreyer gibt an, dass zur Bestimmung von Gründen der höheren Arbeitslosigkeit von Frauen aus männerdominierten Fächern weitere Untersuchungen nötig wären. Diskutiert würden beispielsweise Geschlechterstereotype, die Frauen Technikkompetenz absprechen oder besondere Wiedereinstiegsprobleme, die mit der ausgesprochen geringen Verbreitung von Teilzeitbeschäftigung bei diesen Fächern zusammenhängen; siehe ebd. S. 10.

akademien in den Jahren 1990-1998 (Abb. 9, 10, 11). Auch wenn nicht alle arbeitslosen Informatikerinnen in diesem Zeitraum und an diesen Ausbildungseinrichtungen studierten und außerdem jeweils sämtliche Studierende pro Jahrgang in diesem Wert erfasst sind, ist die allgemeine Persistenz dieser Quote bekannt. Allerdings ist bei diesem Vergleich zu bedenken, dass die vom Arbeitsamt erfassten Informatiker Personen mit akademischer, dualer und betrieblicher Ausbildung beinhalten,<sup>43</sup> und in dieser Untersuchung über die beiden letztgenannten Gruppen keine Daten vorliegen. Auch muss berücksichtigt werden, dass es sich bei den beim Arbeitsamt zugeordneten Berufen um so genannte Ziel- bzw. Wunschberufe handelt. Unter den als arbeitslose Informatiker gemeldeten Personen kann es sich also auch um solche ohne oder mit fachfremder Ausbildung handeln.<sup>44</sup> Andererseits kann hier festgestellt werden, dass die durchschnittliche Frauenquote unter IT-Arbeitslosen mit 15,2% im Jahr 2000 (Tab. 2) den Anteil an im IT-Bereich beschäftigten Frauen deutlich unterschreitet. Frauen finden also auch ohne fachspezifische Ausbildung den Weg in die IT-Industrie.<sup>45</sup>

**Tabelle 3: Frauenanteil an in IT-Berufen in Baden-Württemberg gemeldeten arbeitslosen Männern und Frauen 1993-2000**

IT-Berufe	Anteil weiblicher Arbeitsloser pro Beruf							
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000

<sup>43</sup> Beim Arbeitsamt als "Informatiker" registrierte sind im Einzelnen: Betriebsinformatiker, Diplom-informatiker, Industrieinformatiker, Informatiker, Diplomingenieure für Informationsverarbeitung. Zur Bestimmung der jeweiligen Ausbildung arbeitsloser Informatikerinnen wären weitere Untersuchungen nötig, die sich zusätzlich auf betriebliche Ausbildungen beziehen. Über die Ursachen für Arbeitslosigkeit waren keine Auskünfte erhältlich: Zwar würden laut Auskunft der Zuständigen für Frauenbelange des Arbeitsamtes Stuttgart "Beratungsvermerke" eingetragen. Es existierten allerdings keinerlei statistische Übersichten darüber.

<sup>44</sup> Landesarbeitsamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 14.8.2001: telefonische Auskunft.

<sup>45</sup> Dass der Anteil an Bewerbungen weiblicher Quereinsteiger höher ist als der von männlichen, wird auch im Interview mit einer IT-Personalverantwortlichen in der Primärerhebung (Teil B) bestätigt. Weitere Interviews mit IT-Personalmanagern in Baden-Württemberg zeigten jedoch, dass Frauen zwar quer einstiegen, oft aber auch ausstiegen – meist aus Gründen, die nicht mit IT zu tun haben, sondern der Unvereinbarkeit von Beruf und Familie (Munder, Irmtraud: Telefonische Mitteilung, 26.09.01)

Rechenzentrumsfachleute	31,4%	27,9%	26,2%	25,1%	18,5%	17,1%	15,4%	13,2%
Systemprogrammierer	29,2%	22,7%	23,2%	18,4%	19,5%	11,9%	14,3%	8,5%
Datenverarbeitungskaufleute	27,4%	26,2%	27,8%	27,1%	28,0%	24,2%	27,5%	26,2%
Anwendungsprogrammierer	27,2%	20,6%	19,8%	17,3%	17,4%	20,5%	19,4%	22,8%
Andere Datenverarbeitungsfachleute	26,5%	27,3%	26,4%	25,4%	30,4%	14,3%	17,6%	23,8%
Datenverarbeitungsfachleute (o.n.A.)	25,2%	21,0%	18,3%	18,8%	14,5%	14,4%	16,9%	15,1%
Informatiker (EDV)	21,3%	18,6%	16,2%	19,6%	16,7%	22,8%	13,0%	20,4%
Systemanalytiker, Organisatoren	17,8%	12,0%	10,3%	12,0%	9,1%	9,3%	16,2%	13,2%
Elektronikingenieure für digit. In- formationst.	13,7%	10,6%	8,8%	12,6%	9,6%	7,1%	3,4%	7,5%
EDV-Vertriebsfachleute	13,2%	9,4%	10,9%	12,1%	10,4%	13,5%	11,7%	12,1%
Informationselektroniker	6,2%	5,1%	5,3%	4,5%	3,4%	4,3%	5,0%	4,2%
Ø = Durchschnittswert pro Jahr	21,7%	18,3%	17,6%	17,5%	16,1%	14,5%	14,6%	15,2%

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit, eigene Berechnung

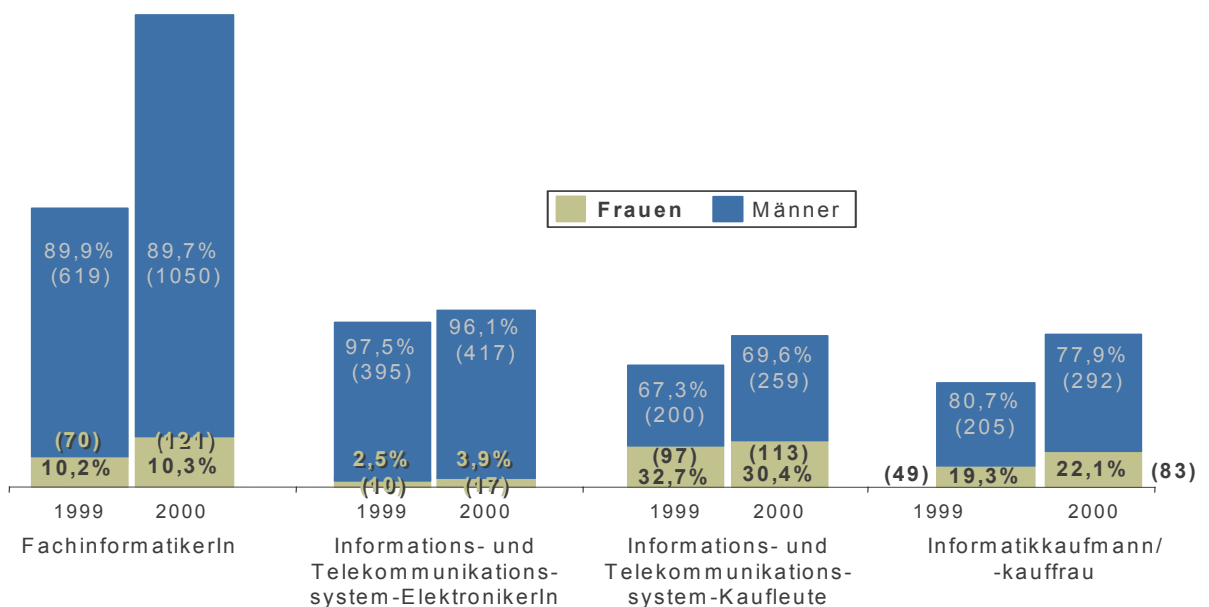
In Tabelle 3 werden für die einzelnen Jahre und IT-Berufe jeweils die Frauenanteile aufgelistet. Sie sind absteigend für das Jahr 1993 sortiert und im Durchschnitt von 1993-2000 sinkend. Verglichen mit den entsprechenden Arbeitslosenzahlen (Abb. 3) verändert sich der Frauenanteil – abgesehen von der insgesamt fallenden Tendenz – pro Berufsgruppe nicht übereinstimmend. So sind z. B. die Höchstwerte hier bei “Anderen DV-Fachleuten” mit 30,4% in 1997 zu finden, hingegen bei den Arbeitslosen in Abb. 3 bei Anwendungsprogrammiererinnen. Am wenigsten Frauen sind in der Gesamtschau unter den arbeitslosen Informationselektronikern zu finden. Während die meisten Werte im Zickzackverlauf ungefähr auf demselben Niveau verbleiben, sinkt der Frauenanteil unter den Datenverarbeitungsfachleuten von 1993 bis 2000 um gut 10 Prozentpunkte und unter den Systemprogrammiererinnen sogar um fast 21 Prozentpunkte.

## 2.3 Frauenanteil in den vier neuen IT-Ausbildungsberufen

Wie Abbildung 4 zeigt, hat – ähnlich wie in der Entwicklung der IT-Beschäftigten in Baden-Württemberg – bei den neuen IT-Ausbildungsberufen die Anzahl der Beteiligten insgesamt stark zugenommen: 707 Vertragsabschlüsse mehr im Jahr 2000 gegenüber dem Vorjahr. Der Frauenanteil ist dabei gleich geblieben bei insgesamt rund 14 Prozent.

Eine besonders dynamische Entwicklung verzeichnet der Beruf "FachinformatikerIn" mit einem Gesamtzuwachs von 70 Prozent bei den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen (689 in 1999 gegenüber 1.171 in 2000). In diesem informationstechnischen Kernberuf ist der Frauenanteil mit 10 Prozent zwar vergleichsweise niedrig, verzeichnet aber mit einer Zuwachsrate von sogar 73 Prozent den stärksten Anstieg in der Gunst von Frauen. Mit 121 weiblichen Auszubildenden hat die Ausbildung zur Fachinformatikerin 2000 am besten abgeschnitten. Auch Informatikkauffrauen wollten in 2000 69% mehr Frauen als im Vorjahr werden. Einen geringeren Anstieg weist die Ausbildung zur IuT-Systemkauffrau mit +16% (97 in 1999 gegenüber 113 in 2000) auf. Der Frauenanteil liegt hier aber mit gut 30 Prozent (2000) über dem Durchschnitt, jedoch mit fallender Tendenz (knapp 33% in 1999).

**Abbildung 5: Frauenanteil in den vier neuen IT-Ausbildungsberufen (in 1999 und 2000 abgeschlossene Ausbildungsverträge)**



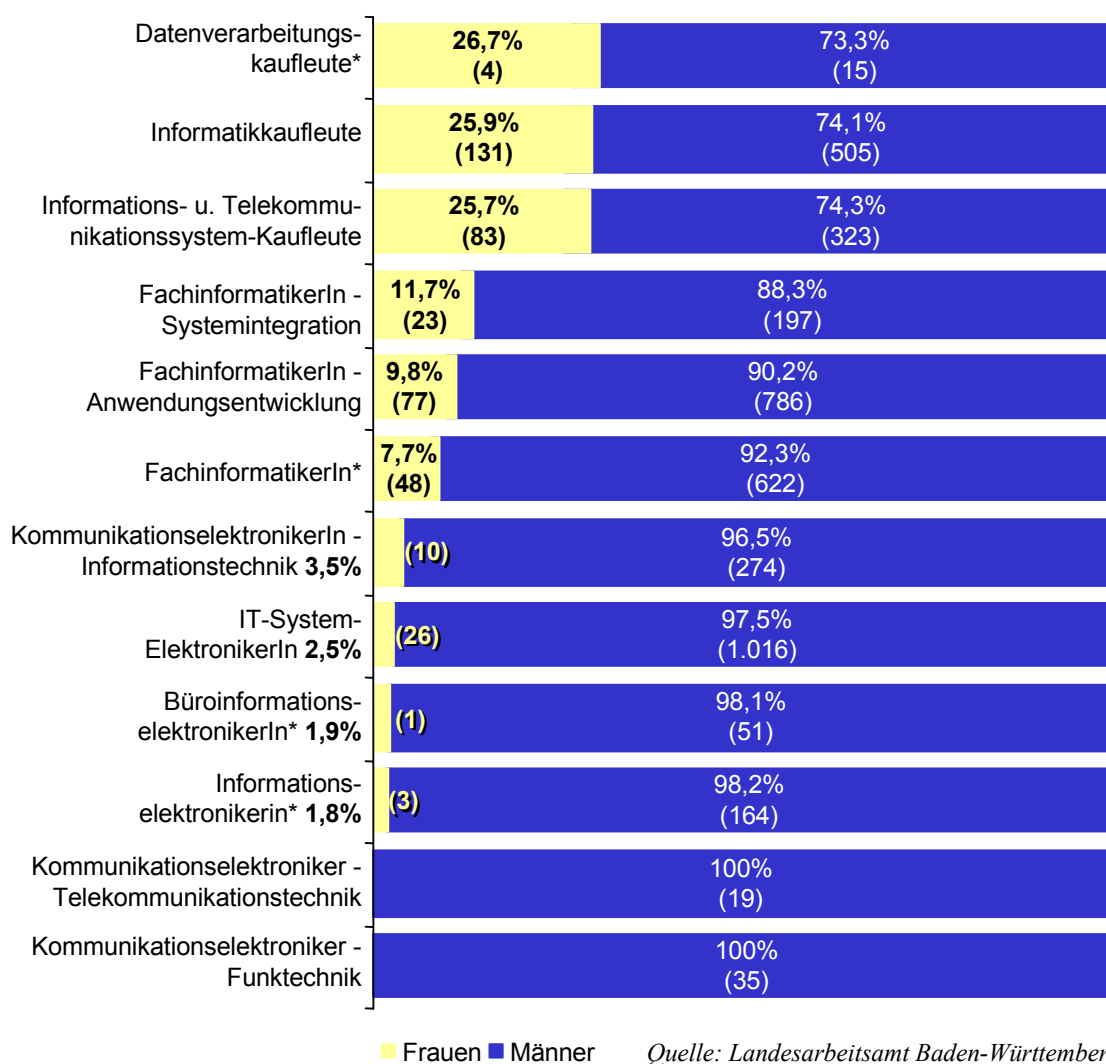
Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

## 2.4 Frauenanteil in vom Arbeitsamt finanzierten IT-relevanten Weiterbildungs- und Umschulungsmaßnahmen 1999

Wie bei den vier neuen IT-Ausbildungen zeigt sich auch in den gesamten vom Arbeitsamt finanzierten Weiterbildungs- und Umschulungsmaßnahmen in Abbildung 6 die deutliche Präferenz von Frauen für kaufmännische und anwendungsbezogene IT-Ausbildungen. Frauenanteil und absolute Teilnehmerin-

nenzahl divergieren hier aber noch stärker als beispielsweise bei den Arbeitslosenstatistiken. So erreicht die Ausbildung zur Datenverarbeitungskauffrau in 1999 zwar mit einem Frauenanteil von 26,7 Prozent den höchsten Wert. De facto sind es aber lediglich 4 Frauen, die unter insgesamt 19 Auszubildenden ein knappes Drittel ausmachen. Ganz anders stellt sich diese Lage auf Rang 2 dar: Knapp 26 Prozent macht der Frauenanteil unter den Informatikkaufleuten aus; auch gemessen an der tatsächlichen Anzahl von 131 Teilnehmerinnen schneidet diese Umschulung unter Frauen mit Abstand am besten ab. Ebenso findet sich unter den IuT-System-Kaufleuten noch ein hoher Anteil weiblicher Teilnehmer (= 83).

**Abbildung 6: Frauenanteil in vom Arbeitsamt finanzierten IT-relevanten Weiterbildungs- und Umschulungsmaßnahmen 1999**



\* Altfälle der seit März 2000 ungültigen Berufsbezeichnung, z. T. ersetzt durch die 4 neuen dualen IT-Berufe

Ein ähnlicher Unterschied zwischen Frauenanteil und Rangstufe gemäß tatsächlicher Anzahl ist wieder bei den Fachinformatiker-Ausbildungen zu erkennen: Auch wenn die FachinformatikerInnen (Systemintegration) mit 11,7% einen höheren Frauenanteil stellen als im Bereich Anwendungsentwicklung, sind in letzterer Ausbildung doch mit 77 gegenüber 23 Teilnehmerinnen weitaus mehr Frauen zu finden. Auf sehr geringe bis gar keine Frauenbeteiligung, nämlich 3,5-0%, kommen die technischen Weiterbildungen bzw. alle mit dem Zusatz "Elektroniker" verknüpften Berufsbezeichnungen.

## 2.5 Frauenanteil in technischen und informatischen Studiengängen an baden-württembergischen Universitäten und Technischen Universitäten

Die folgenden Schaubilder zeigen zunächst im zeitlichen Verlauf den Frauenanteil in technischen und informatischen grundständigen Studiengängen auf Basis der Daten des Statistischen Landesamtes, welche nach Fachgruppen und Hochschultypen (Universitäten/Technischen Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien) differenziert sind. Anschließend werden überdurchschnittlich hohe Frauenquoten in Bezug auf konkrete Studiengänge an einzelnen Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien im Wintersemester 2000/2001 dargestellt.

Abbildung 7 gibt eine Übersicht über die Frauenanteile an Universitäten und Technischen Universitäten in Baden-Württemberg. Den höchsten Anteil weiblicher Studierender verbucht das Fach Mathematik für sich mit rund 34 Prozent Frauen im Jahr 2000, gefolgt von Bauingenieurwesen mit knapp 20 Prozent. Elektrotechnik hat nach wie vor den geringsten Frauenanteil (zur Zeit 7,5 Prozent). Die übrigen – vor allem technischen – Studienfächer zählen je rund 10 Prozent Studentinnen. In den Studienfächern Physik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Bauingenieurwesen und Mathematik ist der Frauenanteil in den letzten zehn Jahren zwar leicht, jedoch kontinuierlich angestiegen – mit Zuwachsraten von 4-5 Prozent. Im Fachbereich Informatik erhöhte er sich dagegen nur von 10,1 Prozent (1990) auf 11,4 Prozent (2000) und machte in den dazwischenliegenden Jahren sogar eine Talfahrt durch: Er sank von 10,1 Prozent im Wintersemester 1990/91 bis auf 8,9 Prozent im Wintersemester 1997/98. Erst danach erreichte er wieder 11,4 Prozent. Damit wurde die Informatik sogar von der Physik überflügelt, traditionell ein Studiengang mit sehr geringen Frauenanteilen: Der Frauenanteil im Studiengang Physik stieg in den letzten 10 Jahren stetig an – von 8,9 Prozent im Wintersemester 1990/91 bis auf 14,1 Prozent im Wintersemester 1999/00.

Abbildung 8 gibt eine Übersicht über die Frauenanteile an Fachhochschulen in Baden-Württemberg. Die an Fachhochschulen gelehrteten IT-relevanten Studienfächer kommen mit Ausnahme von (Bau-) Ingenieurwesen und Elektrotechnik auf höhere Frauenanteile als entsprechende Fächer an Universitäten bzw. Technische Hochschulen. Der Frauenanteil ist in Informatik mit knapp 14 Prozent um 3

Prozent höher, verzeichnet jedoch im Verlauf der letzten 10 Jahre keine Steigerung, sondern sank im Wintersemester 1996/97 sogar auf knapp 12 Prozent – eine ähnliche Tendenz wie sie bei den Informatikstudentinnen an Universitäten zu sehen ist. Das Fach Ingenieurwesen konnte dagegen einen deutlichen Frauenzuwachs für sich verbuchen: von 9,5 Prozent in 1993 bis auf 17,3 Prozent in 2000. Auch der Studiengang Bauingenieurwesen gewann an Studentinnen, mit einem derzeitigen Anteil von knapp 14 Prozent gegenüber knapp 9 Prozent in 1990. Der Studiengang Elektrotechnik schneidet mit einem Frauenanteil von aktuell 4,6 Prozent (1990: 2,6 Prozent) am schlechtesten unter weiblichen Studierenden an Fachhochschulen ab. Spitzenreiter ist anteilmäßig und bezogen auf die Steigerung die Mathematik mit fast 37 Prozent 1990 und 58 Prozent 2000. Diese beiden Werte beziehen sich allerdings ausschließlich auf die Fachhochschule für Technik in Stuttgart. Keine weitere baden-württembergische Fachhochschule bietet Mathematik als eigenen Studiengang an.

Die auffallend hohen Frauenanteile in Mathematik-Studiengängen sind noch nicht abschließend geklärt, jedoch bereits differenziert beleuchtet worden. Zunächst gilt die Mathematik gemeinhin als mathematisch-formales Fachgebiet; ist also konzeptionell nicht *technisch* konnotiert: Technische Konnotation wird mit Cynthia Cockburn<sup>46</sup> als der entscheidende Hemmschuh verstanden, der – da mit *männlich* gleichgesetzt (kulturell konstruiert) – per se *Frauen-ausschließend* wirkt.

Von Britta Schinzel wird die Affinität von Frauen zur Mathematik u. a. so begründet, dass es sich dabei um “ein Fach [handele], dessen Sprache und Methoden exakt und eindeutig zu sein haben, in dem Qualitätskriterien objektivierbar und dem Zugriff menschlicher Idiosynkrasien und Ideologien entzogen scheinen.”<sup>47</sup> Das objektive und eindeutige Regularium der Mathematik kann also als geschlechtsneutralisierende Zugangschance für Frauen wirken, auch deshalb, weil “Mädchen sich [im Umgang mit dem Computer] logischer und skeptischer verhalten – im Unterschied zu den mehr nach Versuch und Irrtum vorgehenden Jungen.”<sup>48</sup> Aufschluss zur Verbindung zwischen Mathematik und Informatik geben auch Interviews von Christine Erb, in denen promovierte Informatikerinnen (mehr als die Hälfte davon Diplom-Mathematikerinnen) “darauf hinweisen, dass es beim theoretischen Vor-

---

<sup>46</sup> Cockburn, Cynthia: Die Herrschaftsmaschine. Geschlechterverhältnisse und technisches Know-how, Berlin 1988.

<sup>47</sup> Schinzel, Britta: Frauenforschung in Naturwissenschaft und Technik – beispielhafte Ergebnisse aus der Informatik. In: S. Philipps: Realitäten, Ergebnisse und Perspektiven der Frauenforschung in Baden-Württemberg. Tübingen/Stuttgart, 1994

<sup>48</sup> Kreienbaum, Maria Anna; Metz-Göckel, Sigrid: Koedukation und Technikkompetenz von Mädchen, Weinheim 1992, S. 78.



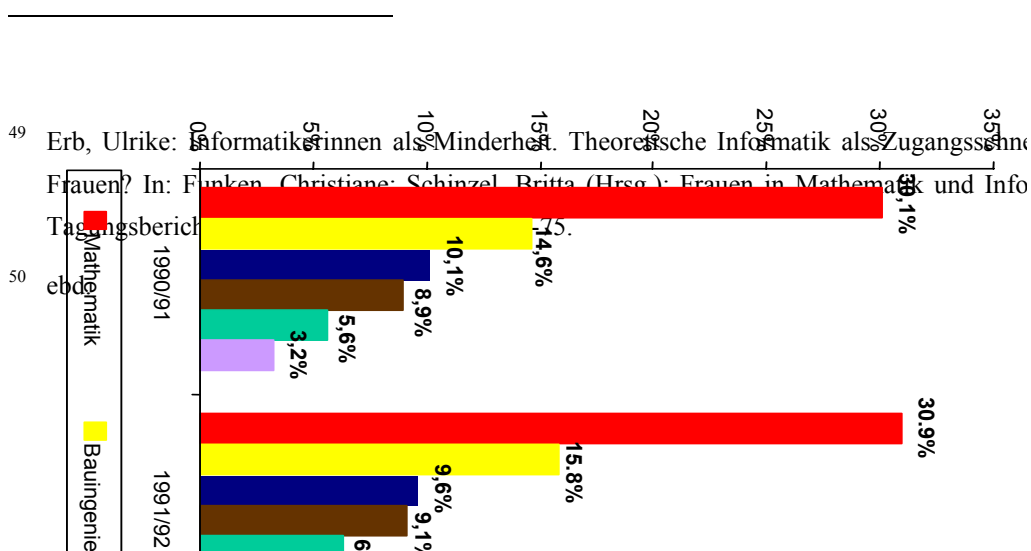
gehen – im Gegensatz zur praktischen Arbeit – ,bestimmte eindeutige Erfolgskriterien gibt, an denen man sich orientieren kann<sup>49</sup>.

In Mathematik und Logik gibt es festgelegte formale Kriterien, nach denen entschieden wird, ob Aussagen wahr oder falsch sind, an denen sich also auch die Gültigkeit einer theoretischen Arbeit messen lässt. Die Durchsetzbarkeit wissenschaftlicher Aussagen hängt in diesen Bereichen also zum großen Teil von der Gültigkeit und Eleganz formal-logischer Argumentationen ab. Demgegenüber ist die ‚Verkaufsstrategie‘, also die Frage, wie man sich auf dem Markt wissenschaftlicher Theoriebildung durchsetzt, vergleichsweise nachrangig. Für die in Konkurrenz- und Verkaufsstrategien weniger geübten Frauen bieten daher theoretische Bereiche zunächst die Chance, auf der Basis von solider, strukturierter, formal-logischer Arbeit zu überzeugen.

Es könnte vermutet werden, dass diese Frauen erst mit der in diesen Bereichen erlangten Sicherheit wagen, ihrem Anliegen, praxisorientierte (und damit weniger eindeutige) Forschung zu machen, nachzugehen. Theoretische Informatik wäre dann tatsächlich als **Zugangsschneise für Frauen zur Informatik** anzusehen.<sup>50</sup>

Die im Anschluss an Abb. 7-11 dargestellten aktuell vorliegenden überdurchschnittlichen Frauenanteile zeigen indes, dass ebenfalls Verbindungen mit Medizin, Biologie, Kunst-/ Design- und kaufmännischen Anteilen eine große Anziehungskraft auf Frauen haben.

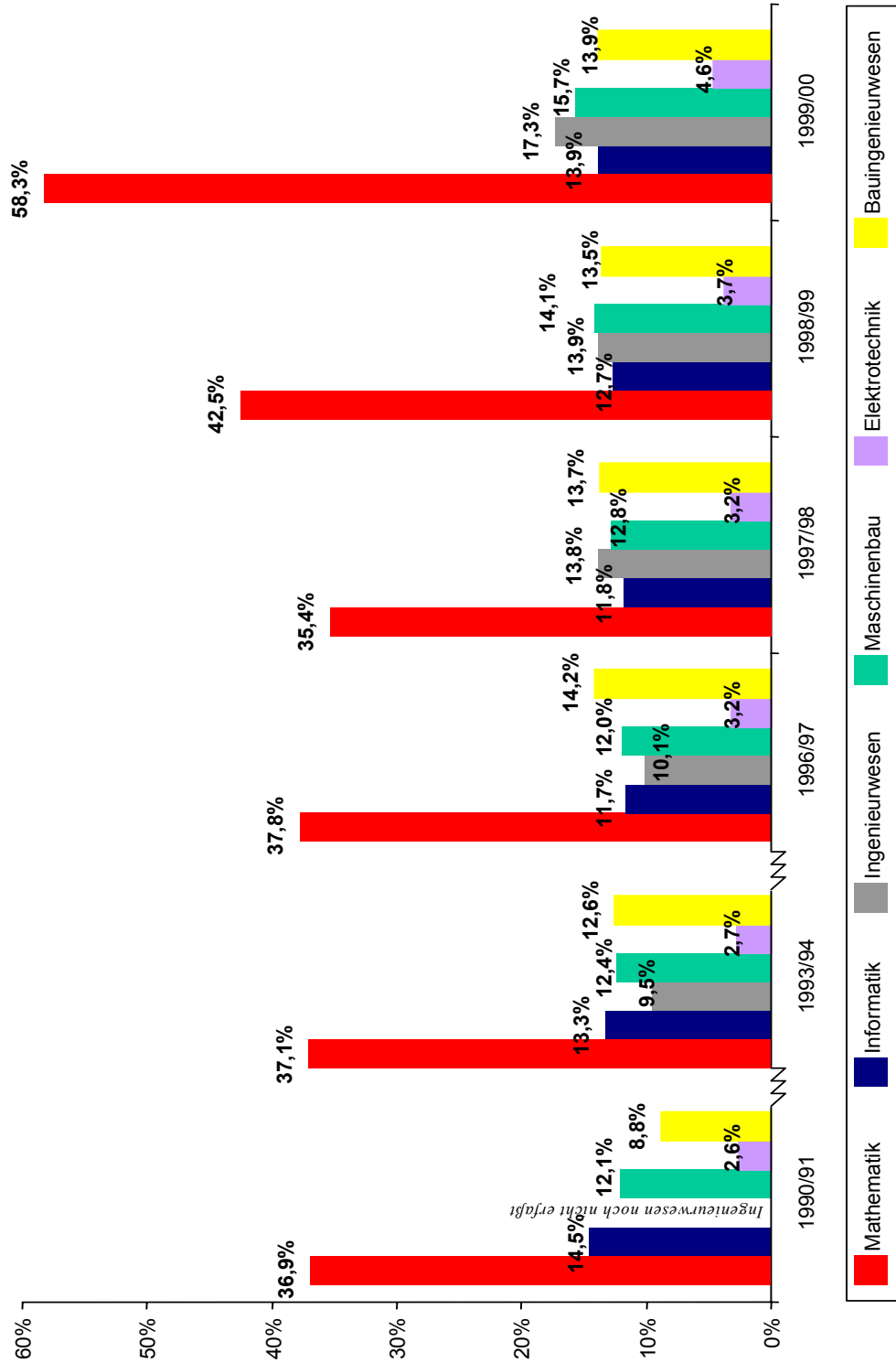
### Abbildung 7: Universitäten – Frauenanteil in technischen und Informatikstudien- gängen von 1999-2000 in Baden-Württemberg im Wintersemester



<sup>49</sup> Erb, Ulrike: Informatikerinnen als Minderheit. Theoretische Informatik als Zugangsschneise für Frauen? In: Funken, Christiane; Schinzel, Britta (Hrsg.): Frauen in Mathematik und Informatik. Tagungsbericht, 1990/91.

<sup>50</sup> eb.

**Abbildung 8: Fachhochschulen – Frauenanteil in technischen und Informatikstudiengängen von 1990-2000 in Baden-Württemberg im Wintersemester**



Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Das Bildungswesen, Band 555

Abbildung 9 gibt eine Übersicht über die Frauenanteile an Berufsakademien in Baden-Württemberg. Unter den vom Statistischen Landesamt an Berufsakademien berücksichtigten Studiengängen Informationstechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsinformatik<sup>51</sup> weist Wirtschaftsinformatik den höchsten Frauenanteil auf. Er sank allerdings von 33,8 Prozent 1990 auf 22,5 Prozent 1997, um sich bis zum Jahr 2000 wieder auf 26,4 Prozent zu erholen. Einen ähnlichen Verlauf nahm der Studiengang Informationstechnik: Der Frauenanteil sank von 19,1 Prozent (1990) auf 8,0 Prozent (1996) und erreichte im Jahr 1999 nur noch 13,1 Prozent.

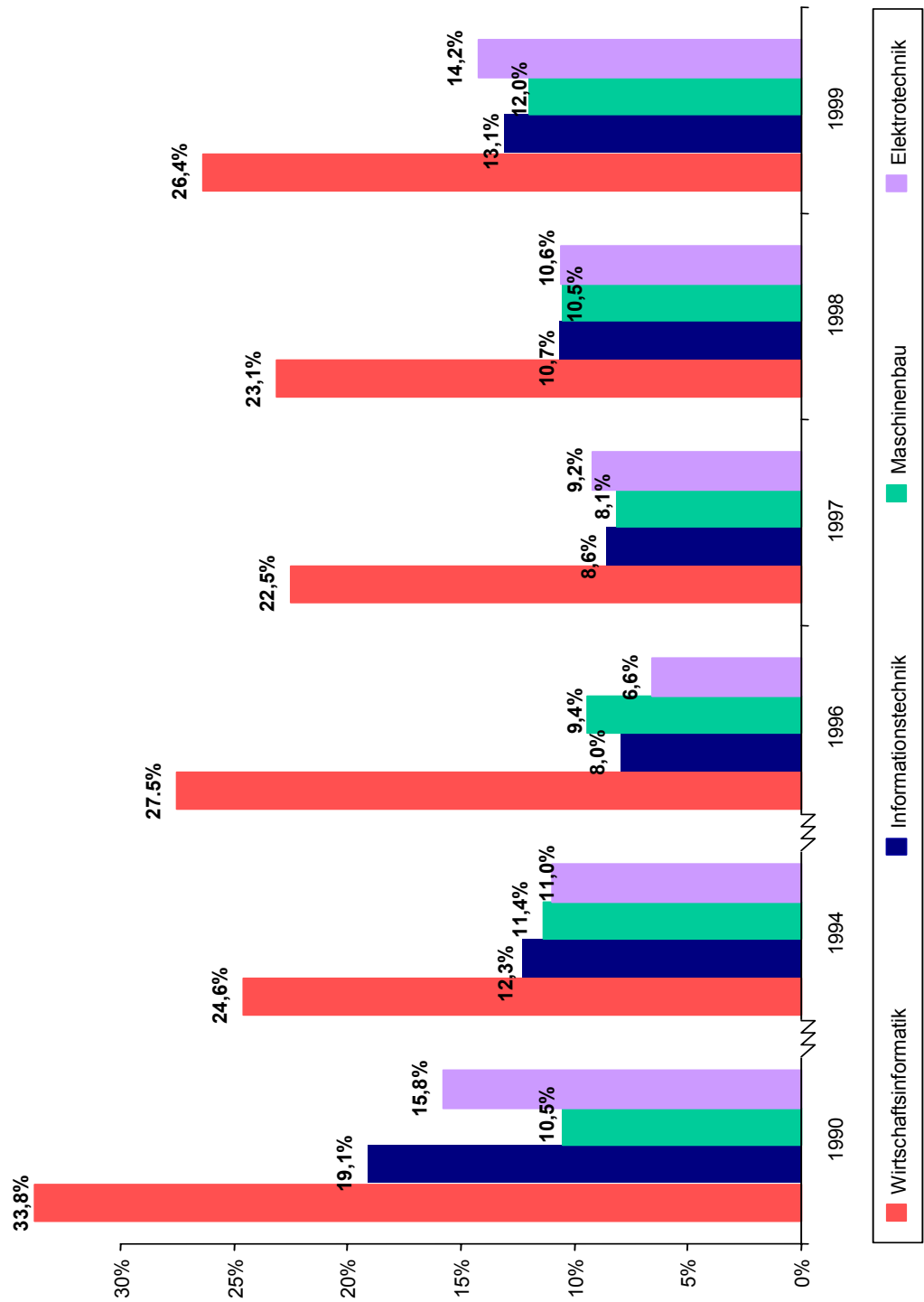
Auch das Fach Elektrotechnik verzeichnete von 1990 bis 1996 einen deutlichen Rückgang von weiblichen Studierenden von 15,8 Prozent bis auf 6,6 Prozent. Im Jahr 2000 ist diese Quote wieder auf 14,2 Prozent geklettert.

Zwar ist auch unter den Maschinenbau Studierenden der Frauenanteil von 10,5 Prozent (1990) auf 8,1 Prozent (1997) gesunken. Anschließend ist er jedoch auf 12,0 Prozent (1999) angestiegen und steigerte damit als einziges Fach seine Studentinnenquote über den betrachteten Zeitraum 1990 bis 1999.

---

<sup>51</sup> An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass das Statistische Landesamt Baden-Württemberg bei seinen Studierendenzahlen lediglich **ausgewählte** Fachrichtungen an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien betrachtet. Das in der Detailansicht (Abb. 15) zu aktuellen Studierenden an Berufsakademien enthaltene Fach *International Information Technology* weist beispielsweise einen Frauenanteil von 43,2 Prozent auf. Weitere erst ab 1998 vom Statistischen Landesamt erfassten technischen Fachrichtungen (mit in Klammern angegebenen Frauenanteilen in 1999): Engineering (19,3%), Mechatronik (13,3%), Trinat. Ingenieurausbildung (7,9%), Wirtschaftsingenieurwesen (24,2%).

**Abbildung 9: Berufsakademien – Frauenanteil in technischen und Informatikstudiengängen von 1990-1999 in Baden-Württemberg pro Jahrgang**



Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

## 2.6 Studiengänge mit überdurchschnittlichem Studentinnenanteil an baden-württembergischen Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien

Um detailliert und aktuell herauszufinden, welche Studiengänge in Baden-Württemberg einen hohen Frauenanteil aufweisen, wurden die Ausbildungsinstitute, wie oben bereits erwähnt, einzeln angeschrieben. Betrachtet wurden dabei rein informatische, Bindestrichinformatiken bis hin zu rein technischen Studiengängen, wobei sich allerdings zeigte: je technischer der Studiengang dem Namen nach,<sup>52</sup> umso geringer der Frauenanteil.

Die Definition des "durchschnittlichen Frauenanteils" richtet sich nach dem EU-Durchschnitt in mathematischen und informatischen Studiengängen in Europa. Er liegt in 1996/97 bei 27 Prozent.<sup>53</sup> Davon ausgehend wird hier von einem "überdurchschnittlichen" Frauenanteil ab der 30-Prozent-Richtmarke gesprochen.<sup>54</sup> Die meisten informatischen/technischen Studiengänge in Baden-Württemberg unterschreiten zwar diesen Wert; das Augenmerk soll an dieser Stelle jedoch (ausnahmsweise) auf die von Frauen *begehrten* Fächer gerichtet werden.

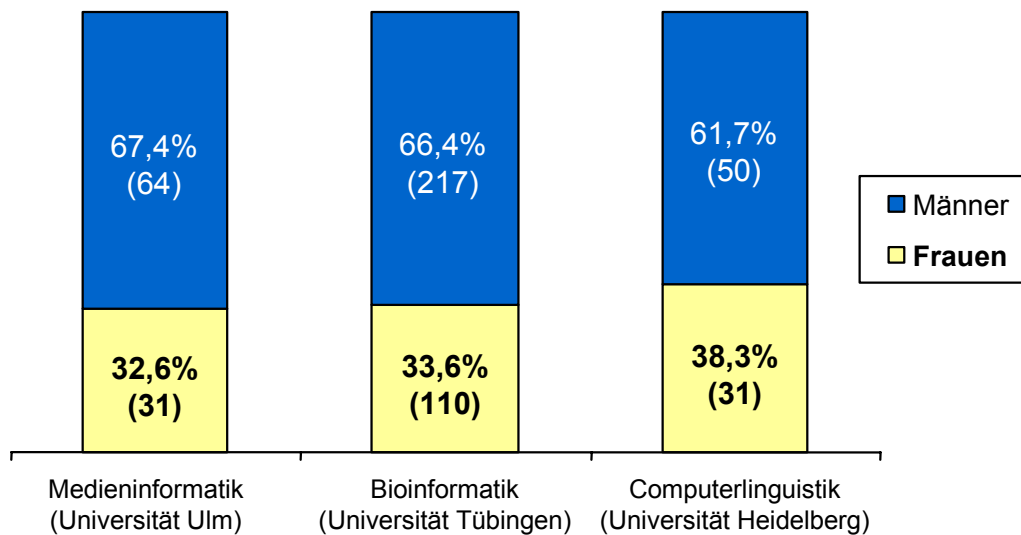
---

<sup>52</sup> z. B. Elektrotechnik, Mikrosystemtechnik, Nachrichtentechnik etc.

<sup>53</sup> Bildung in Europa. Daten und Kennzahlen 1999. Europäische Kommission, Eurostat. Luxembourg 2000, S. 86. Zählt man gemäß dieser EU-Durchschnitts-Datenerhebung für Deutschland und Baden-Württemberg jeweils die Studentinnenquoten in Mathematik und Informatik zusammen, zeigt sich, dass Baden-Württemberg sogar unter dem deutschen Durchschnitt liegt, nämlich bei 20,5% (1996/97) bzw. 22,9% (1999/00) gegenüber den gesamtdeutschen Werten, die bei 27,0% (1996/97) bzw. 30,3% (1999/00) liegen [Quellen: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Bildungswesen; Statistisches Bundesamt, Hochschulstatistik].

<sup>54</sup> Auch Bettina Heintz entscheidet sich für die Marke von 30 Prozent (Anteil des anderen Geschlechts) als Kriterium, um Geschlechtssegregation in Berufen zu diagnostizieren. In: Heintz, Bettina, Nadai, Eva, Fischer, Regula und Ummel, Hannes: Ungleich unter Gleichen. Studien zur geschlechtsspezifischen Segregation des Arbeitsmarktes. Frankfurt/New York 1997.

**Abbildung 10: Universitäten – Informatische Studiengänge mit mehr als 30 Prozent Frauenanteil an baden-württembergischen Universitäten**



*Quellen: Uni-Ulm, Uni-Tübingen, Uni-Heidelberg; Stand: WS 2000/2001, eigene Erstellung*

Abbildung 10 zeigt drei Studiengänge mit einer Frauenquote von mehr als 30 Prozent auf. Es wurden acht Universitäten mit insgesamt 27 technischen und informatischen Studiengängen berücksichtigt. Technische Studiengänge an baden-württembergischen Universitäten weisen Frauenanteile von weit unter 30 Prozent auf. Allein die Bindestrich-Informatik-Fächer Medieninformatik an der Universität Ulm und Bioinformatik an der Universität Tübingen kommen auf über 30 Prozent Frauen.<sup>55</sup>

Kein IT-relevanter Studiengang an baden-württembergischen Universitäten oder Technischen Hochschulen bringt es auf mehr als 38 Prozent – wie die Computerlinguistik an der Universität Heidelberg (Abb. 12). Dieser Studiengang existiert seit dem Wintersemester 1987/88. Das Fach Bioinformatik an der Universität Tübingen (etabliert im WS 1998/99) wartet immerhin mit einem Frauenanteil von knapp 34 Prozent auf,<sup>56</sup> der Studiengang Medieninformatik an der Universität Ulm, der allerdings erst im Wintersemester 2000/2001 eingerichtet wurde, kommt auf eine Frauenquote von 32,6 Prozent.

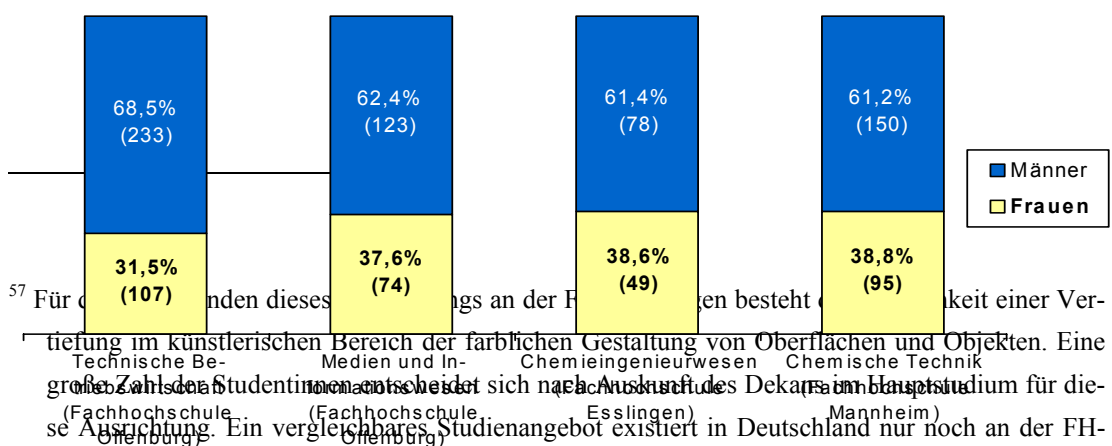
<sup>55</sup> Siehe auch Übersicht im Anhang.

<sup>56</sup> Der Frauenanteil an der Tübinger Fakultät für Biologie beträgt im Wintersemester 2000/2001 60,4 Prozent.

In Abbildung 11 werden zunächst in Bezug auf Fachhochschulen IT-relevante Studiengänge mit einem Frauenanteil von 30 bis 40 Prozent dargestellt. Einzelne technische und informatische Fachgebiete an badenwürttembergischen Fachhochschulen weisen Frauenanteile von über 40 Prozent auf. Es wurden insgesamt 95 Studiengänge an 15 Fachhochschulen betrachtet. In Abbildung 14 folgen diejenigen FH-Studiengänge mit Frauenanteilen von über 40 Prozent.

Auf niedrigstem Niveau in der ersten Gruppe, aber eben doch knapp über 30 Prozent, liegt an der FH-Offenburg der Studiengang Technische Betriebswirtschaft (31,5%), der seit 1998/99 gelehrt wird. An zweiter Position folgt mit 37,6 Prozent Medien und Informationswesen, ein Studiengang, der ebenfalls an der FH-Offenburg (seit dem WS 1996/97) studiert werden kann. Chemieingenieurwesen (seit 1973 an der FHT-Esslingen) kommt auf 38,6 Prozent Studentinnen,<sup>57</sup> Chemische Technik (seit 1963 an der FH Mannheim) auf 38,8 Prozent.

**Abbildung 11: Fachhochschulen – Technische und informatische Studiengänge mit 30-40 Prozent Frauenanteil**



<sup>57</sup> Für eine Vertiefung im künstlerischen Bereich der farblichen Gestaltung von Oberflächen und Objekten. Eine große Zahl der Studentinnen entscheidet sich nach Ausbruch des Dekans im Hauptstudium für diese Ausrichtung. Ein vergleichbares Studienangebot existiert in Deutschland nur noch an der FH-Krefeld und der Gesamthochschule Paderborn.  
Quellen: FH-Offenburg, FH-Esslingen, FH-Mannheim; Stand: WS 2000/2001, eigene Erstellung

Abbildung 12 stellt nun IT-relevante Studiengänge an baden-württembergischen Fachhochschulen dar, die einen Frauenanteil von über 40 Prozent für sich verbuchen: Die mit einem Numerus Clausus von 1,4 belegten Biotechnologie-Studiengänge an der FH-Mannheim weisen hohe Frauenanteile auf: 56,6 Prozent im Bachelorstudiengang und knapp 62 Prozent im Diplomstudiengang.<sup>58</sup> Die Fachhochschule Mannheim ist die einzige Hochschule in Baden-Württemberg, die diesen Studiengang (seit dem Wintersemester 1985/86) anbietet.<sup>59</sup>

Auch der mit 58,6 Prozent Studentinnen seit 1997 bestehende Diplomstudiengang Informationswirtschaft an der Fachhochschule für Bibliotheks- und Informationswesen in Stuttgart kommt auf einen im Vergleich zum EU-Durchschnitt sehr hohen Frauenanteil. Übertroffen wird dieser mit 64,4 Prozent vom Bachelor-Studiengang Digital Media, im Wintersemester 1999/2000 an der FH-Ulm etabliert.<sup>60</sup>

---

<sup>58</sup> Auf den Studiengängen liegt ein NC von 1,4, den laut Auskunft der Zentralverwaltung vor allem weibliche Anwärter erfüllen. [Biologie ist ein schon bei Oberstufenschülerinnen mit knapp 60 Prozent Mädchenanteil gerne gewählter Leistungskurs (siehe Nyssen, Elke: Schule zwischen Begrenzung und Förderung, Mädchen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern. In: ZfK Zeitschrift für Kommunikationsökologie 3/2000, S. 8).]

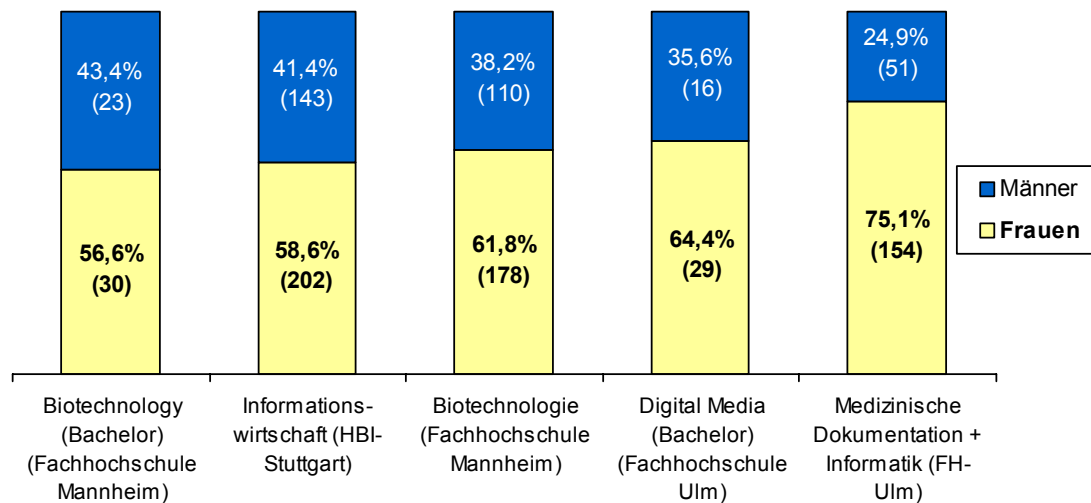
<sup>59</sup> Die allermeisten Studierenden kommen laut [sehr hilfsbereiter und engagierter] Auskunft der Zentralverwaltung nicht aus der Region.

<sup>60</sup> Digital Media ist ein Studiengang, in dem Gestaltung (Kommunikationsdesign etc.) und Technik (AV-Medientechnik, Programmieren, Telekommunikation etc.) sowie betriebswirtschaftliche Themen (inklusive Englisch und Projektarbeit) jeweils ca. 1/3 des Stundenumfanges ausmachen. Als der Studiengang im WS 99/00 startete, lag der Frauenanteil bei 56%. Im Erstsemester im Wintersemester 00/01 lag der Frauenanteil sogar bei 66%. Für die Aufnahme in den Studiengang (24 Plätze einmal im Jahr im Wintersemester) ist das Bestehen einer gestalterischen Eignungsprüfung erforderlich. An der Eignungsprüfung haben sich im letzten Jahr mehr Frauen als die 66% beteiligt. Die "wenigen" Männer haben dann aber etwas besser abgeschnitten. [Hier freundlicherweise sehr viele Informationen von einem Professor des FB Elektrotechnik.]



Spitzenreiter unter den Studentinnen in Baden-Württemberg ist offenbar der Diplomstudiengang Medizinische Dokumentation und Informatik. Er ist in Anlehnung an den nichtärztlichen Ausbildungsberuf ‚Medizinischer Dokumentar‘ des Klinikums Ulm 1996 eingerichtet worden und wurde laut Auskunft der Verwaltungsdirektion schon immer von mehr Frauen als Männern nachgefragt. Neue Studiengänge mit technischen Aspekten an Bereiche anzuschließen, wo traditionell viele Frauen sind, ist offensichtlich eine geeignete Lösung, um Schwellenängste abzubauen.

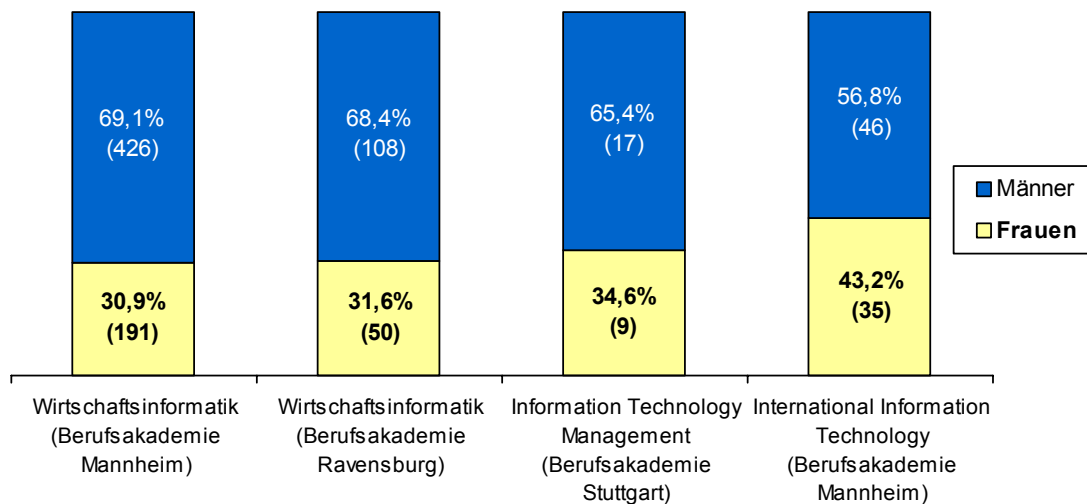
**Abbildung 12: Fachhochschulen – Technische und informatische Studiengänge mit mehr als 40 Prozent Frauenanteil**



Quellen: FH-Mannheim, HBI-Stuttgart, FH-Ulm, Stand: WS 2000/2001, eigene Erstellung

Abbildung 13 zeigt in Bezug auf vier betrachtete Berufsakademien bzw. 19 Studiengänge technische und Informatik-Fachrichtungen mit mehr als 30 Prozent Frauenanteil im WS 2000/2001 auf: Während in der Gesamtübersicht von Abb. 11, welche sich auf die vom Statistischen Landesamt erfassten Fächergruppen bezieht, der Frauenanteil in Wirtschaftsinformatik überwiegt, weist die auf die einzelnen Berufsakademien bezogene Darstellung einen größeren Frauenanteil im Studiengang Information Technology auf. Die an der BA-Stuttgart sowie an der BA-Mannheim angebotenen Studiengänge enthalten 43 bzw. gut 34 Prozent Teilnehmerinnen. Die Wirtschaftsinformatik-Studiengänge an der BA-Mannheim und der BA-Ravensburg liegen mit ihrer Quote darunter bei jeweils rund 31 Prozent. Betriebswirtschaftliche Studiengänge genießen einen hohen Zulauf an weiblichen Studierenden. So erklärt sich auch der hohe Frauenanteil im Diplom-Betriebswirtschafts-Studium "International Information Technology". Die gleiche Fachrichtung kann an der BA-Mannheim auch ingenieurwissenschaftlich studiert werden. Hier ist der Frauenanteil lediglich knapp 28%.

**Abbildung 13: Berufsakademien – Technische und Studiengänge mit mehr als 30 Prozent Frauenanteil**



Quellen: BA-Mannheim, BA-Ravensburg, BA-Stuttgart, Stand: WS 2000/2001, eigene Erstellung

## Offene Fragen:

Nachfolgeuntersuchungen könnten klären helfen, auf welche Gründe sich Schwankungen unter Ausbildungsstandorten hinsichtlich gleicher Studiengänge zurückführen lassen: Die Frauenanteile in den fast identisch konzipierten Studiengängen Medieninformatik an der Universität Ulm und an der Fachhochschule Furtwangen fallen mit 32,6 % (Uni Ulm, Abb. 12) respektive 20,4% (FH-Furtwangen, Tab. 16) zum Beispiel besonders unterschiedlich aus; ebenso die Frauenanteile in Mathematik-Studiengängen an den verschiedenen Universitäten in Baden-Württemberg: 50,7% (Uni Karlsruhe); 42,5% (Uni Tübingen); 36,4% (Uni Freiburg); 32,5% (Uni Ulm), 29,3% (Uni-Stuttgart, Tab. 16). Auch, weshalb die Akzeptanz von Bauingenieurwesen und Elektrotechnik an Universitäten weitaus besser ausfällt als an Fachhochschulen würde weitere Nachforschungen lohnen.

### 3 Anhang

**Tabelle 4: Frauenanteile in technischen und Informatik-Studiengängen an baden-württembergischen Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien (2000/2001)**

**Universitäten**

Ausbildungsinstitut	Studiengangbezeichnung	ges.	Männer	Frauen	Frauenanteil
Uni-Ulm	Medieninformatik	95	64	31	32,6 %
	Wirtschaftsphysik	70	61	9	12,9 %
	Physik	223	177	46	20,6 %
	Mathematik	126	85	41	32,5 %
Uni-Karlsruhe	Elektrotechnik u. Informationstechnik	1135	1019	116	10,2 %
	Informatik	1963	1770	193	9,8 %
	Informationswirtschaft	225	184	41	18,2 %
	Mathematik	367	181	186	50,7 %
Uni-Freiburg	Informatik	534	452	82	15,3 %
	Mikrosystemtechnik	309	288	21	6,8 %
	Physik	496	429	67	13,5 %
	Mathematik (Hauptfach)	539	343	196	36,4 %
Uni-Stuttgart	Informatik	1046	942	104	10,0 %
	Softwaretechnik	235	212	23	9,8 %
	Elektrotechnik und Informationstechnik	819	783	36	4,4 %
	Mathematik (Dipl.)	205	145	60	29,3 %
Uni-Konstanz	Information Engineering	157	121	36	22,9 %
	Physik (SS 2001)	307	267	40	13,0 %
	Mathematik				
Uni-Tübingen	Bioinformatik	327	217	110	33,6 %
	Mathematik	402	231	171	42,5 %
Uni-Mannheim	Mathematik und Informatik	113	81	32	28,3 %
	Wirtschaftsinformatik	664	586	78	11,7 %
Uni-Heidelberg (Januar 2000)	Medizinische Informatik	374	281	93	24,9 %
	Computerlinguistik	81	50	31	38,3 %
	Physik	1040	879	161	15,5 %
	Mathematik				
Akad-Lahr	Wirtschaftsinformatik	345			17,0 %
	Wirtschaftsingenieurwesen	319			8,0 %

**Fachhochschulen:**

Ausbildungsinstitut	Studiengangbezeichnung	ges.	Männer	Frauen	Frauenanteil
FH-Isny	Assistent f. IuK-Technik	204	186	18	8,8%
	Diplom-Ingenieure – FB Physik (Dipl.Ing.PHYSIK (FH))	7	6	1	14,3%
FH-Stuttgart (HDM)	Druck- u. Medientechnologie	209	164	45	21,5%
(Hochschule für Druck und Medien)	Medieninformatik	200	172	28	14,0%
FHT-Stuttgart	Bauingenieurwesen				
	Mathematik	227	99	128	56,4%
FH-Mannheim	Biotechnologie	288	110	178	61,8%
	Biotechnology (Bachelor)	53	23	30	56,6%
	Elektrische Energietechnik	183	178	5	2,7%
	Elektrotechnik (Bachelor)	7	5	2	28,6%
	Informatik	378	321	57	15,1%
	Maschinenbau + Fertigungstechnik	439	411	28	6,4 %
	Maschinenbau (Bachelor)	3	2	1	33,3%
	Nachrichtentechnik+Techn. Inf.	503	457	46	9,1%
	Chem. Technik+Angew. Chemie	245	150	95	38,8%
	Verfahrenstechnik	211	175	36	17,1%
	Verfahrenstechnik (Bachelor)	1	1		0%
	Wirtschaftsingenieurwesen	333	282	51	15,3%
FHT-Esslingen	Chemieingenieurwesen	127	78	49	38,6%
	Elektrotechnik	198	193	5	2,5%
	Fahrzeugtechnik	539	520	19	3,5%
	Maschinenbau	526	501	25	4,7%
	Nachrichtentechnik	163	161	2	1,2%
	Softwaretechnik	252	240	12	4,8%
	Technische Informatik	211	205	6	2,8%
	Mechatronik	396	378	18	4,5%
	Technische Betriebswirtschaft	254	206	48	18,9%
	Versorgungstechnik u. Umwelt	230	207	23	10,0%
	Wirtschaftsingenieurwesen	338	293	45	13,3%
FH-Aalen	(besteht erst seit WS2000:) Informatik	97	92	5	5,2%
	Elektronik/Technische Informatik	159	146	13	8,2%
	(SS 2001) Optoelektronik	158	136	22	13,9%
FH-Reutlingen	Wirtschaftsinformatik	281	237	44	15,7%

Ausbildungsinstitut	Studiengangbezeichnung	ges.	Männer	Frauen	Frauenanteil
	Elektronik	162	153	9	5,6 %
	Maschinenbau	202	197	5	2,5 %
	Informationstechnologie u. Automation	127	123	4	3,1 %
FH-Offenburg	Industrielle Informationstechnik u. Automation	67	67	0	0 %
	Nachrichten- und Kommunikationstechnik	122		13	10,7 %
	Medien und Informationswesen	197		74	37,6 %
	Allgemeiner Maschinenbau	209		10	4,8 %
	Versorgungstechnik	49		7	14,3 %
	Verfahrens- und Umwelttechnik	131		36	27,5 %
	Technische Betriebswirtschaft	340		107	31,5 %
	Wirtschaftsingenieurwesen	238		39	16,4 %
	Mechanical Engineering	5	5	0	0 %
FH-Furtwangen	Allgemeine Informatik				8,5 %
	Computer Networking				3,9 %
	Elektronik				1,1 %
	Feinwerktechnik				4,3 %
	Medieninformatik				20,4 %
	Wirtschaftsinformatik				16,6 %
	Computer Engineering				9,1 %
FH-Furtwangen, Standort Villingen- Schwenningen	Maschinenbau/Automatisierungstechnik		116	7	5,7 %
	Medical Engineering		147	43	22,6 %
	Umwelt- und Verfahrenstechnik		103	39	27,5 %
FH-Albstadt- Sigmaringen	Kommunikations- und Softwaretechnik	116	104	12	10,0 %
	Maschinenbau	100	97	3	3,0 %
	Wirtschaftsinformatik	118	102	16	13,0 %
	Wirtschaftsingenieurwesen	208	184	24	11,0 %
FH-Karlsruhe	Bauingenieurwesen	363	309	54	14,9 %
	Elektrische Energietechnik	181	171	10	5,5 %
	Fahrzeugtechnologie	150	139	11	7,3 %
	Informatik	370	338	32	8,6 %
	Maschinenbau	416	389	27	6,5 %
	Mikro- und Feinwerktechnik	256	247	9	3,5 %
	Nachrichtentechnik	269	258	11	4,1 %

Ausbildungsinstitut	Studiengangbezeichnung	ges.	Männer	Frauen	Frauenanteil
	Sensorsystemtechnik	170	164	6	3,5 %
	Vermessung und Geomatik	147	114	33	22,4 %
	Vertriebsingenieurwesen	113	89	24	21,2 %
	Wirtschaftsinformatik	347	287	69	19,9 %
	Wirtschaftsingenieurwesen	368	327	41	11,1 %
FH-Heilbronn	Medizinische Informatik	359	255	104	29,0 %
	Elektronik und Informationstechnik	141	139	2	1,0 %
	Mechatronik u. Mikrosystemtechnik	160	146	14	9,0 %
	Maschinenbau	260	247	13	5,0 %
	Software-Engineering	155	143	12	8,0 %
	Verfahrens- und Umwelttechnik	121	92	29	24,0 %
FH-Ulm	Fahrzeugtechnik	259	252	7	2,7 %
	Industrieelektronik	102	100	2	2,0 %
	Maschinenbau	252	235	17	6,7 %
	Medizinische Dokumentation u Informatik	205	51	154	75,1 %
	Medizintechnik	210	160	50	23,8 %
	Mechatronik	142	130	12	8,5 %
	Nachrichtentechnik	104	98	6	5,8 %
	Produktionstechnik u. Organisation	179	160	19	10,6 %
	Technische Informatik	228	216	12	5,3 %
	Wirtschaftsinformatik	71	60	18	23,0 %
	Wirtschaftsingenieurwesen	309	266	43	13,9 %
	Digital Media	45	16	29	64,4 %
FH-Konstanz	Bauingenieurwesen	302		42	13,9 %
	Elektro- u. Informationstechnik	94		6	6,4 %
	Maschinenbau	290		16	5,5 %
	Software-Engineering	72		8	11,1 %
	Technische Informatik	243		16	6,6 %
	Wirtschaftsinformatik	354		58	16,4 %

**Berufsakademien:**

Ausbildungsinstitut	Studiengangbezeichnung	ges.	Männer	Frauen	Frauenanteil
BA-Heidenheim	Informationstechnik	353		56	7% (unvollständige Angaben)
	Wirtschaftsinformatik (Geschäfts- prozesse)	90	67	23	25,5%
	Wirtschaftsinformatik (E- Commerce)	67	51	16	23,9%
BA-Mannheim	Dipl.-Ing.: Information Technology International	18	13	5	27,8%
	Dipl.-Betriebswirt: International Information Technology	81	46	35	43,2%
	Wirtschaftsinformatik	617	426	191	30,9%
	Elektrotechnik	121		14	11,6%
	Engineering: Mechatronik u. Auto- mation	37		4	10,8%
	Informationstechnik	353		56	15,9%
	davon Vertiefgs.richtg: Ingenieurin- form.	10		0	
		25		3	
	Netzwerk- und Medientechnik	63		7	
	Projektengineering				
	Maschinenbau	246		42	17,1 %
BA-Ravensburg	Elektrotechnik	89	75	14	15,7 %
	Maschinenbau inkl. Fahrzeug- systemengineering	192	161	31	16,1 %
	Informationstechnik	104	88	16	15,4 %
	Wirtschaftsinformatik	158	108	50	31,6 %
BA-Stuttgart	Elektrotechnik	66		12	18,2 %
	Maschinenbau	117		25	21,4 %
	Wirtschaftsinformatik	16		1	6,2 %
	Mechatronik	34		1	2,9 %
	Information Technology Manage- ment	26		9	34,6 %
	Informationstechnik	200		37	18,5 %



## **Teil B: Primärerhebung – Frauen in IT- Unternehmen in Baden-Württemberg**

### **1 Einleitung**

#### **1.1 Die It-Branche mit Schwerpunkt Multimedia – Integration von Frauen garantiert?**

“AXI Technologies<sup>61</sup> – She-Business” titelte die Sonderausgabe des Hochschulblattes einer der bundesweit bekanntesten Tageszeitungen anlässlich der CeBIT 2001 optimistisch. Die AXI AG im Schwäbischen sei “mad about the web”, und weil die Kompetenz und Kreativität der Teams den Geschäftserfolg bringe, suche man jetzt verstärkt nach “Frauen mit Power”. Im Text des Artikels führte eine Frau aus dem Vorstand des Unternehmens dies weiter aus: “Bei unserer Branche, die immer weiter wächst, bestehen sowohl Chancen für eine klassische Karriere als auch Möglichkeiten, sich selbst zu verwirklichen.” Das sollten Frauen nun verstärkt nutzen, denn das Angebot auf den Gebieten Multimedia, Gestaltung von Internet-Auftritten oder Benutzungsoberflächen, aber auch auf dem Sektor Kommunikation und Marketing sei groß, und das sei noch nicht alles: “Wenn Zusammenarbeit gefragt ist”, so die Vorstandsfrau weiter, “dann arbeiten weibliche Angestellte oft konfliktfreier und damit effizienter.” Deshalb seien bei der AXI AG “die Frauen auf dem Vormarsch!” Am Ende des Artikels kamen die Mitarbeiterinnen noch einmal selbst zu Wort, und auch für eine Projektleiterin im Content Management scheint die Sache klar zu sein. Fachleute und Quereinsteiger mit einem gesunden Menschenverstand seien beim Unternehmen AXI immer gern gesehen – egal ob Männer oder Frauen. “Also”, sagt die 31-Jährige auffordernd zu allen Hochschulabsolventinnen: “Worauf warten Sie noch?”

Zauberwort Multimedia. Soll in diesem Sektor, welcher der IT-Branche und damit einem hoch segregierten Berufsfeld<sup>62</sup> entwächst, auf einmal alles anders sein, Frauen in ähnlicher Weise integriert –

---

<sup>61</sup> AXI ist eine Abkürzung, die verwendet wird, um das Unternehmen zu anonymisieren.

<sup>62</sup> In Deutschland sind derzeit gerade 17 % aller Computerfachleute weiblich, und dort auf den niedrigsten Stufen der beruflichen Hierarchie. Vgl. Dostal 2000, S. 165. In Anlehnung an Kanter (1977: S. 966) lässt sich von segregierten Berufen dann sprechen, wenn der Anteil von Männern bzw. Frauen unter 40 % beträgt. Bei einer großzügigeren Betrachtung, wie sie Heintz et al. (1997:

oder zumindest integrierbar – sein wie männliche Mitarbeiter? Vorliegende Studie versucht, dies anhand von Fallstudien in zwei Unternehmen für Baden-Württemberg abzuschätzen, die auf die Erstellung von Produkten und Dienstleistungen für Multimedia spezialisiert sind und somit zum Kernbereich der Multimedia-Branche gehören.<sup>63</sup> Dieser erfüllt eine wichtige Schrittmacher- sowie Unterstützungsfunktion für die gesamte Wirtschaft, da zum einen Multimedia-Kompetenzen zunehmend in allen Wirtschaftsbereichen nachgefragt werden. Zum anderen wandern Mitarbeiter sowie Kompetenzen aus dem Kernbereich in die so genannte "erste" und "zweite Peripherie" des Multimedia-Arbeitsmarktes weiter, d.h. in Unternehmen aus einer Reihe verwandter Branchen (insbesondere Printmedien, audiovisuelle Medien, Werbung, Software usw.), die neben anderen Tätigkeiten auch als Multimedia-Produzenten aktiv sind, sowie in die Unternehmen, die Multimediaprodukte lediglich anwenden.<sup>64</sup>

## 2 Forschungsleitende Fragestellungen

Bei den vorliegenden Fallstudien waren folgende Fragestellungen forschungsleitend:

Wie hoch ist der Frauenanteil in den einzelnen Unternehmensbereichen der Firmen? Wodurch unterscheiden sich Unternehmensbereiche, in denen viele Frauen arbeiten von jenen, in denen wenige arbeiten (z.B. hinsichtlich Anforderungsprofil, Image, Ansehen)?

Welche Gründe lassen sich für die Beschäftigung bzw. Nichtbeschäftigung von Frauen in den einzelnen Unternehmensbereichen nennen?

Wie werden die Karrierechancen von Frauen in dem Unternehmen im Vergleich zu denen von Männern eingeschätzt? Gibt es Indizien, die für die Annahme gleicher Karrierechancen sprechen, oder trifft man auch in diesen Unternehmen der Multimedia-Branche auf "Glass-Ceiling"-Phänomene<sup>65</sup>?

---

S. 16) vornehmen, werden Berufe dann als segregiert bezeichnet, wenn der Anteil des anderen Geschlechts geringer als 30 % ist. Berufe mit einem Anteil von 70 % und mehr Männern bzw. Frauen werden üblicherweise als typische "Frauen-" bzw. "Männerberufe" bezeichnet (vgl. Wimbauer 1999: S. 24 f.).

<sup>63</sup> Eines der Unternehmen ist die bereits genannte AXI AG, das andere Unternehmen wird im Folgenden mit IFO anonymisiert und abgekürzt. Alle anderen im Text erwähnten Unternehmen sowie Personen wurden ebenfalls anonymisiert.

<sup>64</sup> Vgl. Fuchs und Wolf (1999), S. 8 sowie S. 44.

<sup>65</sup> Als Glass-Ceiling-Phänomen wird die Erscheinung bezeichnet, dass Frauen oder Angehörige ethnischer beziehungsweise religiöser Minderheiten auf einer bestimmten Stufe der Karriereleiter nicht mehr weiter befördert werden und gewissermaßen an eine "Glasdecke" stoßen.

Wie stellt sich das Unternehmen von den Organisationsstrukturen her auf die Beschäftigung von Frauen ein (Teilzeitangebote, Kinderbetreuungseinrichtungen, Job-Sharing-Modelle, Flexibilisierung von Arbeitszeiten, individuelle Karriereplanung u.ä.)?

## 3 Design und Methode

### 3.1 Datengewinnung

Grundlage der Fallstudien in den untersuchten Unternehmen AXI und IFO sind sowohl quantitative als auch qualitative Daten.

Aktuelle Strukturdaten zu den Unternehmen wurden mittels einer Tabelle erhoben, die den später befragten Personalmanagerinnen vorab zugeschickt wurde. In diese Tabelle sollten jene zudem Mitarbeiterdaten (Art der Ausbildung, Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung, Verbleibsdauer im Unternehmen), nach Männern und Frauen unterschieden, sowie die ihrer Ansicht nach "IT-relevanten" Unternehmensbereiche eintragen.

Außerdem wurden themenzentrierte Interviews<sup>66</sup> mit je einer Frau aus dem Personalmanagement und je drei Mitarbeiterinnen (zusätzlich zum Pretest insgesamt also acht Interviews) geführt sowie eine Besichtigung der Geschäftsräume beider Firmen im Südwesten Baden-Württembergs vorgenommen.

### 3.2 Stichprobe

Die beiden ausgewählten Unternehmen AXI und IFO liegen mit einer Mitarbeiterzahl von 804 (AXI) bzw. 79 (IFO) Mitarbeitern weit über der in quantitativen Befragungen erhobenen durchschnittlichen Mitarbeiterzahl für Multimedia-Produzenten in Baden-Württemberg. Diese liegt bei durchschnittlich 9,43 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten pro Unternehmen.<sup>67</sup> AXI und IFO wurden jedoch

---

<sup>66</sup> Die Interviews wurden von einer Mitarbeiterin der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Stuttgart (Esther Höhle) in Protokollform zusammengefasst. In ihrem exakten Wortlaut besonders wichtige Stellen wurden von der Interviewerin Birgit Huber während und nach den Interviews markiert und von der Akademie transkribiert.

<sup>67</sup> Vgl. Fuchs und Wolf (1999), S. 18.

gezielt ausgewählt, da beide, im Gegensatz zu den branchentypischen Klein- und Kleinstunternehmen, mit ihrem Angebot die gesamte digitale Wertschöpfungskette abdecken. Beide Unternehmen bieten die Dienstleistungen Entwicklung, Digital Design, Branding (d.h. die (Neu-)Konzeption einer Marke im Internet) sowie Business Consulting. Auf diese Weise konnte ein Vergleich zwischen den verschiedenen Bereichen hinsichtlich ihres Anforderungsprofils, ihres Images, ihres Ansehens sowie hinsichtlich der Anzahl der dort arbeitenden Frauen vorgenommen werden und eine Abschätzung der Gründe für die Beschäftigung bzw. Nichtbeschäftigung weiblicher Mitarbeiter versucht werden.

Da es sich bei der vorliegenden Untersuchung um eine explorative Studie handelt, wurde die Zahl der Interviews auf acht beschränkt. Es wurde eine Vorauswahl der befragten Mitarbeiterinnen getroffen hinsichtlich ihrer Tätigkeit im Unternehmen: Sie sollten in einem IT-relevanten Bereich beschäftigt sein. Die einzelnen Personen für die Gespräche wurden von den beiden Personalmanagerinnen ausgesucht, die ebenfalls interviewt wurden. Die ausgewählten Mitarbeiterinnen sind im Alter zwischen 25 und 31 und entsprechen somit dem Durchschnittsalter der Firmenmitglieder in den IT-relevanten Bereichen, das bei IFO nach eigenen Angaben bei 30 Jahren, bei AXI bei knapp unter 30 Jahren liegt. Drei der Frauen lassen sich als Quereinsteigerinnen bezeichnen, da sie weder ein Studium noch eine Ausbildung in Informatik oder IT-relevanten Bereichen im engeren Sinne<sup>68</sup> haben. Eine (Firma AXI) hat ein sechsjähriges Diplomübersetzerstudium mit Spezialisierung auf Wirtschaft abgeschlossen, die andere absolvierte ein Kartographiestudium an der FH (Firma AXI), die Dritte ist Diplombiologin und arbeitete ein halbes Jahr als Biochemikerin (Firma IFO). Da sie in ihrem Studium mit dem Computer als Arbeitsgerät nicht in Berührung gekommen war, nahm sie an einer einjährigen Umschulung mit dem Namen "Applikationsentwicklung Client Server" zur Programmiererin bei einem großen Computerkonzern teil, die vom Arbeitsamt finanziert wurde. Diese schloss mit einer vierwöchigen Projektarbeit ab. Den Berufseinstieg als Programmiererin fand sie über ein Praktikum im Telekommunikationsbereich. Die beiden anderen Quereinsteigerinnen hatten sich bereits während ihres Studiums auf den Bereich Internet spezialisiert. Die eine jobbte als Programmiererin und fertigte ihre Diplomarbeit bei einer Firma im Bereich Bildbearbeitung, Programmierung und Informationssysteme (digitale Kartographie) an. Die Diplomübersetzerin belegte studiumsbegleitend Kurse zum maschinellen Übersetzen, der Benutzung von Softwaretools und Datenbanken. Als Thema ihrer Diplomarbeit wählte sie die "Nutzung des Internets für Übersetzer am Beispiel der französischen Fachsprache". Beide fanden ohne Weiterbildung einen Berufseinstieg in IT-relevante Unternehmensbereiche.

Von den drei Mitarbeiterinnen mit Informatikstudium hat lediglich eine keine vorhergehende anderweitige Ausbildung absolviert. Nach dem Studium allerdings war sie drei Jahre an einer Universität im Bereich Bildfolgenerkennung angestellt. Die beiden anderen Informatikerinnen beendeten nach der Mittleren Reife zuerst einmal eine Ausbildung zur bürokaufmännischen Assistentin für Datenverarbeitung bzw. zur Bauzeichnerin.

---

<sup>68</sup> Zur Definition vgl. Teil A, Kapitel 1.5.

### 3.3 Interviewleitfaden

Die themenzentrierten Interviews wurden mit Hilfe eines Interviewleitfadens durchgeführt, wobei einer davon für die Personalverantwortlichen und der andere für die Mitarbeiterinnen spezifiziert wurde. Die Interviewleitfäden wurden gemäß den zugrundegelegten Theorien und Ansätzen (s. Punkt 3.4) gestaltet. Nach dem Pretest wurden die Leitfäden noch einmal leicht modifiziert.

Der Leitfaden der Personalverantwortlichen umfasste die Kategorien

berufsbiographische Daten

Unternehmensbereiche und Karrierechancen

Personalpolitik mit dem Unterpunkten "Rekrutierung und Beschäftigung von Auszubildenden und Quereinsteigern im IT-Bereich", "Rekrutierung und Beschäftigung von IT-Fachkräften", "Weiterbildung", "Arbeitszeit", "Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie" und deren Thematisierung im Kollegenkreis

Fragen zur Einschätzung der zukünftigen Frauenbeschäftigung im IT-Bereich

Die Mitarbeiterinnen wurden befragt hinsichtlich

berufsbiographischer Daten

derzeitiger Tätigkeit im Unternehmen

Qualifizierung und beruflicher Perspektiven

Arbeitszeitregelung

Belastungen, Arbeitszufriedenheit und erhaltener Gratifikationen

ihrer Einbindung in informelle Netzwerke und dem Erhalt von Informationen zu Aufstiegsmöglichkeiten

Der Leitfaden schloss mit der Kategorie "Vereinbarkeit von Beruf und Familie" und der eigenen Einschätzung von Frauenbeschäftigung im IT-Bereich.

### 3.4 Theoretische Erklärungsansätze

In vorliegender Studie wurde Wert darauf gelegt, neben makrostrukturellen (Arbeitsmarkt) und individuellen Faktoren (z.B. Qualifikation oder Selbstbild) strukturelle Merkmale von Organisationen und innerhalb von Organisationen wirksam werdende Mechanismen bei der Abschätzung der beruflichen Integration von weiblichen Arbeitskräften in den beiden Unternehmen zu berücksichtigen. Dementsprechend wurde für die Analyse einerseits auf strukturzentrierte Theorien (Reskin und Roos 1990; Bielby und Baron 1986)<sup>69</sup>, andererseits auf organisationstheoretische Erklärungsansätze<sup>70</sup> zurückgegriffen, die hier nur soweit referiert werden können, wie es für das Verständnis der uns vorgenommenen Datenanalyse notwendig ist.

Laut Reskin und Roos (1990) wird der Arbeitsmarkt durch das Zusammenwirken von zwei Warteschlangen strukturiert: von "labor queues", in welche die Arbeitgeber die Arbeitskräfte nach zugeschriebenen Merkmalen, unter anderem nach Geschlecht, platzieren; auf der anderen Seite von "job queues", die sich danach gruppieren, für wie attraktiv Arbeitnehmer eine Tätigkeit halten (gemessen etwa an Einkommen, Arbeitsbedingungen, Prestige etc.). Die Veränderung der Geschlechterzusammensetzung eines Berufes kommt dadurch zustande, dass der Beruf entweder in den Augen der privilegierten Arbeitnehmer an Attraktivität gewinnt bzw. verliert und/oder die Arbeitgeber die Arbeitskräfte in der "labor queue" umgruppieren.

Bielby und Baron (1996) entwarfen die Theorie der "statistischen Diskriminierung". Nach deren Logik werden Frauen als Gruppe von den Arbeitgebern diskriminiert, da diese aufgrund der potentiellen weiblichen Fähigkeit, Kinder zu bekommen, von vornherein vom Ausscheiden der Frauen aus dem Unternehmen ausgehen. Aus diesem Grund würden, so Bielby und Baron, Frauen höhere Positionen vorenthalten, es erfolge eine geringere Förderung.

Acker (1990; 1992) lenkte als eine der ersten den Blick auf vergeschlechtlichte Organisationsstrukturen: Sie spricht von einer "gendered substructure of organizations", die ein integraler Bestandteil von Organisation ist. Acker weist dabei vor allem darauf hin, dass die Konzeption eines abstrakten Arbeiters, der sich vorrangig jederzeit seinen beruflichen Verpflichtungen widmet, keineswegs geschlechtsneutral, sondern an männlichen Lebens- und Arbeitsverhältnissen ausgerichtet ist. Auch die organisationstheoretische Überlegung (Aldrich 1999), dass sich neue Muster eher in neu gegründeten Unternehmen und in Unternehmen mit einer flachen Hierarchie herausbilden können, wird in vorliegender Untersuchung berücksichtigt. Es soll geprüft werden, inwiefern es auch zur Herausbildung neuer Muster in Hinblick auf Geschlecht kommt, die zu einer besseren Integration von Frauen in die Firmen

---

<sup>69</sup> Vgl. Reskin und Roos 1990 sowie Bielby und Baron 1986.

<sup>70</sup> Vgl. Hinz, unveröffentlichtes Manuskript sowie Wimbauer (1999), vor allem S. 49.

beitragen können. Zudem muss die Aufgabenorganisation innerhalb des Unternehmens in den Blick genommen werden.

Untersuchungen aus der Organisationssoziologie, die nach Geschlecht fragt - maßgeblich etwa die Studie von Wimbauer (1999) -, haben inzwischen deutlich gezeigt, dass auch in diesem Feld Individuen und Strukturen in einem rekursiven Verhältnis zueinander stehen und eine Trennung von aktorszentrierten von strukturzentrierten Theorien daher nicht haltbar ist. Arbeitsorganisationen "bieten einen maßgeblichen Raum, in dem geschlechtsspezifische Segregation und Ungleichheit zwischen den Geschlechtern geschaffen und perpetuiert werden, hier treffen Strukturen und Personen in konsequenzenreicher Weise aufeinander."<sup>71</sup> Aus diesem Grund wurden die Daten aus unserer Erhebung auch mit Hilfe von Ansätzen, welche die symbolische – männliche - Besetzung von Technik und deren Auswirkung auf weibliche Selbstbilder erhellen (Schellhowe 1998; Schinzel und Parpart 1998), analysiert.

## **4 Analyse und Ergebnisse**

### **4.1 Struktur des IT-Arbeitsmarktes und Auswirkungen auf die Integration von weiblichen Arbeitskräften**

---

<sup>71</sup> Wimbauer (1999), S. 33. Grundsätzlich wies Giddens (1995: S. 77 f.) auf die Rekursivität von Strukturen und Subjekten hin: "Gemäß dem Begriff der Dualität von Struktur sind die Strukturmomente sozialer Systeme sowohl Medium wie Ergebnis von Praktiken, die sie rekursiv organisieren. Struktur ist den Individuen nicht 'äußerlich': in der Form von Erinnerungsspuren und als in sozialen Praktiken verwirklicht, ist sie in gewissem Sinne ihren Aktivitäten eher 'inwendig' (...). Struktur darf nicht mit Zwang gleichgesetzt werden: sie schränkt Handeln nicht nur ein, sondern ermöglicht es auch."

Mit Hilfe des strukturzentrierten Ansatzes von Reskin und Roos<sup>72</sup> soll zuerst versucht werden, die Daten aus den Firmen AXI und IFO vor dem Hintergrund des IT-Arbeitsmarktes und seiner jüngsten Veränderungen zu analysieren und damit die Fallstudien in einen größeren Kontext einzubetten. Die Betrachtung des IT-Arbeitsmarktes basiert dabei in Teilen auf der von Isabelle Reiff parallel durchgeführten Studie zu "Frauen in IT-Berufen und IT-Ausbildung in Baden-Württemberg" (Teil A vorliegender Studie).

### 4.1.1 Stellenlage

Im Mai 2000 wurde die Lage in der IT-Branche noch geradezu euphorisch eingeschätzt: Für 1999 hatten die Verbände in der IT-Branche, zusammengeführt im "Bitkom", den aktuellen ungedeckten Bedarf an Arbeitskräften mit 75.000 Fachleute deutschlandweit angegeben. Für das aktuelle Jahr 2000 sowie die folgenden Jahre wurde eine massive Steigerung von bis zu 300.000 neuen Beschäftigungsmöglichkeiten erwartet.<sup>73</sup> Genau ein Jahr später, im Mai 2001, sah es bereits etwas anders aus. Bitkom nahm seine optimistischen Prognosen zurück und ging von einem verlangsamten Beschäftigungswachstum aus. "Erster Dämpfer für den IT-Arbeitsmarkt. Mit der Konjunktur schwankt auch der Personalbedarf", titelte die "Computerwoche" auf Seite eins und verwies auf eine Auswertung der IT-Stellenausschreibungen in 40 großen Tageszeitungen sowie der "Computerwoche" durch EMC/Adecco.<sup>74</sup> Im ersten Jahresquartal seien mit 28.820 Stellen acht Prozent weniger ausgeschrieben gewesen als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Weniger Angebote gab es für Entwickler, System-Manager und Vertriebsmitarbeiter. Arbeitskräfte im Bereich Organisation/Koordination und Internet/Online wurden jedoch deutlich mehr gesucht als im Vorjahr. Der insgesamt erkennbare Abwärtstrend setzte sich in den folgenden beiden Monaten noch verstärkt fort.<sup>75</sup>

Auch wenn die Massenentlassungen in der IT-Branche seit Jahresbeginn 2001 vor allem ein amerikanisches Phänomen waren, schlug sich die Marktveränderung auch in Baden-Württemberg nieder. Baden-Württemberg offerierte zwar von Januar bis Mai 2001 mit 6.191 Stellen immerhin noch mehr als etwa die Hauptstadt Berlin, die als Magnet für Start-ups bekannt ist.<sup>76</sup> Und auch in einer aktuelle

---

<sup>72</sup> Vgl. Reskin und Roos (1990).

<sup>73</sup> Vgl. Dostal (2000), S. 1807.

<sup>74</sup> Vgl. Mesmer (2001a), S. 1.

<sup>75</sup> Um knapp 14 Prozent war die Zahl der Jobangebote in den ersten fünf Monaten im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangen. Vgl. "Stellenangebote gehen zurück" (2001), S. 1.

<sup>76</sup> Ebd., S. 4.



Studie zum Personaleinsatz in der IT-Branche im Raum Stuttgart gibt lediglich jedes zwanzigste befragte Unternehmen an, derzeit nicht zu expandieren.<sup>77</sup>

Bereits das Jahr 2000 jedoch hatte erneute Arbeitslosigkeit auch für Frauen für fast alle Berufsgruppen im IT-Bereich gebracht, nachdem diese vor allem für Anwendungsprogrammiererinnen, Datenverarbeitungsfachfrauen, Informatikerinnen, Rechenzentrumsfachfrauen und Datenverarbeitungskauffrauen von 1993 bis 1999 stark gesunken war. Den deutlichsten Anstieg in den Arbeitslosenzahlen von 1999 bis 2000 wiesen die Datenverarbeitungskauffrauen auf, gefolgt von Informatikerinnen, Anwendungsprogrammiererinnen und Rechenzentrumsfachfrauen.<sup>78</sup> Vor diesem Hintergrund muss die Zahl der Stellenangebote in Baden-Württembergs IT-Branche betrachtet werden, die sich für Anwendungsprogrammierer (von 484 auf knapp über 1000) und Informatiker (von 715 auf knapp über 1000) zwischen den Jahren 1998 und 2000 nahezu verdoppelte.<sup>79</sup>

Was bedeutet dies nun für die Integration von Frauen in die IT-Branche? Laut Reskin und Roos (1990) wird der Arbeitsmarkt durch das Zusammenwirken von zwei Warteschlangen strukturiert: von "labor queues", in welche die Arbeitgeber die Arbeitskräfte nach zugeschriebenen Merkmalen, unter anderem nach Geschlecht, platzieren; auf der anderen Seite von "job queues", die sich danach gruppieren, für wie attraktiv Arbeitnehmer eine Tätigkeit halten (gemessen etwa an Einkommen, Arbeitsbedingungen, Prestige etc.). Die Veränderung der Geschlechterzusammensetzung eines Berufes kommt dadurch zustande, dass der Beruf entweder in den Augen der bevorzugt eingestellten Arbeitnehmer an Attraktivität gewinnt bzw. verliert und/oder die Arbeitnehmer die Arbeitskräfte in der "labor queue" umgruppieren. Grundsätzlich gilt die Informatik als relativ neues Berufsfeld mit hohen Löhnen, Prestige und Zukunftschancen und damit als Tätigkeitsfeld, das in der "job queue" sehr gut platziert ist und daher von Männern besetzt wird. Diese versuchen zusätzlich, so zumindest die Beobachtung von Nadai, durch vehemente Distinktionspolitik gegenüber weiblichen Kolleginnen die Schlange für diese abzuriegeln.<sup>80</sup>

Bei einem leergefegten Arbeitsmarkt hinsichtlich der IT-Fachkräfte ist jedoch anzunehmen, dass dies durch eine daraus resultierende Veränderung in der "labor queue" ausgeglichen werden kann. Unternehmen werden dazu bewegt, Frauen einzustellen, die sonst in der "Schlange der Arbeitskräfte" hinter den Männern eingereiht sind, da keine männlichen Arbeitskräfte mehr verfügbar sind, oder nur zu sehr

---

<sup>77</sup> Vgl. Menez, Munder und Töpsch (2001), S. 25.

<sup>78</sup> Vgl. Teil A S. 19 sowie Abb. 4: Arbeitslose Frauen im IT-Bereich in Baden-Württemberg (Anzahl in den einzelnen Berufen). Die Angaben treffen im Großen und Ganzen auch für die männlichen Angehörigen der Berufsgruppe zu.

<sup>79</sup> Vgl. ebd., S. 22 sowie Abb. 5: Offene Stellen im IT-Bereich in Baden-Württemberg 1993-2000 (Anzahl in einzelnen Berufen).

<sup>80</sup> Vgl. z.B. Nadai (1999), S. 147.

hohen Lohnsätzen. Die unternehmerische Leitung, für die keine Angebotslücke existiert, bliebe dabei jedoch männlich dominiert. Dieser für die Integration von Frauen in die IT-Branche positive Effekt nimmt folglich jedoch ab, sobald der Arbeitsmarkt für IT-Tätigkeiten, die an Attraktivität ja noch nicht verloren haben, nicht mehr so eng ist und wieder mehr Fachkräfte zur Verfügung stehen.

### 4.1.2 Quereinsteiger

Dies hat auch Auswirkungen auf die Beschäftigungschancen von Quereinsteigern. Die IT-Branche galt als sehr offen für Quereinsteiger, was immer wieder mit dem Fachkräftemangel begründet wurde: In den Augen vieler Personalrecruiter habe jeder Naturwissenschaftler das Zeug zum "IT-Professional", neben Mathematikern, Physikern und Chemikern z.B. auch Absolventen der Volkswirtschaft mit Zusatzausbildung.<sup>81</sup> Doch die Branche gilt nicht nur für Quereinsteiger aus naturwissenschaftlichen Fächern als offen.

Als Erklärung wird in der Regel das Phänomen herangezogen, dass sich die Anforderungen an die IT-Beschäftigten neben Fachqualifikationen zunehmend auf so genannte Schlüsselqualifikationen erstrecken. "In der Gesamtheit umfassen die Schlüsselqualifikationen Faktoren, die bei ‚reinen‘ IT-Spezialisten unter Umständen weniger ausgeprägt sind als etwa bei Geistes- und Sozialwissenschaftlern", mutmaßte Dietmar Böhm in seiner Studie zur Erfassung des IT-Fachkräftebedarfs.<sup>82</sup> Dass Quereinsteiger, die nicht aus den Naturwissenschaften kommen, durchaus mit Hilfe des Rufs, der ihnen vorausgeht, in die Branche einsteigen können, illustrierten z.B. Personalverantwortliche und Mitarbeiterportraits in "Young Professional".<sup>83</sup> Gerade der hohe Stellenwert von so genannten Soft Skills wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, aber auch von Gestaltungskompetenz im Multimedia-Bereich veranlasste Autorinnen, die sich zu Chancen und Risiken von Frauen in der IT-Branche äußerten, dies als Eintrittstor besonders für Frauen zu bezeichnen.<sup>84</sup> Die nämlich hätten diese Fähigkeiten im besonderen<sup>85</sup> bzw. sie würden ihnen zumindest in besonderem Maße zugeschrieben – wie nicht zuletzt aus

---

<sup>81</sup> Vgl. Teil A, S. 13. Abgesehen davon existiert bereits eine historische IT-Verwandschaft der genannten Fächer: Die Informatik entstand Anfang der 70er als eigenständige Wissenschaft bzw. Hochschulausbildung an bundesdeutschen Universitäten in Kooperation zwischen Vertretern von Lehrstühlen der Mathematik-, Physik- und Ingenieurwissenschaft. Vgl. ebd., S. 10

<sup>82</sup> Böhm (2001), S. 27.

<sup>83</sup> Vgl. Fritsche und Renkes (2001), S. 28.

<sup>84</sup> Vgl. Richter-Witzgall (2000) sowie Kühlwetter (1998).

<sup>85</sup> Tischer listet eine ganze Reihe an Methoden- und Sozialkompetenzen auf, die Frauen mitbringen. Vgl. Tischer (1999), S. 957.

dem eingangs zitierten Artikel deutlich erkennbar. Zudem verliere somit die Technikfaszination, die häufiger bei Männern als bei Frauen anzutreffen ist,<sup>86</sup> als Benachteiligungsdimension an Bedeutung, da sie in der Berufsausübung eine geringere Rolle spiele.

Die Erhebung von Liesering<sup>87</sup>, die 19 Frauen aus der Multimedia-Branche befragte, weist zudem darauf hin, dass gerade Einbrüche in der Berufslaufbahn, die zum Teil aus der spezifisch weiblichen Normalbiographie herrühren, zum Sprungbrett in die Multimedia-Branche werden konnten. Bei fast allen Interviewten war entweder Arbeitslosigkeit oder eine Berufspause zur Betreuung von Kindern und Angehörigen (mit einer Dauer zwischen acht Monaten und 19 Jahren) Ausgangspunkt und Auslöser für einen Einstieg in den Multimedia-Sektor. Im Anschluss an diese Pausen wurde eine Fortbildung oder Umschulung bei einem privaten Bildungsträger absolviert und anschließend ein schneller und unproblematischer Berufseinstieg möglich. Dazu trägt die Tatsache bei, dass einerseits die Aus- und Weiterbildungswege von relativ kurzer Dauer (+/- ein Jahr) waren, zum anderen noch kaum formalisiert sind.

Tatsächlich steckt die Branche noch mitten im Professionalisierungsprozess. Gerade in den letzten Jahren kamen auf dem Gebiet Multimedia eine Reihe von neuen Tätigkeitsprofilen hinzu, die selbst jedoch betriebsübergreifend wiederum nicht völlig übereinstimmen.<sup>88</sup>

Für gesuchte Tätigkeiten wie etwa Projekt-Management werden gerade erst Standards geschaffen.<sup>89</sup> Um auch Absolventen einer dualen IT-Berufsausbildung Aufstiegsmöglichkeiten zu sichern, werden zur Zeit umfangreiche Fortbildungsberufe entwickelt, die möglichst bundeseinheitlich geregelt werden und auf drei Ebenen angesiedelt sein sollen: auf einer "Spezialistenebene", einer "operativen Professional-Ebene" und einer "strategischen Professional-Ebene".<sup>90</sup> Aus den Ergebnissen von Liesering wird zudem ersichtlich, dass das Studium für die Frauen lediglich eine Grundlage für ihre Tätigkeit im Multimedia-Bereich darstellte, der wesentliche Teil der benötigten Qualifikationen jedoch erst im Laufe der Berufstätigkeit anhand der betrieblichen Projektarbeit erworben wurde. Das erste Projekt,

---

<sup>86</sup> Vgl. Hoffmann (1987).

<sup>87</sup> Vgl. Liesering (1999).

<sup>88</sup> Vgl. z.B. Dostal (2000), S. 1805 ff.

<sup>89</sup> Siemens etwa schaffte im Rahmen von Siemens Business Services (SBS) Standards, um die Qualität der Projektarbeit in einem Unternehmen zu verbessern. Die "Computerwoche" meldete im Mai, dass diese Qualifizierungs- und Standardisierungsmaßnahme nun auch externen Teilnehmern zur Verfügung stehe. Vgl. Müller (2001), S. 102.

<sup>90</sup> Vgl. Wirtschaftsministerium des Landes Baden-Württemberg (2001).

an dem man von Anfang bis Ende beteiligt wird, fungiert sozusagen als Lehrstück.<sup>91</sup> Auch Betriebspraktika konnten von den Frauen häufig für einen Einstieg in die Branche genutzt werden.

Mit dem abnehmenden Optimismus im Laufe des Jahres 2001 melden sich jedoch inzwischen zum Thema Quereinsteiger vermehrt warnende Stimmen zu Wort. Die "Computerwoche" berichtete mehrmals über Firmen, die nun vor allem auf Personalbildung setzten, statt sich auf das Anwerben neuer Kräfte zu konzentrieren. Sie seien nicht mehr darauf angewiesen, jeden Bewerber einzustellen<sup>92</sup> und stellten dementsprechend ihre Personalpolitik um. Bei Personalverantwortlichen und Mitarbeitern fällt die Formulierung, "dass inzwischen mehr Qualität als Quantität" zählt, Quereinsteiger berichten, "die Qualifikationsanforderungen werden immer höher geschraubt".<sup>93</sup> Inzwischen reichten auch herstellerabhängige Zertifikate wie das Zertifikat zum "Microsoft Certified System Engineer" oder ein "SAP"-Zertifikat nicht mehr aus. Gerade Umschüler sollten in dieser Situation am Ball bleiben und ihre einmal erworbenen Qualifikationen verbessern, da sie sonst die Ersten seien, die wieder gehen müssten, wurde etwa Peter Littig in seiner Funktion als Direktor Bildungspolitik bei der Dekra Akademie zitiert.<sup>94</sup>

## 4.2 Die Unternehmen

### 4.2.1 Wachstumsdynamik der Unternehmen und Auswirkungen auf die Einstellungspraxis

#### 4.2.1.1 IFO

Das Unternehmen IFO ist auf die Bereiche Consulting und System- bzw. Web-Integration spezialisiert. Es sind dort aber auch Mitarbeiter im Digital Design und im Branding tätig.

IFO wurde im Jahr 1995 von zwei männlichen und einem weiblichen Partner gegründet, alle drei studierten zusammen Medieninformatik an der FH. Die Unternehmensgründung fand bereits gegen Ende der Studienzeit statt und erwuchs aus Einzelaufträgen, die gemeinsam bearbeitet wurden. Innerhalb von sechs Jahren wuchs das Unternehmen auf 79 Mitarbeiter an, der Umsatz lag im Geschäfts-

---

<sup>91</sup> Vgl. Liesering (1999), S. 987.

<sup>92</sup> Mesmer (2001b), S. 17

<sup>93</sup> Franz (2001), S. 76.

<sup>94</sup> Mesmer (2001b), S. 17

jahr 2000 bei 12 Millionen DM; inzwischen existieren drei Niederlassungen innerhalb Deutschlands. Dieses Wachstum, das überraschend kam, führte zu starken Strukturveränderungen, weg von einer "Familienstruktur", auf die langjährige Mitarbeiter z.T. mit Kündigung reagierten. Die Mitgründerin von IFO, die inzwischen Leiterin des Bereichs "Human Resources" ist, dazu:

"Ja früher hatten wir eine kleine Etage belegt, waren 15 oder 20 Mitarbeiter, das war tatsächlich so dieses "Wir sind jetzt eine Familie", und wenn man abends einen trinken gegangen ist, da waren tatsächlich fast alle dabei. Und von dieser Familiendenke sind wir natürlich ganz klar weggekommen. Und das war persönlich schon eine Erfahrung, die nicht so leicht war. Und was ich festgestellt hab', auch für einige Mitarbeiter sehr schwierig war. Weil die sich dann auch in einem Unternehmen gefunden haben, wo sie das persönliche Netzwerk nicht mehr gefunden haben und die Entwicklung auch sehr schnell ging, das muss man auch sagen."

Man reagierte darauf, indem man kleine Teams einrichtete, um ein Gefühl von Zugehörigkeit wieder möglich zu machen.

Jüngste Auswertungen von Stellenangeboten weisen, wie bereits dargelegt, darauf hin, dass der Arbeitskräftebedarf in einigen Tätigkeitsbereichen zumindest auf bundesdeutscher Ebene bereits abflaut, was unter anderem zu schlechteren Einstellungschancen für Quereinsteigerinnen führt. IFO ist jedoch nicht nur aufgrund seines geringen Alters nach wie vor vom externen Arbeitsmarkt abhängig, sondern auch infolge des raschen, ungeplanten Wachstums sowie der damit einhergehenden Veränderungen in Betriebsklima und Unternehmensstruktur, die zu einer Reihe von Kündigungen von Seiten der Mitarbeiter führten. Die Gewinnung neuen Personals steht somit noch im Vordergrund, so wie es im Zuge der enormen Wachstumsdynamik in anderen Unternehmen der Softwarebranche in den letzten Jahren durchgehend zu beobachten war.<sup>95</sup> Diese vorhandene Nachfrage nach Arbeitskräften ist grundsätzlich, wie bereits dargelegt, positiv für die Integration von Frauen. Sie kann von IFO jedoch in unterschiedlichen IT-relevanten Bereichen unterschiedlich gut gedeckt werden. Das Unternehmen unterscheidet bei IT-Fachkräften zwischen so genannten "Developern" und "Producern". Developer operieren im Bereich Java-Entwicklung, C++ und Datenbanken, Producer sind mit Grafikbearbeitung betraut und arbeiten mit Programmen wie HTML und ASP. Gerade in diesem Bereich wurden jedoch, so die Personalverantwortliche, innerhalb des letzten halben Jahres Arbeitskräfte frei. Zum einen, da viele neugegründete Firmen in der IT-Branche aufgeben mussten, deren Kerngeschäft häufig im Bereich Webdesign lag. Zum anderen würden sehr viele Leute vom Arbeitsamt zu Producern umgeschult. Im Bereich IT-Consulting jedoch sei es eher schwierig, Mitarbeiter zu bekommen, selbst wenn man versuche, diese mit Hilfe von guten Gehältern oder besonderen Zusatzleistungen wie Firmenwagen zu

---

<sup>95</sup> Vgl. z.B. Hinz (unveröffentlichtes Manuskript), S. 6

interessieren. Gerade in diesem Bereich würden sich jedoch vor allem Männer bewerben, während weibliche Bewerber eher aus dem Bereich Gestaltung und Marketing stammten.<sup>96</sup>

Quereinsteiger, also Personen, die weder eine Informatikausbildung haben noch ein IT-affines (s.o.) Fach studiert haben, wurden und werden bei IFO deshalb nach wie vor eingestellt, wobei der Lebenslauf zumindest daraufhin überprüft wird, ob es bereits früher Berührungspunkte etwa mit Softwareprogrammierung gab. Die Erfahrung zeige, so die Personalverantwortliche, dass man sich als Quereinsteiger am ehesten in den Bereich der Softwareentwicklung einarbeiten könne, bzw. dort ist das Unternehmen aufgrund der Marktsituation am meisten darauf angewiesen:

"Wo wir einfach sagen müssen, wir können jetzt nicht warten oder Unsummen ausgeben, um irgendwelche Diplom-Informatiker zu bekommen. Wir nehmen Leute und schulen die einfach und dann sind die genauso fit." (Personalmanagerin IFO)

Gesucht werden aktuell und zukünftig auch unter den Quereinsteigern Personen, die qualifizierte Erfahrungen in der Softwareentwicklung und im Datenbankdesign, also mit Java, SQL und Oracle Datenbanken haben. Konzentrierte Fachkenntnisse statt "breites oberflächliches Wissen" sind erwünscht, an "so genannten Screendesignern" sei man wenig interessiert. Zudem genießen nicht alle Aus- und Weiterbildungen für Quereinsteiger bei IFO dasselbe Ansehen. Das Programm eines großen Computerkonzerns etwa beurteilt die Personalverantwortliche positiv, aus dem Programm "Frau und Technik" hätten sie "zwei Perlen" rekrutieren können, negativ wird hingegen ein privater Anbieter von Weiterbildungsmaßnahmen in Freiburg bewertet. Ihrer Meinung nach werde unter den Teilnehmerinnen der Fortbildungsmaßnahmen keine Vorauswahl getroffen, was sich negativ auf die Ausbildung auswirke. Für wenig qualifizierte Quereinsteiger sieht die Personalverantwortliche zukünftig Schwierigkeiten auf dem Arbeitsplatz, da sie von gut qualifizierten Absolventen mit Ausbildung, die zunehmend zur Verfügung stehen werden, "weggeschwemmt" werden.

Bei IFO sind es vor allem Frauen, die sich als Quereinsteiger bewerben und auf diese Weise auch in den Arbeitsbereich Entwicklung kommen. Dies wurde proportional dann auch in eine höhere Einstellungszahl weiblicher Quereinsteiger umgesetzt.

#### 4.2.1.2 AXI

Auch AXI Technologies versteht sich als Internet-Dienstleister und deckt die gesamte digitale Wertschöpfungskette ab und zwar mit den Bereichen IT (Informationstechnologie, Programmierung), Design, Branding, das zum Marketing gezählt wird und sich mit der Neuprägung einer bereits bestehenden Marke im Internet befasst sowie mit Business Consulting. Bei AXI bewerben sich lediglich im

---

<sup>96</sup> Zur Verteilung weiblicher und männlicher Mitarbeiter im Unternehmen s.u. den Abschnitt zu "geschlechtsspezifischer Segregation".

Branding mehr weibliche als männliche Quereinsteiger. Abgesehen davon ist das Interesse von Quereinsteigerinnen am Bereich Design etwas höher als am Bereich Entwicklung. Bei AXI schlagen die Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt, trotz der Eigenwerbung des Unternehmens als "She-Business" (vgl. Einleitung) im Vergleich zu IFO in deutlich verschärfter Form durch. Das Unternehmen hat zwar vor allem in den letzten zwei Jahren ebenso ein rasches Wachstum hinter sich und ist mit einem Umsatz von 169 Millionen DM bzw. mit einem Honorarumsatz von 115 Millionen DM im Geschäftsjahr 2000 in der "Top-Ten Multimedia" in Deutschland angesiedelt.<sup>97</sup> Dies brachte eine rasante Mitarbeiterentwicklung mit sich, die unter anderem daran abzulesen ist, dass 60 % aller AXI-Mitarbeiter noch im ersten Dienstjahr sind und weitere 28 % erst bis zu zwei Jahren im Unternehmen arbeiten. Inzwischen sind 804 Mitarbeiter dort beschäftigt. Im Moment werden jedoch, anders als in der Vergangenheit, dort überhaupt keine Quer- oder Neueinsteiger mehr akzeptiert, egal ob im Bereich Design oder Entwicklung. Auch die Aneignung von entsprechenden Kenntnissen in Eigenregie wird nicht mehr honoriert, so die Personalverantwortliche von AXI:

"Gar nicht, nein. Akzeptieren wir nicht. Das bringt's nicht. Wie gesagt, wir haben die Erfahrung gemacht, auch im IT-Bereich, da gibt's Leute, 'Ja, ich hab mir Java angeeignet.' Toll, der kann jetzt Java programmieren, aber Objektorientiertheit hat er nicht begriffen und das ist 'ne Grundlage und wenn ich das nicht drauf habe, kann ich das natürlich schulen, aber im Moment machen wir das einfach nicht."

Auch Personen, die an Ausbildungen für den IT-Bereich teilgenommen haben, würden kaum mehr eingestellt<sup>98</sup>:

"Und wie gesagt, diesen Fachinformatiker gibt's ja. Das kommt drauf an, kommt wirklich drauf an, wie gut der Mensch ist. Ansonsten haben wir sehr viel schlechte Erfahrung schon gemacht. Da steht viel drauf auf dem Schein, es wurde im Grunde nicht viel gemacht. Wir haben Praktika in der Richtung gemacht, um das einfach abzuchecken und ist halt oft der Eindruck, dass manche Leute sagen, das Arbeitsamt hat uns dazu überredet. Ja, mit diesen Fachin-

---

<sup>97</sup> Vgl. dmmv New Media Ranking Geschäftsjahr 2000. Die genaue Quelle wird hier aus Gründen der Anonymisierung der betrachteten Firmen nicht angegeben.

<sup>98</sup> Eine aktuelle Studie zum Personaleinsatz in der IT-Branche in Stuttgart zeigt auf, dass die Unternehmen, selbst wenn sie über einen Fachkräftemangel klagen, nur zögerlich auf Absolventen von Umschulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen zurückgreifen. Nur knapp ein Drittel aller befragten Unternehmen hat im letzten Jahr Absolventen dieser Bildungsmaßnahmen eingestellt. Vgl. Menez, Munder und Töpsch (2001), "Zusammenfassung der Ergebnisse" (ohne Seitenzahl), Punkt 11.

formatikern haben wir oft schlechte Erfahrung gemacht. Weil das kein Studium ist, sondern so 'ne Ausbildung, so 'ne Querausbildung."

Selbst bei Personen mit IT-affinem Studium ist man inzwischen kritischer. Physiker werden aufgrund sehr guter Erfahrungen nach wie vor gerne eingestellt, bei einem abgeschlossenen Mathematikstudium komme es darauf an, ob sich die Absolventen bereits im Rahmen des Studiums Informatikkenntnisse angeeignet hätten, so die Personalverantwortliche.

Diese veränderte Einstellungspraxis basiert zum einen darauf, dass AXI den Arbeitsmarkt als gesättigt erlebt. Vor zwei Jahren habe es sehr wenig erfahrene Arbeitskräfte gegeben und darauf habe das Unternehmen viele Bewerber ohne Erfahrung eingestellt. Derzeit sei es jedoch kein großes Problem mehr, qualifizierte Mitarbeiter zu bekommen, da solche einerseits aufgrund von vermehrten Entlassungen in der letzten Zeit freigesetzt worden seien. Gute Fachkräfte würden sich vor diesem Hintergrund andererseits außerdem mehr und mehr von selbst nach "soliden Unternehmen" umsehen. Unter dem zunehmenden Konkurrenzdruck auf dem Markt, so die Personalverantwortliche, gäbe es außerdem keine zeitlichen Ressourcen im Unternehmen mehr, Quereinsteiger, ob mit oder ohne vorherige Umschulung, auszubilden. Dies jedoch sei, darin stimmt sie mit der Personalverantwortlichen von IFO überein, unbedingt notwendig.

Zudem muss mit in Erwägung gezogen werden, dass AXI bereits im Jahr 1987 gegründet worden war, inzwischen 804 Mitarbeiter (Stand März 2001) hat und somit bereits teilweise einen betriebsinternen Arbeitsmarkt ausbilden konnte.

Die "labor queue" ist für dieses Unternehmen also lang genug, ein Bemühen um die Rekrutierung weiblicher Arbeitskräfte ist also nicht mehr notwendig. Dazu kommt erschwerend hinzu, dass sich Frauen gerade nicht in denjenigen IT-relevanten Gebieten bewerben, die gerade im Wachsen begriffen sind und in denen daher noch zunehmend, bei IFO wie bei AXI, Arbeitskräfte benötigt werden: in den Bereichen Technologie und Business Consulting. Selbst Frauen, die Business Consulting studiert hätten, würden sich nicht auf entsprechende Stellen bewerben, so die Personalverantwortliche von AXI.

#### **4.2.2 Neue Muster in einer jungen Branche**

Beide betrachteten Unternehmen weisen ein geringes Alter auf, wobei IFO mit 6 Jahren noch deutlich jünger ist als AXI mit 14 Jahren. Eine Hypothese, die auf organisationstheoretischen Überlegungen basiert (Aldrich 1999), legt eine deutlich überdurchschnittliche Integration von Frauen in einem solchen Umfeld nahe: Neue Unternehmen erleichtern grundsätzlich erst einmal die Integration von Frauen in männlich dominierte Berufsfelder, da die "Bedingungen einer Neugründung Abweichungen von eingefahrenen (*institutionalisierten*) Mustern etablierter Unternehmen gestatten. Neugründungen un-



terliegen weniger als bestehende Organisationen einer branchentypischen Prägung, sie können eher alternativen organisationskulturellen Programmen folgen<sup>99</sup> und zeichnen sich durch eine flachere Hierarchie aus. In wenig hierarchischen, dynamischen und kompetitiven Organisationen ist eher eine Gleichstellung und gleiche Integration von Frauen und Männern möglich als in streng hierarchischen, statischen und stark bürokratischen Organisationen.<sup>100</sup> Bei IFO arbeitet man in den Projekten jeweils in Teams, in denen alle formal gleichgestellt sind und jeweils ein Teamleiter das Projektmanagement übernimmt. Abgesehen davon gibt es nur noch die Geschäftsleitung, zusammengesetzt aus Vorstand und Prokuristen. In einem klassischen Projekt arbeiten die Bereiche Entwicklung, Gestaltung und Consulting zusammen, wobei die Arbeit sich insgesamt gleichmäßig auf die drei Bereiche verteilt. Je nach Phase des Projekts ist je ein Bereich stärker gefordert als der andere. Als erstes muss eine inhaltliche, technische und gestalterische Konzeption gemacht werden. Bei der Softwareentwicklung wird dann ein Gerüst erstellt. Die gestalterische Arbeit fällt eher in die Frühphase, zu Projektende liegt der Schwerpunkt häufig auf der Seite der Entwicklung.

Aufstiegsmöglichkeiten sind nicht an einen definierbaren Titel oder an eine formale Qualifikation geknüpft, sondern vielmehr an die Tätigkeit, die jemand ausübt. Die Interviewpartnerinnen bei IFO sprachen immer wieder die geringe Hierarchietiefe an. Sie empfanden diese wenig ausgeprägten Hierarchie und die Zusammenarbeit in Teams mit gleichgestellten Teammitgliedern und einem Teamleiter als sehr angenehm. Eine Mitarbeiterin machte jedoch klar, dass für sie diese Betonung von "Gleichheit" leicht als offizielle Firmenideologie kenntlich ist, die mit der Belegschaftskultur als "Kultur der Organisationsmitglieder"<sup>101</sup> nicht lückenlos übereinstimmt. In dieser Betonung von Nähe und individuellem Freiraum, die sich etwa in der Thematisierung von "Gleichheit", dem Tragen informeller bzw. sogar auffällig kreativer Kleidung und im gegenseitigen Duzen niederschlägt, ähnelt IFO nicht nur anderen Unternehmen der Multimedia-Branche, sondern auch der Unternehmensideologie, wie sie bereits für klassische IT-Unternehmen herausgearbeitet wurde.<sup>102</sup>

---

99 Hinz fasst damit organisationstheoretische Überlegungen zusammen, siehe Hinz (unveröffentlichtes Manuskript), S. 7. Er bezieht sich dabei auf Aldrich (1999).

<sup>100</sup> Vgl. Wimbauer (1999), S. 49.

<sup>101</sup> Zu dieser Unterscheidung vgl. Wittel (1996), S. 134. Er definiert als Belegschaftskultur die Summe dessen, was sich die Beschäftigten als Mitglieder eines Betriebs angeeignet haben, um ihren Arbeitsalltag zu bewältigen. Nicht immer ist diese Trennlinie zwischen Firmenideologie und Belegschaftskultur klar zu ziehen, belegschaftliche Aussagen können mit der Firmenideologie unter Umständen inhaltlich völlig identisch sein. Um eine Analyse möglich zu machen, erfolgt die formale Unterscheidung nicht nach den inhaltlichen Kategorien einer Aussage, sondern ausschließlich nach dem Kontext, in dem die Aussage steht.

<sup>102</sup> Vgl. Heintz et al. (1997), S. 157.

Hinzu kommt, dass nicht nur die beiden Unternehmen, sondern die ganze Branche der Multimedia-Produzenten sehr jung sind. Eigenschaften und Fähigkeiten gelten dort als Schlüsselqualifikationen, die bisher häufig Frauen zugeschrieben wurden. Die Deutsche Gesellschaft für Projekt-Management e.V. (GPM) in Nürnberg etwa legte als notwendige Qualifikationen für Projektmanager fest: Neben der Planung der Abläufe, der Ressourcen, der effizienten Kosten- und Terminkontrolle sowie einem vorausschauenden Selbst- und Risikomanagement müsse auch der Umgang mit einer lernenden Organisation beherrscht werden, und damit seien Kommunikationsfähigkeit, soziale Kompetenz, Konflikt-Management und Kreativitätstechniken vonnöten.<sup>103</sup> Social und Creative Skills werden neben Analysefähigkeit bei IFO und AXI von Bewerbern für alle Bereiche der digitalen Wertschöpfungskette gefordert. Kommunikationsfähigkeit sei sowohl für die Kundenkontakte, die immerhin 30 % der Mitarbeiter aller vier Bereiche hätten, als auch für die interne Umsetzung der Projekte unabdingbar, so die Personalverantwortliche von AXI. Zuerst müssten die Kundenwünsche aufgenommen werden und dann in eine kreative bzw. in eine technologische Realisierung umgesetzt werden, und zwar wie oben für IFO beschrieben in einer Teamarbeit, in der die verschiedenen Bereiche das gesamte Projekt über zusammenarbeiten. Die Personalverantwortliche von IFO beschreibt die daraus resultierende Einstellungspraxis so:

"Also bei uns, wenn ich an Einstellungsverfahren denke, oder Bewerbungsgespräche, da kann jemand noch so toll qualifiziert sein, wenn er nicht in der Lage ist, anständig zu kommunizieren, dann bringt 'ne Einstellung nichts. Also dann würde bei uns eher jemand den Vorzug bekommen, von dem wir merken, dass er wie gesagt Teamfähigkeit mitbringt, kommunizieren kann, auch wenn die Skills jetzt noch nicht so weit sind, wenn wir das Gefühl haben, er ist auch in der Lage zu lernen, dann würden wir eher diese Person einstellen. Nach dem Motto, wenn jemand gewisse Fähigkeiten mitbringt, 'ne weitere Programmiersprache ist kein Problem zu lernen, aber diese sozialen Fähigkeiten sich dann noch anzueignen ist dann vielleicht schon schwieriger, wenn jemand schon erwachsen ist."

Für die Teamleiter sei Kommunikationsfähigkeit besonders wichtig, betont sie, da diese im Wesentlichen die Kommunikation mit dem Kunden zu regeln, aber auch Personalverantwortung für – maximal acht – Teammitglieder zu tragen hätten. Des weiteren findet es die Personalverantwortliche von IFO sehr schade, dass Frauen häufig eine falsche Vorstellung von der Arbeit in IT-relevanten Bereichen hätten. Sogar die Arbeit der Entwickler sei eine durchaus kreative Arbeit. Es werden in beiden Firmen keine "Hackertypen", also Personen, deren Arbeiten von der eigenen Technikfaszination geleitet ist,

---

<sup>103</sup> Vgl. Müller (2001), S. 102.

gesucht bzw. die Personalverantwortliche der Firma AXI äußert sich ihnen gegenüber sogar explizit sehr ablehnend: Solche Mitarbeiter "machen mehr kaputt, als dass sie helfen."<sup>104</sup>

"Wie gesagt, ich kann drei Jahre hacken, da hab ich nichts bei gelernt, das hilft uns einfach nicht. Da müssen wir den erstmal so umbiegen, den Mitarbeiter, dass der qualitativ gut arbeitet."

Geschlechtsstereotype hinsichtlich der größeren sozialen und kommunikativen Fähigkeiten von Frauen, die bei beiden Personalverantwortlichen vorhanden sind, können also positive Auswirkungen auf die Integration von Frauen in IT-relevante Bereiche haben, da sie mit vielen gesuchten Schlüsselqualifikationen übereinstimmen<sup>105</sup>: Obwohl sie es selbst als "klischeebehaftet" bezeichnet, ist die Personalmanagerin von IFO überzeugt, dass Frauen in "kommunikationslastigen Positionen" gewisse Vorteile hätten. Sie seien besonders stark in der Moderation innerhalb eines Teams sowie in der Kundenkommunikation. Sie seien aber genauso für den Bereich Softwareentwicklung geeignet, da man dort aufgrund vielfältiger Besprechungen sehr kommunikativ sein müsse. Die Personalverantwortliche von AXI betont zusätzlich die ausgeprägtere soziale Kompetenz der Frauen, spricht dabei von "weiblicher Intuition, aber auch weiblicher Logik", mehr Einfühlungsvermögen und Offenheit. Beide Personalverantwortlichen problematisieren diese von ihnen für Frauen angenommenen Eigenschaften auch: Frauen würden bei Konfliktlösungen im Team dazu neigen, zu konsensorientiert zu sein und "alles basisdemokratisch ausdiskutieren zu wollen". Dennoch raten beide weiblichen Mitarbeitern, gerade wenn sie im Bereich IT eine Karriere anstreben, "sich nicht unbedingt anzupassen an das männliche Geschäftsgebaren", worunter verstanden wird "mal auf den Tisch zu hauen oder dann dem Recht zu geben, der am lautesten schreit" (Personalmanagerin von IFO). "Man braucht nicht hart sein, wie Männer manchmal tun", formuliert es die Personalverantwortliche von AXI. Gerade sie schreibt Frauen aber auch Organisations- und Führungsstärke zu. Bei dieser Einschätzung muss sicher auch ihre

---

<sup>104</sup> Wie Freyer, Schinzel et al. zeigen konnten, sind vor allem im Grundstudium die Werte der informatischen Fachkultur weitgehend bestimmt durch die Identifikation des Faches mit Hackertum, "etwa mit Computerspielen, dem Austricksen von Software-Sicherheitschranken, mit Hardware und den Inhalten von Computerzeitschriften." Dies macht vor allem den Informatikstudentinnen Schwierigkeiten, die in der Regel mit diesem Image nichts anfangen können und die sich in viel stärkerem Maße als ihre Kommilitonen für fachlich unterlegen halten, obwohl sie gute Leistungen erbringen. Vgl. Freyer, Schinzel et al. (1997), S. 98.

<sup>105</sup> Auf der anderen Seite beschränkt diese Bewertung die Möglichkeiten von Frauen, in allen IT-relevanten Bereichen *in gleichem Ausmaß* tätig zu sein. Vgl. dazu ausführlich die Abschnitte "Horizontale Segregation" und "Ansehen der Bereiche".

eigene Berufsbiographie als Hintergrund mit bedacht werden. Sie selbst hatte vor ihrer Zeit bei AXI eine eigene GmbH gegründet. Bei AXI baute sie, bevor sie als Personalmanagerin intern eingesetzt wurde, drei Niederlassungen in deutschen Großstädten auf und hatte zeitweise deren technische Geschäftsstellenleitung inne. Geschlechtsstereotype, in denen Frauen Technikenkenntnisse abgesprochen werden, äußert keine der beiden Personalverantwortlichen.

Auch im Arbeitsalltag der beiden Unternehmen, so ergaben die Gespräche mit den Mitarbeiterinnen beider Unternehmen, werden Social Skills von den Vorgesetzten zumindest genauso honoriert wie technisches Know-how und zum Teil durch Kurse sogar speziell gefördert. Dies helfe Missverständnisse zu verhindern, die tagelange Programmierarbeit zunichte machten, berichtet eine Consultant von AXI (Frau L.), die als einzige Frau in der Abteilung "Techforce" arbeitet, der zum Bereich Entwicklung gehört. AXI trainiere Kommunikationsfähigkeit im zweitägigen Training "Fit for Business", und dementsprechend habe sie solche Missverständnisse hier noch nicht erlebt, die sie aus ihrem bisherigen Arbeitsleben kenne.

Eine Studie zu Bedeutung und Gestaltung von Fortbildungsveranstaltungen für Softwareunternehmen im Raum Freiburg<sup>106</sup> ergab ebenfalls, dass alle Interviewpartner Soft Skills als wichtigen Faktor im Softwareentwicklungsprozess einstufen. Gleichzeitig zeigte sich jedoch, dass sich in der Praxis Schulungen von Kommunikationsfähigkeit noch nicht durchgesetzt haben. Die Resonanz auf entsprechende Seminarangebote war sehr gering. In den Interviews stellte sich heraus, dass beim Auftreten von Problemen in der Praxis noch immer technologische Lösungsansätze mit erster Priorität behandelt werden.<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup> Von Juni 1998 bis August 2000 war die Abteilung 1 (Frau Prof. Dr. Schinzel) des Instituts für Informatik und Gesellschaft Freiburg am Projekt PROQUIS (Produktivitäts- und Qualitätssteigerung in Softwarehäusern) beteiligt. Das Projekt zielte auf eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Arbeitnehmer in der Softwarebranche, hier vor allem in kleinen und mittleren Unternehmen. Zur Verbesserung des Softwareentwicklungs-Know-hows wurden vor allem Fortbildungen für Softwareentwickler und Qualitätsfachleute angeboten. Fester Bestandteil von PROQUIS war die wissenschaftliche Begleitforschung, die u.a. nach der Nutzung der Fortbildungen fragte. Die Ergebnisse der Studie wurden in einem Leitfaden zusammengefasst; vgl. Zimmer (2001).

<sup>107</sup> In der Studie wurde dieses Ergebnis folgendermaßen erklärt: Was im fachlichen Bereich als ganz normale Weiterentwicklung betrachtet werde, werde im persönlichen Bereich anscheinend als Offenbarung von Defiziten empfunden. Zumindest sei so die Scheu einiger Befragter zu erklären, Wünsche nach einer Fortbildung im sozialen Bereich zu äußern. Vgl. Zimmer (2001), S. 10.

Von Problemen beim Einstieg in IT-relevante Arbeitsbereiche berichtete dennoch keine der sechs Interviewpartnerinnen, obwohl nur drei von ihnen ein Informatikstudium absolvierten, und von diesen dreien zwei auf dem zweiten Bildungsweg. (Freilich hatten sich auch die drei Quereinsteigerinnen während ihres informatik- und mathematikfremden Studiums auf den Bereich Internet bzw. digitaler Kartographie spezialisiert oder an einer umfangreichen Weiterbildung teilgenommen.) Alle sechs Mitarbeiterinnen sind auch in Hinblick auf ihre zukünftigen Berufsaussichten äußerst zuversichtlich, selbst vor dem Hintergrund, sich eventuell gegen einen Verbleib beim gegenwärtigen Arbeitgeber zu entscheiden. Damit trifft in der Multimedia-Branche für sie nicht zu, was Frauen häufig widerfährt, wenn sie ein "Männerfach" studiert haben. Frauen seien, so eine Erhebung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, deutlich häufiger arbeitslos als Männer, gerade wenn sie sich außerhalb ihres klassisch Frauen zugeschriebenen Bereichs bewegten, Bau- oder Fertigungsingenieurwesen, Elektrotechnik oder auch Informatik studieren.<sup>108</sup> Als Gründe hierfür wurden Geschlechtsstereotype diskutiert, die den Frauen Technikkompetenz absprechen oder besondere Wiedereinstiegsprobleme, die mit der ausgesprochen geringen Verbreitung von Teilzeitbeschäftigung bei diesen Fächern zusammenhängen würden.<sup>109</sup> Die Erklärung dafür sieht meines Erachtens, zumindest im vorliegenden Fall, folgendermaßen aus: Im Bereich Multimedia gelten nämlich Eigenschaften, die stereotyp Frauen zugeschrieben werden, nicht nur als Schlüsselqualifikationen. Zusätzlich wirkt sich dies auch noch in der Einstellungspraxis und im Arbeitsalltag aus. Inwiefern sich diese Folgerung nur aus den Aussagen der acht Interviewten ableiten lässt oder sich auch in anderer Form in den Unternehmen zeigt, soll nun eine Betrachtung der gesamten Mitarbeiterdaten zeigen.

## 4.2.3 Geschlechtsspezifische Segregation

### 4.2.3.1 Horizontale Segregation

Insgesamt kann AXI einen Frauenanteil von 16,7 % in IT-relevanten Arbeitsbereichen verzeichnen, wobei sich aber die Bereiche sehr stark voneinander unterscheiden: Der Frauenanteil differiert zwischen 8,5 % in der Softwareentwicklung und 64 % im Branding. IFO beschäftigt insgesamt exakt ein Drittel Frauen in IT-relevanten Arbeitsbereichen. Hier schwankt der Frauenanteil in den einzelnen Bereichen lediglich zwischen einem Drittel und 50 %, mit einem Ausreißer im Online Marketing, das aber einerseits insgesamt nur zwei Personen umfasst und andererseits, so die Personalverantwortliche,

---

<sup>108</sup> Vgl. Schreyer (1999).

<sup>109</sup> Ebd., Fußnote 10.

von der Bewerberanzahl ausgehend als einer der "Lieblingsbereiche" von Frauen zu bezeichnen sei. Im Einzelnen schlüsseln sich die Zahlenverhältnisse wie folgt auf:

Bei AXI befinden sich im Bereich Entwicklung, zu dem u.a. die bereits erwähnte Abteilung "Techforce" gehört, insgesamt 390 Mitarbeiter, davon 33 Frauen. Das entspricht einem Frauenanteil von 8,5 %. IFO führt einen Mann in der Systemadministration auf. Der Leiter der Software-Entwicklung ist männlich. In der Softwareentwicklung selbst (C++, Java) arbeiten fünf Frauen und zehn Männer, damit sind ein Drittel Frauen. Im Online-Producing (HTML, ASP u.ä.) sind zwei Frauen und vier Männer tätig, auch hier trifft man also auf ein Drittel weiblicher Arbeitskräfte.

Im Digital Design arbeiten bei AXI insgesamt 113 Mitarbeiter, davon sind 41 weiblich. Das entspricht einem Frauenanteil von 36 %. Bei IFO fallen Gestaltung und Branding in eine Kategorie, hier arbeiten genau so viel Frauen wie Männer (jeweils 4 Personen). Im Branding sind bei AXI von insgesamt 22 Mitarbeitern 14 Frauen, hier sind es mit knapp 64 % also deutlich mehr Frauen als Männer. Im Business Consulting sind bei AXI neun von 55 Mitarbeitern weiblich, was einem Frauenanteil von 16 % entspricht. Bei IFO ist der Leiter des Consulting männlich, von den Consultants selbst sind zwei von vier weiblich. Somit liegt der Frauenanteil im Consulting hier bei 40 %. Außerdem führt IFO noch den Bereich Marketing als IT-relevantes Arbeitsgebiet an, sowohl der Leiter Online Marketing als auch der einzige Mitarbeiter im Online Marketing sind männlich.

Zusammenfassend lässt sich also feststellen: Aufgrund der Umgruppierung in der "labor queue" unter Wachstumsdruck und angespanntem Arbeitsmarkt sind in den letzten Jahren also auch in diesen beiden Firmen viele Frauen gebunden worden.<sup>110</sup> Der Anteil der weiblichen Beschäftigten liegt zumindest bei IFO auch weit über dem Studentinnenanteil in der Informatik, d.h. er musste sich aus Quereinsteigerinnen und Absolventinnen von informatischen Aus- und Weiterbildungen speisen. Nur noch im Bereich Software-Entwicklung von AXI kann überhaupt von einer geschlechtsspezifischen horizontalen Segregation gesprochen werden, zumindest was das reine Zahlenverhältnis betrifft. In allen anderen größeren IT-relevanten Arbeitsbereichen beider Firmen finden wir eine Situation vor, wie wir sie aus der klassischen Softwarebranche in Deutschland nicht in annähernder Weise kennen.

#### 4.2.3.2 Gründe für einen Abbau horizontaler Segregation

Das Image der jungen Multimedia-Branche, in dem weibliche Geschlechtsstereotypen mit erwünschten Kernkompetenzen übereinstimmen, führt zu einer zusätzlichen Integration von Frauen in IT-

---

<sup>110</sup> Dies kann jedoch, wie Hinz (unveröffentlichtes Manuskript: S. 12 ff.) für das von ihm untersuchte Softwareunternehmen feststellt, mit Lohndifferenzen zu Ungunsten der Frauen einhergehen. Da für die hier untersuchten Unternehmen diesbezüglich keine Daten vorliegen, kann dem nicht weiter nachgegangen werden. Es lässt sich lediglich feststellen, dass das Gehalt bei keiner der befragten Mitarbeiterinnen den Ausschlag gab für die Bindung an die Unternehmen.

relevante Bereiche nicht nur durch eine aus diesem Grund veränderte Einstellungspraxis von Personalverantwortlichen (s.o. Abschnitt "Neue Muster in einer jungen Branche"). Auch von Seiten der weiblichen Arbeitnehmer wird das an sich technische Berufsfeld leichter zugänglich. Diese These wird gestützt dadurch, dass in Unternehmensbereichen wie Branding und Digital Design, die sich explizit mit Gestaltung befassen, noch deutlich mehr Frauen zu finden sind als in den anderen IT-relevanten Arbeitsbereichen. Durch die Existenz solcher Bereiche ist die IT-Branche auch für solche Frauen interessant, für die technische Kompetenz oder zumindest ein ausgeprägtes technisches Interesse nicht vereinbar ist mit ihrem weiblichen Selbstbild. Exemplarisch kann dafür Frau D. stehen, die bei AXI 1998 als New Media Designer zu arbeiten begonnen hatte und inzwischen als Projektleiterin eine eigene Abteilung leitet, die für den Internetauftritt von AXI selbst zuständig ist. Sie brach ein Chemiestudium ab, weil es ihr zu mathematisch erschien, absolvierte ein FH-Kartographiestudium, was ihr nach eigener Aussage sehr lag, da viel von Hand gezeichnet wurde. Im Hauptstudium wurde dann vor allem am PC gearbeitet, was sie bis zu ihrem Studium nie getan hatte. Für ihre Diplomarbeit wählte sie ein Thema aus, bei dem sie Karten für das Internet aufbereitete, durchaus mit der Perspektive, später im IT-Bereich zu arbeiten. Ihre Bewerbungen gingen aber auch an Firmen, die ihren Schwerpunkt mehr im grafischen Bereich als im Bereich HTML und Multimedia aufwiesen. Sie berichtet, dass für die Entwicklung einer Webseite, so wie sie diese durchführt, "fundierte Programmierkenntnisse" nötig sind und zudem gelang ihr ein Einstieg bei AXI ohne Weiterbildungskurs, d.h. sie verfügte bereits vor Berufseintritt über solche Kenntnisse. Trotzdem ist Frau D. der Ansicht:

"Also ich denk' schon, dass dieser reine Programmierungsbereich nicht so für Frauen geeignet ist und deshalb findet man da auch, denk' ich, noch recht wenige, die sich da auch wohl fühlen. Die Programmierer, die denken irgendwie schon anders, die leben irgendwie schon in einer anderen Welt, (...), so strukturiert."

Der Multimedia-Bereich ermöglicht ihr ein weibliches Selbstbild, das Frauen in einer größeren Distanz zu Technik begreift, mit einer technischen Tätigkeit, wie sie ganz eindeutig eine ausübt, in Einklang zu bringen. Dies wird deutlich in den Ausführungen, die sich an ihre Erzählung über die strukturierte (männliche) Welt der Programmierer anschließen:

"Die Arbeit, die wir machen ist einfach kreativer (als die Arbeit der Programmierer; Anm. B.H.). Erstmal macht man einen Entwurf, dann überlegt man, wie kann man das jetzt umsetzen, dann die ganze Bildbearbeitung, dann setzt man es vielleicht schon in HTML um oder gibt's dann einem Entwickler, ein größeres Spektrum einfach dabei. (...) Wir programmieren auch, aber ich find's schon wichtig, dass der andere Teil mit dabei ist."

Auch die Personalverantwortliche von IFO entschied sich für ein Studium, das sie, wie ihr bewusst war, in die Multimedia-Branche führen würde (Medieninformatik an einer FH), da sie es reizvoll fand, "dass es nicht nur technisch, sondern eine Mischung aus Technik und Medien ist, also einen kreativen Bereich darstellt." Bis zu ihrem Studium hatte sie relativ wenig mit Technik und Computern zu tun

gehabt, ihr Studium sei daher zuerst einmal ein Experiment gewesen, ihr Interesse und der Spaß an Technik sei vor allem währenddessen geweckt worden. Auch in ihrem Fall war es die Vorstellung von einer kreativen Tätigkeit, die sie die Hürde zu einer technischen Tätigkeit nehmen ließ.

Auch anhand der weiblichen Bewerber bei IFO um einen Ausbildungsplatz lässt sich der "Lieblingsbereich" von Frauen erkennen. Für die Ausbildung zum Mediengestalter für Digital- und Printmedien liegt der Anteil weiblicher Bewerber höher als der von männlichen, bei den Auszubildenden findet man bei IFO dann ein Verhältnis von 50/50. Dass dieser neue Medienberuf vor allem Frauen anzieht und der Befund bezüglich IFO keinen Einzelfall darstellt, belegt eine Befragung von 159 in dem Beruf ausbildenden Unternehmen mit insgesamt 293 Auszubildenden durch das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) von Ende 2000<sup>111</sup>. Von den insgesamt 10.500 Auszubildenden waren 57 % weiblich, davon hatten knapp 50 % die Hochschulreife und 35 % einen Realschulabschluss. Der Beruf "Mediengestalter/in für Digital- und Printmedien" unterscheidet sich somit deutlich von den übrigen Ausbildungsberufen im IT-Bereich, in denen die durchschnittliche Frauenquote bei ca. 14 % liegt. Dieser hohe Frauenanteil habe in der Druck- und Werbebranche jedoch Tradition, so das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) weiter. Auch die hier ausgebildeten fünf "Vorgängerberufe", die in dem neuen Berufsbild zusammengefasst wurden (Schriftsetzer/in, Reprohersteller/in, Reprograf/in, Werbe- und Mediovorlagenhersteller/in, Fotogravurzeichner/in) hätten viele weibliche Auszubildende vorsehen können.

Die Personalverantwortliche von IFO selbst vermutet, es würden sich mehr Frauen als Männer um die Ausbildung bewerben, weil im Titel der Ausdruck "Gestalter" auftauche. Viele Bewerberinnen hätten, so zeige sich, sehr wenig Ahnung, was sie erwarte und kämen mit "sehr romantischen" Vorstellungen zur Bewerbung, zum Teil auch, weil sie bei der IHK nicht gut beraten worden seien. Technik sei nämlich ein essentieller Bestandteil der Ausbildung, so die Personalverantwortliche:

"Was wir anbieten, das ist, wie gesagt, Mediengestalter für Digital- und Printmedien. Und ich glaube, dass dieses Wort 'Gestaltung' einige Frauen anlockt. Auch wenn's dann im tatsächlichen Doing, das sag ich aber auch jedem, der hier reinkommt und sich vorstellt, dass es eben nicht nur Gestaltung ist, sondern dass es durchaus auch was mit Softwareentwicklung zu tun hat, mit Programmieren und dass sie das bei uns auch lernen müssen, sonst gehen sie hier nicht raus mit 'ner abgeschlossenen Ausbildung. Nee, aber ich glaub, das ist tatsächlich der Hintergrund."

Nicht nur bei den Bewerbungen, sondern auch im Arbeitsalltag reproduziere sich dies. Die weibliche Auszubildende konzentriere sich mehr auf den Bereich Gestaltung und Konzeption, der männliche auf den Bereich Entwicklung.

---

<sup>111</sup> Vgl. Zeuch-Wiese (2001).



Auffällig ist insgesamt Folgendes: Es sind die Quereinsteiger, die alle explizit mehr oder weniger stark einen Gegensatz zwischen "Weiblichkeit" und männlicher Arbeitsweise im Bereich in IT-relevanten Bereichen formulieren. Sie alle nutzen auch in der Freizeit den Computer überhaupt nicht oder nur dazu, um E-Mails abzurufen und Briefe zu schreiben. Die (ehemaligen) Informatikstudentinnen hingegen verweisen über ein breites Spektrum der Freizeitbeschäftigung mit dem Computer, vom Gestalten eigener Webseiten und Programmieren über die Nutzung des Internets bis hin zum Computerspielen. Die studierten Informatikerinnen (einschließlich der Personalverantwortlichen von AXI, die ebenfalls Informatik studiert hat) weisen außerdem alle auf frühe positive Erfahrungen in technischen Fächern und/oder Informatik im Schulunterricht hin, die sie im Endeffekt zum Studium bewegen hätten. Diese Sozialisation, so wird sichtbar, bietet ihnen eine Verhaltenssicherheit auch in noch weitgehend oder fast ausschließlich von Männern besetzten Arbeitsgebieten.

Wie sehr dieses Selbstvertrauen und diese Verhaltenssicherheit eben nicht nur mit der tatsächlichen technischen Qualifikation zusammenhängt, darauf deuten Aussagen von Frau R. (AXI) hin, die Quereinsteigerin ist und aus dem Bereich Entwicklung mit Namen "Techforce" in den Bereich interne Kommunikation wechselte, u.a. weil sie sich dauerhaft unsicher fühlte.

"Es ist schwer, weil man sieht, dass man eigentlich das gleiche Problem hat wie die anderen Entwickler, aber man denkt halt, es liegt an einem selber. Es kommt immer ein Programmierproblem, das man nicht lösen kann, nur das Problem haben die anderen auch und man selber beginnt an sich zu zweifeln, weil man denkt, irgendwo fehlt jetzt wieder was an der Ausbildung. Und dann sieht man halt, man geht zu dem Kollegen und der packt das dann genau auf die gleiche Art und Weise an und dann merkt man hier im Grund genommen lagst du gar nicht so falsch, aber es ist halt wie gesagt, die Unsicherheit ist dann am Anfang schon vorhanden",

berichtet sie und fügt hinzu:

"Wie gesagt, fünf Jahre Studium, oder vier Jahre, je nachdem, oder drei hätte man schon gebrauchen können, um da ganz sicher zu sein."

Sie erlebte die Arbeit in einer Abteilung, in der es außer ihr nur eine Frau gab, als sehr belastend, unkommunikativ und beinahe unsozial, während eine andere Gesprächspartnerin, die inzwischen in dieser Abteilung eingestiegen ist und seit dem Informatikunterricht in der zehnten Klasse sehr technikinteressiert ist, dies überhaupt nicht bestätigen kann. Die beiden anderen Quereinsteigerinnen arbeiten in Bereichen, wo überwiegend oder nur Frauen beschäftigt sind und rühmen die angenehme Atmosphäre bzw. erleben es als entlastend, nicht mit "Computerfreaks" (Frau R., Consultant bei IFO) den Arbeitsplatz zu teilen.

Selbst die Frauen, die technisch hoch qualifiziert sind, gelangen irgendwann an den Punkt, an dem sie das Selbstvertrauen in punkto Technik verlässt: Sogar Frau E., die Konzeptionen im Bereich Entwicklung bei IFO macht, ist davon betroffen. Sie ist technisch am höchsten von allen Gesprächspartnerinnen qualifiziert und zudem höher als viele ihrer Arbeitskollegen – alle Weiterbildungsmaßnahmen in

diesem Bereich haben sie unterfordert – und tüfelt und spielt auch in der Freizeit am Computer. Dennoch möchte sie keine technische Auslieferung an Kunden machen, d.h. zu ihnen gehen und dort für sie Software installieren. Sie meint, auf technischer Ebene nicht genügend Ahnung dafür zu haben, insbesondere wenn der Kunde andere Betriebssysteme installiert habe und diese mit IFO-Software kombinieren möchte. Diesen Arbeitsbereich hält sie für insgesamt weniger beliebt, bei ihr ist er besonders unbeliebt.

Um es noch einmal zusammenzufassen: Neue Muster in der Multimedia-Branche tragen in zweierlei Hinsicht zur erhöhten Integration von Frauen - zumindest in bestimmte Arbeitsbereiche - und somit zu einem Abbau horizontaler Segregation bei. Durch die Übereinstimmung von Fähigkeiten, die typischerweise eher Frauen zugeschrieben werden, mit erwünschten Kernkompetenzen kommt es einerseits zu einer veränderten Einstellungspraxis der Personalverantwortlichen. Zum anderen bietet die Branche für weibliche Mitarbeiter eine niedrigere Schwelle für den Einstieg in technische Arbeitsbereiche, da diese mit "kreativ" und "nicht nur technisch" assoziiert wird. Dies ist vor dem Hintergrund bedeutend, dass Frauen eher über ein Selbstbild verfügen, das sich im Gegensatz zum männlichen stärker in Distanz zu Technik begreift.

#### 4.2.3.3 Ansehen der Bereiche

Vor dem Hintergrund bisheriger Forschungsergebnisse zur Vergeschlechtlichung von Berufen ist die Frage zu stellen, inwiefern die in vorliegenden Fallbeispielen nach wie vor erkennbare, wenngleich z. T. (IFO) stark abgeschwächte Aufteilung in Bereiche, in denen sich mehr Frauen befinden und in Bereiche, in denen sie immer noch unterrepräsentiert sind, mit unterschiedlichem Ansehen der Bereiche einhergehen. Rein vom Stellenwert der einzelnen Bereiche im Arbeitsablauf kommt jedem von ihnen, wie bereits dargelegt<sup>112</sup>, dieselbe Bedeutung zu. In beiden Unternehmen sind die einzelnen Bereiche einerseits klar voneinander abgrenzbar, da jeder seine spezifischen Kompetenzanforderungen hat. Dennoch habe jeder, so die Personalmanagerinnen, soweit Kenntnis von den anderen Bereichen, dass sich die Mitarbeiter untereinander austauschen könnten. Keiner der IT-relevanten Bereiche ist somit substituierbar. Aus den Berichten der Mitarbeiterinnen über den konkreten Verlauf der Zusammenarbeit wird nichts Gegenteiliges kenntlich.

Auch kann keine der Mitarbeiterinnen, die in IT-relevanten Bereichen arbeiten, von einer Geringerschätzung ihres Bereichs durch Kollegen aus anderen Bereichen berichten. Allerdings weist eine Mitarbeiterin, die bei IFO im Bereich Entwicklung arbeitet und ihre Verdienstmöglichkeiten dort nur als mittelmäßig einschätzt, darauf hin, dass im Bereich Consulting im Vergleich dazu ein höheres Einkommen erzielt werden könne, weil dort dem Kunden ein höherer Stundensatz berechnet werden könnte als in der Entwicklung (Frau E.). Vor allem die befragten Personalmanagerinnen betonen, wie bereits dargelegt, die besondere Zukunftsträchtigkeit und die guten Karrierechancen im Consultingbereich. Betrachtet man den Gehaltsspiegel des Deutschen Multimedia Verbands (dmmv), so ergibt sich

---

<sup>112</sup> S.o. Abschnitt "Neue Muster in einer jungen Branche".

ein noch deutlicheres Bild. Hier ist der Bereich Consulting zwar nicht aufgeführt, es werden jedoch die Bereiche Marketing, Projektleitung, Konzeption, Design/Grafik und Programmierung unterschieden. Daraus ist ersichtlich, dass, gemessen an den durchschnittlichen Jahresgehältern die Leiter der Marketing- und Programmierungsabteilung überdurchschnittlich bezahlt werden, die Leiter von Konzeption und Design/Grafik unterdurchschnittlich. Beinahe alle Tätigkeiten im Bereich des Grafikdesigns liegen im Verdienst niedriger als alle anderen Bereiche.<sup>113</sup> Dabei muss zwar miteinbezogen werden, dass in den befragten Unternehmen, auf deren Basis der Gehaltsspiegel erstellt wurde, die Wochenarbeitszeit der Mitarbeiter bei durchschnittlich 46,5 Stunden liegt und der Bereich Grafik mit 44 Stunden nennenswert darunter liegt<sup>114</sup>. Dies allein kann jedoch die Differenz sowohl im durchschnittlichem Einstiegs- als auch im durchschnittlichen Jahresgehalt zwischen dem Bereich Design/Grafik und den anderen Bereichen nicht erklären.

Diese Bereiche des Digital Design und des ihm inhaltlich verwandten Branding sind es, die sowohl bei AXI als auch bei IFO mit den höchsten Frauenanteil aufweisen.

Vor diesem Hintergrund relativieren sich beinahe alle höheren Positionen, die von Frauen eingenommen werden, da es sich dabei entweder um interne Arbeitsbereiche oder den Bereich Design/Branding handelt (s.u. Abschnitt zur vertikalen Segregation). Auch der bereits geschilderte rasche Aufstieg von Frau D. bei AXI, die Leiterin der Abteilung ist, die für den Internetauftritt der Firma zuständig ist, eignet sich vor diesem Hintergrund nicht mehr, dieselben Chancen für Männer und Frauen zu belegen. Ihr Arbeitsbereich unterliegt, so wird aus ihren Beschwerden über Arbeiterschwernisse kenntlich, einer doppelten Abwertung, indem sie nicht nur im Bereich Design tätig, sondern auch noch für interne Aufgaben zuständig ist: Sie fände es schade, so Frau D., dass jemand wie sie, der interne Aufgaben erfüllt, nicht so wichtig genommen werde wie jemand, der mit Kunden arbeite. Sie begründet es damit, dass die Kunden die Geldgeber seien. Deshalb könne es ihr auch passieren, dass sie z.B. zwei gute Mitarbeiterinnen verliere, wenn die Firma einen Großauftrag von einem Kunden erhalte, der mehr Arbeitskräfte fordere. In solch einem Fall würden ihre Mitarbeiterinnen für den Großauftrag eingesetzt.

Gerade im Bereich der "internen" Aufgaben nun, zu dem z.B. der Arbeitsbereich "Human Resources" und die Presseabteilung zählt, sind bei AXI fast ausschließlich Frauen tätig, der Bereich unternehmensinterne Kommunikation wird von einer Frau aufgebaut, und auch bei IFO ist die Leiterin des Bereichs Human Resources eine Frau.

Wie unterschiedlich nun die Wertschätzung dieses "internen" Bereichs und "externer" Arbeitsbereiche ist, lässt sich anhand des vorliegender Studie zugrundeliegenden Samples besonders gut nachzeichnen, da zwei der Befragten der Firma AXI kürzlich von dem einen in den anderen Bereich wechselten:

---

<sup>113</sup> Deutscher Multimedia Verband (1999), S. 9.

<sup>114</sup> Ebd., S. 13.

Es handelt sich dabei um die Personalmanagerin der Firma sowie um Frau R., die als Consultant im Bereich Entwicklung eingestellt worden war und nun den Bereich unternehmensinterne Kommunikation aufbaut. Beide berichten, dass der Bereich ihrer derzeitigen Arbeit bzw. allgemein der Arbeit, die keinen Gewinn beim Kunden erwirtschaftet, wie es etwa auch in der Buchhaltung der Fall sei, deutlich geringeres Ansehen genießt (Personalverantwortliche AXI) bzw. nie dieselben Einkommenschancen bieten wird wie der Entwicklungsbereich (Frau R.). Das Stichwort, das immer wieder fällt und mit dem die besser angesehenen von den weniger angesehenen Unternehmensbereichen geschieden werden, ist das Wort "fakturierbar"<sup>115</sup>. Gerade da sie vorher ihre eigene Leistung in Projekten und in Geld fassen konnte, fällt es der Personalverantwortlichen von AXI jetzt umso schwerer, ihre Leistung zu messen. Sie möchte auf keinen Fall intern tätig bleiben, sondern unbedingt wieder "produktiv arbeiten", denn der Bereichswechsel war für sie

"wirklich 'ne Umstellung. Im Grund ist dieses kundenorientierte nicht mehr so da, wobei die Mitarbeiter jetzt die Kunden sind. Und man gehört nicht mehr zu dem fakturierbaren Bereich. Das ist wirklich 'ne Umstellung. (...) Man hat so das, man überlegt immer 'oh oh, man ist im Grunde ein Kostenpunkt'. Ja, man muss das einfach so sehen. So Abteilungen wie Finanzbuchhaltung, die sind schon ... Ja es gibt halt die produktiven, also die fakturierbaren, das sind die wichtigen Bereiche und die anderen sind schon ... Ich seh' s bei uns im HR (Bereich Human Resources/Personalwesen; Anm. B. H.), wenn ich jetzt anfangen, irgendwelche Stellenbeschreibungen zu machen, dann fang' ich bei den fakturierbaren an, ja nicht bei den anderen. Also Stellenprofile oder so, wenn ich so was anfangen. Die Masse der Mitarbeiter ist fakturierbar, also die produkt- oder projektbezogenen und das ist schon immer vorrangig, bei Schulungen und so."

Selbst sie würde eigentlich nur Personen aus "externen" Arbeitsbereichen zu Schulungen schicken. Wie sehr die Tatsache, dass die "internen" Arbeitsbereiche zum Teil deutlich mit Technik zu tun haben und nicht zuletzt deshalb genauso "produktiv" sind wie diejenigen, die offiziell als "IT-relevant" gelabelt werden, ausgeblendet wird, da von Frauen verwendete Technik oder weibliche Aneignung von Technik nicht als "technisch" angesehen wird<sup>116</sup>, wird anhand beider Gesprächspartnerinnen kenntlich. Aus der Schilderung ihrer aktuellen Arbeitsabläufe wird deutlich, dass die Personalverantwortliche von AXI z. B. das Schulungskonzept "Training und Development" entwickelt. Dafür muss

---

<sup>115</sup> Mit diesem Begriff bezeichnen die Interviewten die Tatsache, dass die eigene Arbeitsleistung unmittelbar rechnerisch erfasst werden kann dadurch, dass sie externen Kunden in Rechnung gestellt werden kann.

<sup>116</sup> Schinzel und Parpart (1998), S. 3: "Dabei ist aber das Verständnis dessen was Technik sei und was technisch bedeute, männlich geprägt, d.h. 'weibliche Technik' d.i. von Frauen erfundene und verwendete Technik oder weibliche Aneignung von Technik, wird nicht als "technisch" angesehen."

sie einen exakten Einblick in die von den Mitarbeitern verwendeten und benötigten Technologien haben und diesbezüglich ihr Wissen ständig aktualisieren. Zum anderen ist sie mit Mitarbeiterinnen aus dem Bereich "Human Resources" für konkrete technologische Umsetzungen verantwortlich wie z.B. dafür, Schulungsdatenbanken im Intranet verfügbar zu machen. Frau R., die auf der Stabsstelle "interne Kommunikation" Maßnahmen entwickeln soll, um den Dialog zwischen den verschiedenen Unternehmensbereichen, den Standorten und Hierarchieebenen zu fördern, berichtet, dass sie von ihren Kenntnissen über technische Details und Entwicklung sehr profitiert, da sie sofort in jedem Bereich weiß, wovon die Rede ist und nur deshalb die geforderte Vermittlungsleistung erbringen kann.

Insgesamt lässt sich also ganz deutlich erkennen: Die Mitarbeiter, die als "intern" angesehene Aufgaben in IT-relevanten Bereichen erledigen oder in internen Unternehmensbereichen beschäftigt sind, genießen ein niedrigeres Ansehen als Mitarbeiter "externer" Bereiche. Sie haben zudem unter Umständen mit Benachteiligungen zu kämpfen, die sich negativ auf den Arbeitsablauf auswirken. In den internen Bereichen sind in beiden Unternehmen hauptsächlich Frauen tätig.

#### 4.2.3.4 Vertikale Segregation

Bei IFO existieren insgesamt drei Hierarchiestufen: Die Geschäftsleitung (Vorstand und Prokuristen), das mittlere Management, bestehend aus leitenden Angestellten mit Personalverantwortung (Teamleiter und Leiter der Competence Center) sowie von der Personalverantwortlichen "produktive" Mitarbeiter genannte Personen (Gestalter, Programmierer etc.). Es finden sich drei Frauen in höheren Positionen, und zwar alle drei im mittleren Management. Die Interviewpartnerin, die Mitgründerin von IFO ist, ist mit ihrer Position als Leiterin des Bereichs Human Resources eine von ihnen. Die beiden anderen leiten so genannte "Competence Center", eine davon das Competence Center "Branding". Die "Competence Center" bei IFO unterstützen ein Projektteam für einen gewissen Zeitraum mit ihrem spezifischen Know-how und ziehen sich dann wieder zurück bzw. begleiten dann ein neues Projekt. Die Mitarbeiter eines Competence Centers betreuen somit nur indirekt einen Kunden, ihre Tätigkeit könnte damit eher als "interne" Tätigkeit angesehen werden und damit, wie oben dargelegt, geringeres Ansehen genießen. Es zeichnet sich bei IFO auf jeden Fall eine eindeutige vertikale Segregation ab.

Dasselbe ist der Fall bei AXI. Hier gibt es zusätzlich zu den Hierarchiestufen, wie sie bei IFO existieren, noch ein höheres Management. Im Vorstand gibt es keine Frau, allerdings findet sich auch in dieser Firma eine weibliche Mitgründerin, die nach wie vor Miteigentümerin von AXI ist. Auf der obersten Managementebene und im mittleren Management gibt es je eine Frau (Konzernfunktionen bzw. Design). Im Bereich IT-Projektmanagement gibt es hingegen keine. Bezeichnenderweise fasst die Personalverantwortliche diese Situation folgendermaßen zusammen: Die Frauen in Führungspositionen seien in den Bereichen "auf der Menschenebene". Die Personalmanagerin von IFO führt die zahlenmäßig deutliche Unterrepräsentation von Frauen auf die Bewerbersituation, die (mangelnde) Qualifikation von Frauen und auf ihre fehlende Erfahrung zurück, was unter anderem z.B. dadurch konterkariert wird, dass sie an anderer Stelle berichtet, dass auch Frauen mit älteren Kindern im Unternehmen arbeiten, es sich also nicht nur um Berufsanfängerinnen handelt.

Es zeigt sich also, dass Frauen in beiden Unternehmen in höheren Positionen nicht nur deutlich unterrepräsentiert sind, sondern dass sich zusätzlich diejenigen, die Leitungsfunktionen innehaben, in Arbeitsbereichen befinden, in denen die Verdienstmöglichkeiten schlechter sind und/oder die weniger angesehen sind.

## 4.2.4 Unternehmensinterner Aufstieg

Um Erklärungen zu finden für die Kluft zwischen einer für die IT-Branche ungewöhnlich hohen Zahl von Frauen in IT-relevanten Bereichen der beiden Unternehmen und der extrem ausgeprägten vertikalen Segregation, muss noch einmal ein Blick auf die Einstellungspraxis geworfen werden und außerdem nach Karrierechancen und -wegen gefragt werden.

### 4.2.4.1 Offizielle Politik der Gleichheit

Die befragten Personalverantwortlichen beider Unternehmen betonen, dass sie sowohl einen höheren Anteil an weiblichen Führungskräften begrüßen würden als sich überhaupt in bestimmten Bereichen noch mehr Frauen in ihrer Firma wünschen würden. Als Begründung dafür wird immer wieder die den Frauen zugeschriebene besondere Kommunikationsfähigkeit angeführt. "Es lässt die Besprechung viel konstruktiver laufen, das ist ein Erfahrungswert. Sonst kommt da oft einfach nichts bei rüber und eine Frau hilft einerseits in der Umgangsform der Unterhaltung", so die Personalverantwortliche von AXI. Frauen könnten auch im IT-Bereich im engeren Sinne "durch ihre soziale Kompetenz die Atmosphäre verbessern", und das wirke sich auf die ganze Gruppe, die Projektarbeit und die Stimmung aus. Den Frauen wird hier also eine eher kosmetische Funktion zugesprochen, obwohl sie dafür gebraucht werden, Reibungen im Arbeitsprozess zu vermindern. Ihre kommunikative Kompetenz wird nicht als Ressource für den an sich sehr kommunikationslastigen Prozess der Projekt- und Entwicklungsarbeit thematisiert. Dementsprechend ist die AXI-Personalverantwortliche auch dagegen, dass mehr Frauen als Männer in diesem Bereich arbeiten. In derselben Weise beschrieb auch Frau R., die bei AXI aus dem fast nur durch Männer besetzten Entwicklungsbereich "Techforce" wegging, die spezifische Erwünschtheit von Frauen: Die Informatiker würden sich über Mitarbeiterinnen freuen, "die das Klima auflockern".

Trotz der offiziellen Erwünschtheit von Frauen gibt es weder Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils noch eine explizite Frauenförderung. Beide Personalverantwortlichen betonen, dass sie eine Politik der absoluten Gleichheit verfolgen würden:

"Also ich seh's nicht, dass jemand nicht aufsteigt, weil er 'ne Frau ist. Also wenn wir zwei Leute haben, der eine ist besser, der andere ist schlechter, das hat nichts mit Mann und Frau zu tun. Insofern sehen wir da keinen Förderungsbedarf." (Personalverantwortliche AXI)

Die Personalverantwortliche von IFO äußert sich ähnlich zum Thema Frauenförderung:

"Kann man sich jetzt überlegen, das zu tun, aber eigentlich ist es da gleichermaßen berechtigt auch dass wir sagen, wir machen da den Unterschied nicht. 'Wir schaffen diese höhere Frauenquote zwanghaft in den Führungspositionen. Oder pushen das jetzt verstärkt.' Das tun wir nicht."

#### 4.2.4.2 Karriereanforderungen, -chancen und -wege

Beide Personalverantwortliche sind der Meinung, dass aufgrund dieser "Politik der Gleichheit" Frauen genau die gleichen Karrierechancen haben in ihren Unternehmen wie Männer. Dieser Standpunkt wird zusätzlich dadurch gefestigt, dass beide der Meinung sind, auf ihrem bisherigen Berufsweg, der sie in leitende Positionen geführt hat, aufgrund ihres Geschlechts auf Schwierigkeiten gestoßen zu sein. Je zwei der Mitarbeiterinnen der beiden Unternehmen sind ebenfalls der Meinung, dass bei ihrem aktuellen Arbeitgeber Männer und Frauen dieselben Karrierechancen hätten, auch wenn das allgemein auf dem Arbeitsmarkt nicht unbedingt der Fall sei. Am ausgeprägtesten formulierte dies Frau D., die selbst bei AXI einen raschen Aufstieg zur Projektleiterin erlebt hatte: Wenn man sich als Frau nicht beruflich weiterentwickle, sei das auf eigenes fehlendes Interesse zurückzuführen. Wer die Bereitschaft dazu habe, entwickle sich "fast von selber" weiter, die Möglichkeiten stünden einem offen. Frau R. aus demselben Unternehmen hält dagegen, dass Frauen sich mehr anstrengen müssten, um Karriere zu machen als Männer. Sie müssten *absolut* karriereorientiert sein, um es zu etwas zu bringen. Bei Männern setze man Kompetenz allein deshalb voraus, weil sie Männer seien, während sich Frauen fortwährend beweisen müssten. Diejenigen Frauen, die es geschafft hätten, bei AXI Karriere zu machen, seien dementsprechend "natürlich absolut top". Frau R. von IFO betrachtet vor allem die familiäre Situation als den entscheidenden Faktor:

"Also ich denk, obwohl das hier schon ein sehr offenes Unternehmen ist und viele Frauen auch in höheren Positionen sind und es auch immer gesagt wird, es gibt keine Hierarchien, trotzdem, dass man's als lediger Mann einfacher hat als z.B. als Frau mit Kindern."

Betrachtet man zum einen statistische Diskriminierung als einen Faktor, der zu der eindeutigen vertikalen Segregation in den beiden Unternehmen führen könnte, ergeben sich weder aus den Aussagen der Personalverantwortlichen und Mitarbeiterinnen noch aus Unternehmensstrukturdaten Hinweise darauf. Nach der Logik der statistischen Diskriminierung werden Frauen von vornherein potenzielle Familienphasen und damit eine kürzere Verweildauer im Unternehmen unterstellt als Männern. Deshalb werden ihnen Positionen, die eine langfristige Bindung erfordern, oft vorenthalten (Bielby/Baron 1984), sie werden unter Umständen auch weniger gefördert. Infolgedessen bestehe für Frauen auch eine höhere Austrittswahrscheinlichkeit als für Männer. Über Unterschiede in der Verweildauer von Männern und Frauen lässt sich in den beiden Unternehmen IFO und AXI aufgrund der jüngsten Entwicklungen in beiden Firmen (s.o.) noch kaum Günstiges aussagen. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass bei IFO und bei AXI Männer sogar kürzer verbleiben als Frauen.<sup>117</sup> Die beiden Personalverant-

---

<sup>117</sup> Eine kürzere Verbleibsdauer von Männern berichtete auch Hinz (unveröffentlichtes Manuskript) für das von ihm untersuchte Softwareunternehmen. In dieser Berufssparte ist aber längere Verbleibsdauer eventuell eher Nachteil, weil sich durch Unternehmenswechsel Stellung und Gehalt verbessern lässt. Man treffe hier also auf einen "Pater-Noster-Effekt": Damit wird die Tatsa-



wortlichen führen die längere Verbleibsdauer von Frauen darauf zurück, dass diese in ihren Unternehmen eventuell mehr Möglichkeiten hätten als in anderen Unternehmen.<sup>118</sup>

Zwar scheint vor dem Hintergrund, dass gerade in den IT-relevanten Bereichen Fachwissen extrem kurzlebig ist und die Mitarbeiter deshalb ständig hinsichtlich neuer Technologien weitergebildet werden müssen, eine Pause aufgrund von Schwangerschaft besonders ins Gewicht zu fallen. Dies ergab zumindest das Gespräch mit der Personalverantwortlichen von AXI:

“Wenn ich eine neue Technologie schule, Java oder so, und jemand kann die ein halbes Jahr einsetzen, das ist super. Danach gibt’s eh was Neues. Und wenn die schwanger wird, dann dieses halbe Jahr kann sie es doch nicht nutzen, ist echt problematisch, denk ich.”

Dies führt jedoch auch bei AXI nicht dazu, dass Frauen deshalb von vornherein weniger durch Weiterbildungen gefördert oder ihnen höhere Positionen vorenthalten würden. Gerade Kurse, die für Führungspositionen ausbilden, lohnen sich vor diesem Hintergrund für Frauen, so die Aussage der AXI-Personalverantwortlichen:

“Also so ´ne Technologie, die ich weiterbilde, das ist einfach zu kurzlebig, das ganze Projektgeschäft. Wenn ich jetzt jemanden in Führung ausbilde, und der ist schwanger, der oder die, gut, dann ist sie nach ´nem halben Jahr weg, kommt vielleicht wieder und wenn sie wiederkommt, hat sie die Qualifikation immer noch. Ich seh´ auch eher so im Projektbereich, dass die Leute wiederkommen.”

Die Personalmanagerinnen beider Firmen sind sich zudem einig, dass das Risiko, weibliche Mitarbeiter zu verlieren und damit “umsonst” in Weiterbildungen investiert zu haben, auf keinen Fall größer ist als bei männlichen Mitarbeitern.<sup>119</sup> Die Mitarbeiterinnen beider Unternehmen selbst berichten durchgehend von vielen Möglichkeiten, sowohl an technischen Weiterbildungen als auch an Schulun-

---

che bezeichnet, dass ein freiwilliges Ausscheiden aus dem Unternehmen nach oben, auf bessere berufliche Positionen führt. (Allmendinger, Fuchs und von Stebut 1999). Frau R. von AXI berichtet über ihre Beobachtung, dass die Fluktuation in der Branche sehr hoch sei und Männer häufiger das Unternehmen wechseln würden. Dies wiederum ließe auf ihren höheren Ehrgeiz schließen. Diese Aussage bedeutet andersherum, dass Frau R. Unternehmenswechsel für karriereförderlich hält.

<sup>118</sup> Zur Erklärung müssten freilich vielmehr Studien herangezogen werden, die aufzeigen, dass Frauen in höherem Maße Mobilitätshindernissen ausgesetzt sind als Männer.

<sup>119</sup> Bei AXI versucht man sich zusätzlich abzusichern, indem bei besonders teuren Schulungsmaßnahmen ein Vertrag mit dem Teilnehmer aufgesetzt wird, der diesen verpflichtet, beim Verlassen des Unternehmens einen bestimmten Kostenanteil zurückzuerstatten. Zum Teil müssen sich die Betriebsangehörigen auch von vornherein an den Schulungskosten beteiligen.

gen im Bereich Management und Social Skills teilnehmen zu können.<sup>120</sup> Die Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen wiederum ist äußerst wichtig für einen Aufstieg.

Grundsätzlich günstig für eine Karriere weiblicher Mitarbeiter in beiden Unternehmen ist auch der Befund, dass sich aus jedem der IT-relevanten Bereiche heraus ein Aufstieg starten lässt dadurch, dass man in jedem der Arbeitsbereiche die Stelle eines Projektleiters bzw. -managers einnehmen kann, der etwa bei IFO für ein Team von maximal acht Personen verantwortlich ist. Bei IFO kommen die Projektleiter, Teamleiter genannt, z.B. aus folgenden Bereichen: Zwei aus der Gestaltung, beide haben eine kaufmännische Ausbildung und dann ein Designstudium absolviert. Einer der Teamleiter ist Diplomingenieur aus dem Bereich Product Engineering, zwei sind Medieninformatiker und zwei haben Betriebswirtschaft studiert. Diese Führungsverantwortung als Projektleiter kann man auch schon nach relativ kurzer Zeit bekommen. So wurde etwa Frau D., die bei AXI anfangs vor allem für Bildbearbeitung und die Homepage des Unternehmens, also eher "intern" tätig war, nach weniger als zweieinhalb Jahren Projektleiterin und Abteilungsleiterin mit drei Mitarbeiterinnen und zwei Praktikanten.

Ein typischer Aufstiegsweg scheint sich in folgender Form abzuzeichnen: Nach einer Phase, in der reine Auftragsarbeiten ausgeführt werden, sei es im Bereich Entwicklung (in der Regel Implementierungs- und Kodierungstätigkeiten) oder Design, die zudem häufig den "internen" Bereich, d.h. die Homepage oder das Intranet der Firma betreffen, folgt eine Phase, in der sich die Arbeit in Richtung Konzeption verlagert. Schließlich kann daraufhin der Sprung in eine Consulting-Position erfolgen, in der mit dem Kunden Gespräche über Informationsdarstellungen geführt und zusammen mit dem Team Ideen für eine Lösung entwickelt werden. Projekterfahrung spielt in diesem Bereich eine so große Rolle, dass sie ein von einem Bewerber für den Business Consulting eigentlich erwartete Ausbildung bzw. Studium in Wirtschaftswissenschaften ersetzen kann, wie das Gespräch mit den Personalverantwortlichen ergab. Der Bereich Consulting wiederum wird von ihnen nicht nur als besonders zukunfts-trächtig, sondern zudem als der Arbeitsbereich betrachtet, der besonders günstig ist für eine Karriere. Es ist zwar auch möglich, direkt im Bereich Consulting in die Unternehmen einzusteigen. Für diesen Weg jedoch würden sich, so die Personalverantwortliche von AXI, Frauen so gut wie nie entscheiden. Zudem fällt dieser karriereträchtige Bereich für diejenigen flach, die nicht mobil sein können oder

---

<sup>120</sup> Neben technischen Weiterbildungen bietet AXI vielfältige Trainings von Soft Skills an: Kommunikationstrainings, Kurse zur Präsentations- und Moderationstechnik, zum Konfliktmanagement und Projektmanagement, Kreativitätstechnik und Motivationskurse. Auch englische Sprachkurse werden angeboten. Außer den im Programm angebotenen Schulungen gibt es individuell projektbezogene Schulungsmöglichkeiten. In Mitarbeitergesprächen wird geklärt, welche Kurse die Einzelnen besuchen sollen. Als Form der innerbetrieblichen Weiterbildung bietet IFO Foren wie z.B. das Developer-Forum, in dem Erfahrungen ausgetauscht werden können. Ein Standardprogramm, das Fortbildungen für jeden Mitarbeiter in festen Zeitabständen beinhaltet, existiert nicht. Weiterbildungen werden nach Bedarf oder auf Anfrage der Mitarbeiter angeboten.

wollen. Hier nämlich ist Mobilität zu 100 % gefordert, zumindest bei AXI. Dies kann eine Minderung von Karrierechancen gerade für Frauen bedeuten, die aufgrund von familiären Aufgaben häufig weniger mobil sind als Männer. Grundsätzlich scheinen sich die Chancen für Frauen in der Branche diesbezüglich eher zu verschlechtern, folgt man zumindest der Aussage der Personalverantwortlichen von AXI. Im IT-Bereich sei immer mehr Mobilität gefordert, weil die Projekte immer größer würden und der Kunde erwarte, dass sie an einem einzigen Standort realisiert würden. Die immer zahlreichen Mitarbeiter von großen Projekten müssten sich dann an diesem einen Ort sammeln.

#### 4.2.4.3 "Impression Management"<sup>121</sup> und Unterstützung beruflichen Aufstiegs

Dafür, dass die gleichen Karrierechancen doch nicht dazu führen, dass Frauen in ähnlicher Weise in höhere Positionen gelangen wie Männer, zeichnet sich in den Interviews auch noch folgender Hintergrund ab: Die Mitarbeiterinnen präsentieren sich in einer Weise, wie es für einen Aufstieg in der Organisationsstruktur, in der sie arbeiten, nicht förderlich, vielleicht sogar hinderlich ist, und zwar in mehrfacher Hinsicht:

Wie bereits aus anderen Untersuchungen bekannt, ist für einen Aufstieg in wenig hierarchischen, wenig formalisierten Organisationen ein ausgeprägtes "impression management" nötig, um auf sich aufmerksam zu machen.<sup>122</sup> Wie viel es vor diesem Hintergrund auch auf die Bereitschaft des einzelnen ankommt, Herausforderungen anzunehmen und Verantwortung zu übernehmen, diesen Eindruck dann aber auch zu *vermitteln*, mag folgende Aussage der Personalmanagerin von IFO verdeutlichen. Sie stolperte im Interview immer wieder über den Ausdruck "Karriere", da dieser aufgrund der flachen Hierarchien im Unternehmen nicht mehr im klassischen Sinne anwendbar sei:

"Ob jetzt jemand tatsächlich als Supereinsteiger im Producing 'ne Datenbank füllt, grad mal lernt, mit Access umzugehen oder ob jemand ein Datenbankdesign macht. Das hat tatsächlich

---

<sup>121</sup> Dieser Begriff wurde von Goffman (1959) geprägt und bezeichnet die je nach Situation mehr oder weniger große Notwendigkeit der Selbstinszenierung und Kontrolle des eigenen Eindrucks auf die Umwelt.

<sup>122</sup> Siehe z.B. Heintz et al. (1997), S. 142: "Lässt sich die berufliche Qualifikation nicht an eindeutigen Kriterien messen, gewinnen 'sekundäre' Qualifikationsmerkmale an Gewicht. Zu diesen Merkmalen gehören vor allem Weiterbildungs- und Aufstiegswille sowie die allgemeine Bereitschaft zu einem starken beruflichen Engagement. In diesem Zusammenhang kommt den individuellen Akteurstrategien eine kaum zu überschätzende Bedeutung zu."

was mit Herausforderung zu tun, die jemand sieht, mit der Aufgabe, die er erfüllen kann, mit der Verantwortung, die er übernimmt, aber nicht mit Titeln oder Hierarchien, deswegen ist es nicht so leicht. In dem Bereich sind die spannenden Aufgaben natürlich da im Bereich der technischen Konzeption oder auch in der technischen Beratung."

Auch bei AXI, ein Unternehmen, das um einiges länger existiert als IFO und mehr als zehnmal so viele Mitarbeiter hat, gibt es keine festgelegten Karrierepfade, bei denen zugesichert wird, dass in einer bestimmten Zeit eine bestimmte Position erreicht sein wird. Eher werde an Stellenprofilen gearbeitet und die Position des Mitarbeiters verändert, sobald bestimmte Voraussetzungen erfüllt seien, so die Personalverantwortliche von AXI. Auch in diesem Unternehmen dürfte also "impression management" für einen beruflichen Aufstieg eine wichtige Rolle spielen.

Wie etwa Nadai zudem betonte<sup>123</sup>, spielt außerdem gerade projektbezogene Zusammenarbeit, wie sie auch bei AXI und IFO in und zwischen den IT-relevanten Bereichen den Arbeitsalltag bestimmt, eine wichtige Rolle als Arena für berufliche Selbstdarstellung. Diese interaktiven Gruppensituationen bieten also zusätzliche Gelegenheit zu "impression management" bzw. fordern solches noch zusätzlich.

Bei zwei der Interviewpartnerinnen war die Neigung, den beruflichen Erfolg nicht auf eigene Fähigkeiten und hohen persönlichen Einsatz, sondern auf Umweltfaktoren zurückzuführen, besonders deutlich zu spüren. Die eine setzt ihre eigene Arbeit mit der Arbeit des Teams gleich, die einen guten Ruf besitze. Die andere ist Frau D., die nach knapp zweieinhalb Jahren Abteilungsleiterin geworden war und dies auf die Anerkennung durch andere zurückführt – und dies, obwohl sie teilweise 12 Stunden pro Tag am Arbeitsort verbringt und in der Regel fünf Überstunden pro Woche macht. Freiwillig, wie sie sagt, da sie selber das Bedürfnis verspüre, angefangene Arbeiten gut zu machen und rechtzeitig zu beenden.<sup>124</sup>

Zudem zeigten sich alle befragten Mitarbeiterinnen hinsichtlich ihrer weiteren Berufsplanung ausschließlich intrinsisch motiviert. Keine der Frauen hat eine bestimmte Position in der Hierarchie im Auge. Des öfteren fällt die Aussage, Geld sei nicht so wichtig. Als Ziele werden angegeben, sich in die aktuelle Tätigkeit gut einzufinden, "die Arbeit gut zu machen" oder "die Stelle gut auszufüllen". Auf die Frage, wo sie in zwei Jahren stehen wollen, können drei von sechs Mitarbeiterinnen gar keine Antwort geben. Jeweils eine antwortet mit "nicht mehr in diesem Betrieb, sondern im Ausland" bzw. mit "gar nicht mehr im Berufsfeld IT". Die einzige, die in zwei Jahren in leitender Position bzw. in der Projektleitung tätig sein möchte, weiß zwar, dass Weiterbildungen für einen Aufstieg wichtig sind,

---

<sup>123</sup> Vgl. Nadai (1999), S. 146.

<sup>124</sup> Ähnliches berichteten auch Heintz et al. (1997), S. 142: Obwohl auch in ihrer Untersuchung Frauen interviewt worden waren, deren Arbeit außerordentliches Engagement und die Bereitschaft zu Überstunden nötig machte, wurden solche zusätzlichen Leistungen von ihnen kaum explizit erwähnt oder aber tendenziell in einen betrieblichen Zusammenhang gestellt und dadurch entmystifiziert.

hat trotzdem jedoch noch nicht an einer teilgenommen und plant dies in nächster Zeit auch nicht. Alle stimmen darin überein, dass sie an weniger oder deutlich weniger Weiterbildungsmaßnahmen teilnahmen, als ihnen eigentlich möglich gewesen wäre. Bei der bereits erfolgten oder geplanten Teilnahme an Weiterbildungen steht nicht ein dadurch eher möglicher beruflicher Aufstieg im Vordergrund, sondern der Wunsch, durch Erhöhung der eigenen Kompetenz der anfallenden Arbeit besser gerecht zu werden oder den eigenen Arbeitsstil zu verbessern. Frau R. etwa möchte sich fortbilden, um

"meine derzeitige Arbeitsweise zu verbessern. Ich find's befriedigender, gute Software zu schreiben als wenn man da immer so vor sich hinwurschtelt. Das ist eigentlich mein Hauptbeweggrund. (...) Man kann die Dinge irgendwie machen oder man kann versuchen, sie gut zu machen."

An dieser Stelle wird besonders deutlich, wie fehl am Platze der Ansatz einer "Contra-Diskriminierung"<sup>125</sup> ist, wenn er implizit die Aufforderung transportiert, sich an von Männer dominierte Aktionsfelder anzupassen, etwa in dem Sinne, eigene Weiterbildung und Arbeitsgestaltung vorrangig strategisch auszurichten. Der Versuch, vor allem den Arbeitsaufgaben gerecht zu werden, kann sich für Frauen jedoch hinsichtlich ihres Aufstiegs ungünstig auswirken, gerade in wenig hierarchischen, wenig starren Organisationen wie IFO, da es nicht auf "impression management" abzielt, das hier erforderlich wäre.

Ebenfalls ungünstig hinsichtlich eines beruflichen Aufstiegs kann die bei den Mitarbeiterinnen beobachtete Neigung sein, Arbeitsaufgaben, die stark technisch geprägt sind, eher ungern anzunehmen bzw. sich im technischen Bereich weniger zuzutrauen, selbst wenn sie diesbezüglich hoch qualifiziert sind. Denn "fundierte IT-Kenntnisse" seien, so betonte die Personalmanagerin von IFO noch einmal explizit in einer Mail nach Abschluss der Interviews, Voraussetzung für die Arbeit im mittleren Management, in dem im Unternehmen derzeit drei Frauen beschäftigt seien. Deshalb sei es auch für Quereinsteigerinnen schwerer, in solche Positionen zu gelangen.

Die Mitarbeiterinnen thematisieren mangelndes weibliches "impression management" teilweise selbst, wenn ihnen die Frage nach männlicher und weiblicher Karrieremotivation in der IT-Branche gestellt wird. Frau R. von AXI ist der Ansicht, dass sich Männer allgemein besser verkaufen könnten als Frauen, die außerdem hinsichtlich des Gehalts zu wenig fordernd auftreten. In anderen Firmen, in denen sie die Arbeitsstelle nicht unbedingt haben wollte, habe sie es gewagt, ein hohes Einstiegsgehalt

---

<sup>125</sup> Janshen und Rudolph problematisieren den Ansatz einer "Contra-Diskriminierung" als zweifach konservativ. Nicht nur, weil er als Anpassung an von Männer dominierte Aktionsfelder verstanden werden könne, sondern da außerdem kein Bedarf an Veränderung der Männer gefordert werde. Vgl. Janshen, Rudolph et al. (1987), S. 24.

zu fordern, und hätte dies tatsächlich auch erhalten. Auch Frau R. von IFO erfährt dieses Gefälle in der Selbstinszenierung am eigenen Leib bzw. in ihrem eigenen Team. Sie beschreibt einige männliche Mitarbeiter nicht nur als sehr kompetent und mit vielen Ideen, sondern auch als sehr von sich selbst überzeugt und bereit, die eigenen Ideen stärker zu verteidigen, als sie selbst es ist:

"Das merk ich auch immer wieder bei mir, diesen Hang, mein Licht unter den Scheffel zu stellen oder vielleicht auch nicht den Mut zu haben, Fehler zu machen."

Frau L. von IFO weist darauf hin, dass diese Art der Selbstpräsentation auch dazu führen kann, dass Frauen kein Interesse an Karriere zugetraut wird. Andererseits klingt hier eine Unterscheidung an, die darauf hindeutet, dass die Barriere hinsichtlich Karrierechancen in erster Linie zwischen Männern und Frauen, sondern vielmehr zwischen Frauen mit Familie und Frauen ohne Familie verläuft.<sup>126</sup>

"Nach außen hin sind's die Männer, nach innen hin sind's dann doch mehr die Frauen. Nach außen wirkt das glaub ich immer so, dass die Männer die Karriere machen wollen, aber letztendlich Frauen, die in der Branche tätig sind, also wenn sie mal gewisse Entscheidungen gefällt haben, mit Kindern, Familienstand, das alles geklärt ist, glaub' ich schon, dass auch die Frauen diejenigen sind, die Karriere machen wollen. (...) Ich glaub', man demonstriert das dann nicht so nach außen und die Gesellschaft glaubt, dass es Männer machen wollen, aber ich glaub, dass in den Köpfen der Frauen eigentlich eher schon mittlerweile dieser Wunsch nach Karriere vorhanden ist und die das auch machen werden, glaub ich schon."

Untersuchungen wie z.B. die von Wimbauer (1999) haben darauf hingewiesen, wie entscheidend es für eine berufliche Karriere ist, sich in informelle Netzwerke einzuklinken, in denen Informationen über informelle Leistungs- und Aufstiegsriterien erhältlich sind.<sup>127</sup> Offizielle Informationen darüber, auf welche Weise man sich am besten beruflich weiterentwickeln könne, gibt es laut Aussage der Mitarbeiterinnen weder in dem einen noch in dem anderen Unternehmen. Lediglich eine verweist auf die für Neubeschäftigte bei der Firma stattfindenden so genannten "First Days"<sup>128</sup>. Zwei Mitarbeiterinnen von AXI berichten davon, dass man die regelmäßig (dreimal jährlich) mit einem Vorgesetzten stattfindenden Gespräche nutzen könne, um Wünsche hinsichtlich des Aufstiegs besprechen zu können. Die dritte Mitarbeiterin von AXI, die nicht mehr im IT-relevanten Bereich arbeitet, schließt auf

---

<sup>126</sup> Darauf wird im Abschnitt "Vereinbarkeit von Beruf und Familie" noch ausführlicher eingegangen.

<sup>127</sup> Wimbauer (1999), S. 135 f.

<sup>128</sup> "First Days" wird die Anfängerschulung von AXI genannt, in der über die Arbeit im Unternehmen informiert wird: Allgemeines über AXI, ihre Konzernstruktur und Zielrichtung, allgemeine Regelungen wie z.B. Reisekostenerstattung u.ä. Es werden Vorträge angeboten und Projektbeispiele vorgestellt.

ihre Aufstiegsmöglichkeiten darüber, dass die Firma sich im Moment in einer günstigen Entwicklungsphase befindet. Netzwerke, in denen aufstiegsrelevante Informationen erfahren werden könnten, werden nicht erwähnt. Auf Nachfrage betonen die Interviewpartnerinnen, dass sie nicht wüssten, wohin sie sich wenden sollten, wenn sie solche erfahren wollten, abgesehen von den bereits genannten Informationsquellen.

An Stelle dessen berichten jedoch alle Mitarbeiterinnen, ohne dass dazu im Interview eine Frage gestellt worden wäre, welch hohen Stellenwert der unmittelbare Vorgesetzte in ihrer beruflichen Weiterentwicklung spiele und dass sie von dieser Seite große Unterstützung erfahren würden. Und zwar "freiwillig und unaufgefordert", wie sie betonen. Dies sei jedoch, merkten diejenigen an, die vorher in anderen Unternehmen gearbeitet hatten, keinesfalls selbstverständlich in der Branche. Die Teamleiter würden häufig zu konkreten Weiterbildungskursen auffordern, und zwar nicht nur im Hinblick auf technische Kenntnisse, die für das aktuelle Projekt vorhanden sein müssten, sondern auch in Hinblick auf Fähigkeiten, die nötig sind, um eine Führungsposition einnehmen zu können. So hatte eine Mitarbeiterin bei IFO aus diesem Grund einen Kurs in Projektmanagement belegt. Frau R. von AXI zeigte sich besonders überrascht davon, dass es unter Frauen statt "Rängeleien" in der Firma Unterstützung und Kooperation gebe. Sie fühlt sich optimal sowohl von ihrer Vorgesetzten als auch von der ebenfalls befragten Personalverantwortlichen von AXI gefördert. Frauen würden, so ihre Erfahrung, von Frauen unterstützt, eher weniger hingegen von Männern.

Frau L. von AXI, die ursprünglich als Bauzeichnerin gearbeitet hatte, war überhaupt erst aufgrund der Ermutigung ihres früheren Chefs auf die Idee gekommen, Programmieren zu lernen, nachdem sie sah, dass ihr die Arbeit im Bereich EDV-Administration lag. Dieser Bereich war ihr aufgrund von Arbeitskräfteknappheit in ihrem früheren Betrieb zugeteilt worden. Sie absolvierte daraufhin ein Informatikstudium. Frau L., die ebenfalls Informatik studiert hatte, bevor sie zu AXI kam, konnte sich aufgrund der Hilfe ihres "kompetenten Personalverantwortlichen", wie sie erzählt, die Programmiersprache Java aneignen. Er habe ihr immer wieder etwas erklärt, ihr Übungsaufgaben gegeben oder Beispielprogramme für sie geschrieben. Dadurch konnte sie sich eine weitere Javschulung sparen und auch in der Freizeit habe sie sich nicht mehr weiterbilden müssen, da dieses informelle Training über drei Wochen hinweg während der Arbeitszeit stattgefunden habe.

#### 4.2.4.4 Informelle Netzwerke zur Vermittlung von Systemwissen

Dieses "learning-by-doing und -by-asking" ist laut Schelhowe<sup>129</sup> unbedingt notwendig, um im IT-Bereich überhaupt erfolgreich arbeiten zu können, denn: Dadurch würden Systemkenntnisse erworben, die notwendiger seien denn je. Niemand, so Schelhowe weiter, könne heute mehr behaupten, die Rechnerkonfigurationen, auf der implementiert werden soll, wirklich zu kennen, d.h. im Einzelnen nachvollziehen zu können. Und doch könne jede dieser "Schichten" einer erfolgreichen Implementie-

---

<sup>129</sup> Für folgende Paraphrase vgl. Schelhowe (1998), S. 6 f.

rung im Wege stehen. Die Beschäftigung mit dem Rechner, mit der Hardware, mit dem Betriebssystem, mit den Oberflächen, mit den "Werkzeugen" geschehe daher als experimentelle Näherung, zwischen "Erfragen von Erfahrungswissen und Aneignung von systematischem Wissen". Im Informatikstudium seien die Bedingungen für learning-by-doing und learning-by-asking für Frauen freilich schlecht, da an den Universitäten und Hochschulen dementsprechende Gelegenheiten und eine dafür geeignete Atmosphäre kaum geschaffen würden. Männer würden diese notwendigen Systemkenntnisse informell austauschten und sich dabei eine Sphäre schaffen, wo es auch um die Demonstration von Männlichkeit gehe, wo man verklausuliert rede, je weniger man Bescheid wisse, wo man auch eher lüge als zuzugeben, dass man etwas nicht weiß. Es hänge viel davon ab, wie sehr Mann oder Frau in diesen Kreisen zuhause sei, sich artikulieren könne, kritisch zu hinterfragen und die Informationen einzuschätzen wisse.

Alle drei Interviewpartnerinnen, die Informatik studiert haben, geben an, die Fähigkeiten, die sie aktuell benötigen, im Studium nur teilweise oder gar nicht vermittelt bekommen zu haben. Bemängelt wird einerseits die fehlende Einführung in aktuelle Programmiersprachen, andererseits fehlender Kundenkontakt und mangelnde Instruktionen dazu, wie Projektarbeit auszusehen habe. Die Mitarbeiterinnen berichten nicht nur, wie im obigen Beispiel etwa, von der Möglichkeit zum learning-by-asking aufgrund der Förderung durch die Vorgesetzten, sondern zwei von ihnen bewegen sich auch regelmäßig in solchen Kreisen, in denen informell Systemkenntnisse ausgetauscht werden. Beide arbeiten bei IFO. Frau R. betont, dass es ein Muß in der Branche sei, an technischen Markttrends teilzunehmen und gibt an, die Informationen darüber über das Team oder den Teamleiter zu bekommen. Außerdem verfolgt sie die Veröffentlichungen im Internet oder in Fachzeitschriften wie CT und Java Spektrum. Sie wünscht sich, Systemkenntnisse erwerben zu können, die sie als breiten Erfahrungshorizont beschreibt, von dem sie ausgehen könne, da die meisten Probleme beim Schreiben von Software schon einmal aufgetreten seien und es dazu gute Lösungsmöglichkeiten gebe. Dabei vertraut sie auf die Weiterbildungskurse.

Ihre Kollegin aus einem anderen Team bei IFO interessiert sich ebenfalls für technische Markttrends und unterhält sich ebenfalls mit den Kollegen darüber und liest gängige Fachzeitschriften wie CT und PC-Professional. Hinsichtlich informeller Netzwerke zum Austausch über inhaltliche und technische Frage seien die Möglichkeiten sehr gut, jeder helfe jedem. Das Gleiche gelte auch teamübergreifend, da sich die meisten Mitarbeiter kennen würden. Wenn man eine Frage habe, könne man z.B. in der Mittagspause in der Küche, am Arbeitsplatz oder per E-Mail den Kontakt suchen. Auch mit Außenstellen der Firma gebe es gute Austauschmöglichkeiten. Die dritte Mitarbeiterin von IFO hingegen bemängelt gerade den eher geringen Austausch zur Unterstützung der Arbeit außerhalb des Teams. Dieser finde über eine Datenbank statt, in der jeder eintrage, womit er sich beschäftige. Außerdem sei es möglich, sich mit Hilfe von Rundmails nach Ratschlägen zu erkundigen. Sie erfährt dies aber nicht als besonders gewinnbringend. Ihrer Ansicht nach kann man Informationen innerhalb von informellen Netzwerken während der Geschäftsstellentage austauschen, zu denen auch die Mitarbeiter kommen, die sonst beim Kunden sitzen. Dort würden z.B. auch Projekte vorgestellt. Außerdem gäbe es die Möglichkeit, dass einzelne Kollegen Vorträge halten würden über Themen, in die sie sich eingearbei-



tet haben, und die auch für die anderen Mitarbeiter interessant sind. Seitdem sie bei IFO arbeitet, fanden solche Vorträge allerdings noch nicht statt.

Auch die Mitarbeiterinnen von AXI, die inzwischen in der internen Kommunikation arbeitet, berichtet über den Austausch von Informationen über technische Markttrends mit ihrer Abteilung und einzelnen Mitarbeitern. Außerdem lese sie die CT und andere Zeitungen, welche die Firma abonniert habe. Dies sei deshalb notwendig, obwohl sie nicht mehr in einem IT-relevanten Bereich arbeitet, da ihre Firma selber technische Markttrends setze, und sie ja über die Firma Bescheid wissen müsse.

Frau L. hingegen, die einzige Frau im Bereich "Techforce" bei AXI, hält sich über technische Markttrends, die ihren Diplomarbeitsbereich "Mobile Commerce" betreffen, ohne Austausch mit anderen auf dem Laufenden. Sie lässt sich diverse Newsletter (z.B. mobilecommerce.com, terrapin.de) zukommen und recherchiert im Internet.

#### 4.2.4.5 Kommunikation und sozialer Kontakt als persönlicher Wert und Aufgabe

Vier der sechs interviewten Mitarbeiterinnen thematisieren soziale Kontakte als persönlichen Wert bzw. als persönliches Bedürfnis; niemand spricht ihre Bedeutung als strategische Ressource an. Entweder wird hervorgehoben, wie gut die sozialen Kontakte am Arbeitsplatz seien und wie viel "zwischenmenschliche Unterstützung" für sie bedeute, dass man mit anderen Mitarbeiterinnen über alles reden könne. Oder mangelnder sozialer Kontakt, mit anderen Teams oder zur Geschäftsleitung, wird als Belastung oder "Schwäche der Unternehmenskultur" thematisiert. Man treffe, so Frau E. von IFO, dadurch auf Leute, denen man nie zuvor begegnet sei, was unangenehm sei. Besonders Frau R. von AXI betont, dass das Unternehmen in der Region sehr technologisch ausgerichtet, von einer "Entwicklermentalität" getragen und "auf menschlicher und kommunikativer Ebene noch ausbaufähig" sei. An anderer Stelle betont sie, dass ihr "die menschliche Seite" fehle, Projekte und Kunden seien vorrangig. Sie wünscht sich mehr Großzügigkeit, etwa in der Organisation von gemeinsamen Veranstaltungen. Sie versucht, den hohen Wert, den sie zwischenmenschlichen Kontakten und sozialer Kommunikation zuweist, auch beruflich umzusetzen, indem sie für AXI, wie bereits erwähnt, die Stabsstelle "interne Kommunikation" zum ersten Mal besetzt und versucht, diesen Bereich aufzubauen.

Sie ist damit zusammen mit den beiden Personalverantwortlichen die Dritte aller Befragten, die eine, laut Heintz et al. vor allem bei Berufsinformatikerinnen verbreitete Bereitschaft zur Wahrnehmung traditionell weiblicher Aufgaben aufweist.<sup>130</sup> Während sich einige Informatikerinnen solchen Ansprü-

---

<sup>130</sup> Heintz et al. (1997) interpretieren dies als *token*-Strategie mit dem Ziel, die durch das männliche Berufslabel potenziell gefährdete weibliche Geschlechtsidentität zu festigen. Bei Informatikerinnen, so relativieren die Autorinnen, liegen die Probleme eher im Bereich (mangelnder) beruflicher Akzeptanz, gleichwohl würden auch für Informatikerinnen mit zunehmender Qualifikation die

chen bewusst verweigern würden, sehen andere Sinn in der Verwirklichung der ihnen zugeschriebenen und/oder realen Fähigkeiten im sozial-kommunikativen Bereich. Im Fall vorliegender Befragung erzählen die Frauen, wie es etwa Heintz berichtet, nicht von ihren besonderen (informellen) Aufgaben im kommunikativen und sozialen Bereich, sondern alle drei haben den Arbeitsbereich sogar vollständig gewechselt. Dies führte für sie direkt zu einer Selbstausschließung von den informatischen, weit prestigeträchtigeren Tätigkeiten.<sup>131</sup> Während die Personalverantwortliche bei AXI dies so schnell wie möglich rückgängig machen möchte, hat sich Frau R. die interne Kommunikation zum persönlichen Anliegen gemacht, so sehr, dass sie dafür auf Familie, wie sie sagt, verzichten muss. Eine Maßnahme, die sie in ihrem Aufgabenbereich neu eingeführt hat, ist z.B. die Einführung der "Round Tables" als Diskussionsforum, bei denen Vorgesetzte und Mitarbeiter die Möglichkeit bekommen, über bestimmte Themen zu diskutieren. Es können dabei beide Seiten etwa über das Thema Projektarbeit Anregungen, Kritik oder Erfahrungen austauschen, um die Arbeit effizienter zu gestalten. Die Vorgesetzten werden so über den Projektstand und die Sorgen der Mitarbeiter informiert. Dies entspricht, so Frau R., ihren eigenen Interessen.

Sie nimmt dafür deutliche Einbußen in Kauf, obwohl sie diejenigen unter den interviewten Mitarbeiterinnen ist, die ihre Karriere am gezieltesten geplant hatte.<sup>132</sup> Sie gibt an, dass sowohl ihre Gehaltsaussichten schlechter sind als vorher, ihr Posten unsicherer und ihre Stelle grundsätzlich weniger angesehen ist, weil sie als interne Stelle angesehen wird, mit der im Endeffekt nur Geld ausgegeben werde. Interne Kommunikation würde als erstes in den Firmen eingespart. Sie hält ihre Gehaltsentwicklung in der internen Kommunikation für weniger günstig als im Bereich Entwicklung, auch wenn sie dort als Quereinsteigerin nie das sehr hohe Gehaltsniveau eines "richtigen Entwicklers" hätte erreichen können.

Neben ihrer bereits geschilderten Unsicherheit in einem ihr als Quereinsteigerin fremden Arbeitsumfeld und dem Versuch, einen Informatiker perfekt zu ersetzen, was ihr der eigenen Einschätzung nach "zu wenig effizient gelang", dürfte auch Folgendes den Ausschlag gegeben haben: Durch diesen Bereichswechsel war es ihr möglich, ihre weibliche Geschlechtsidentität zu festigen, die sie im vorigen Arbeitsfeld als gefährdet empfand.<sup>133</sup> Sie verfügt zudem über ein weibliches Selbstbild, das sich im

---

Probleme der Vereinbarkeit von professioneller Identität und Geschlechtsidentität zunehmen. Vgl. Heintz et al, S. 164 sowie Fußnote 36.

<sup>131</sup> S.o. Abschnitt "Ansehen der Bereiche".

<sup>132</sup> Vor ihrer Bewerbung recherchierte Frau R. z.B. sehr viel über die Unternehmen, bei denen sie sich bewerben wollte. Sie bewarb sich anschließend nur bei denen, die ihr beruflich am vielversprechendsten schienen und die meisten Chancen boten hinsichtlich Weiterbildung, Aufstieg und einer ihrer Qualifikation angemessenen Position.

<sup>133</sup> Frau R. stellt den Gegensatz männlich-weiblich z.B. folgendermaßen her: "Ich denk mal, das liegt in der Veranlagung, dass Männer sich mit Informatik besser auskennen. (...) Ich denk, Männer haben die Muße, sich mit dem kleinsten Problem noch weiter zu beschäftigen. Jetzt einfach zu sagen, ich sitz jetzt zehn Stunden an diesen Zahlen oder an dem Programmiercode und ich will das nur

Gegensatz zum männlichen stärker in Distanz zur Technik begreift.<sup>134</sup> Unter diesen Umständen beugt sie sich zusätzlich Zuschreibungen von außen: Sie habe sich, so Frau R. an anderer Stelle, im Entwicklerbereich zum Schluss "sehr wohl" gefühlt. Doch als sie in den internen Stellenausschreibungen den Bereich interne Kommunikation entdeckt und jemand anderer zu ihr sagt, "Mensch, das würde doch super zu dir passen", da vollzieht sie den Wechsel.

Autorinnen, die eine These der "zusätzlichen Potenziale" von Frauen im Zusammenhang mit der Computertechnologie diskutieren, kritisieren "den Kampf um Gleichstellung" als patriarchalisches Muster, da 'gleich' immer 'gleich wie männliches Verhalten oder Denken' impliziere.<sup>135</sup> Eine "geringere Fachblindheit und größere Beziehungsorientierung" etwa bewirke bei Informatikerinnen eine stärkere Auseinandersetzung mit den Technologiefolgen,<sup>136</sup> stelle also zusätzliche weibliche Potenziale dar. Gerade das Beispiel von Frau R. weist jedoch darauf hin, dass das Ausleben zusätzlicher Potenziale durch Frauen unter Umständen mit geringerem Einkommen, geringerem Einfluss und Ansehen geahndet wird, obwohl es hier etwa eindeutig zum Wohle der Unternehmen stattfindet. Von daher ist das Beharren auf "zusätzlichen weiblichen Potenzialen" in der Forschungsliteratur, das auf Problematisierungen verzichtet, zu kritisieren.

#### 4.2.5 Vereinbarkeit von Beruf und Familie

---

lösen. Ich denk', als Frau erkennt man nicht unbedingt den Sinn dahinter, nach zehn Stunden noch was dranzuhängen und zu sagen, ich will das jetzt wissen. Da hat man andere Werte, irgendwie." In dem Bereich, in dem sie jetzt arbeitet, sitzt sie aber durchaus zehn Stunden am Stück und mehr an einer Aufgabe.

<sup>134</sup> Vgl. Schinzel und Parpart (1998), S. 3: "Auch die Selbstbilder der Subjekte und die für die Individuen bereitstehenden Subjektpositionen sind geschlechtlich kodiert. Das weibliche Individuum begreift sich im Gegensatz zum männlichen stärker in Distanz zur Technik. Dabei ist aber das Verständnis dessen was Technik sei und was technisch bedeute männlich geprägt, d.h. "weibliche Technik" d.i. von Frauen erfundene und verwendete Technik oder weibliche Aneignung von Technik wird nicht als "technisch" angesehen." Das Selbstbild von Frau R. ist außerdem stark über Expressivität definiert. Abele definierte betonte Expressivität als einen der Indikatoren für ein klassisch weibliches Geschlechtsrollenverständnis. Vgl. Abele (1994).

<sup>135</sup> Z.B. Kahle (1989), S. 104. Zum Verweis darauf vgl. Waibel (1992), S. 158.

<sup>136</sup> Gerke et al. (1989), S. 59.

#### 4.2.5.1 Angebote durch die Unternehmen

Inwiefern formale Gleichbehandlung aller Mitarbeiter Ungleichheit produzieren kann, wird besonders deutlich sichtbar bei der Betrachtung der Frage, inwiefern die Arbeit in den Unternehmen AXI und IFO mit Familie zu vereinbaren ist. Bewusst wurde in den Interviews dabei nicht nur nach dementsprechenden Vereinbarungsmöglichkeiten für Frauen gefragt, da es vermieden werden sollte, aus Frauen axiomatisch die Verantwortlichen für "Familienarbeit" zu machen. Offiziell wird auch in Fragen der Erleichterung einer Vereinbarkeit von Beruf und Familie von den Personalverantwortlichen eine Politik der Gleichheit vertreten. Auf die Frage etwa, ob die Berufs- oder Karriereplanung von Mitarbeitern mit kleinen Kindern besonders unterstützt würde, antwortet die Personalmanagerin von AXI: "Nein – wo bleibt da die Gleichberechtigung?"

In beiden Unternehmen existieren flexible Arbeitszeiten, die vorsehen, dass jeder 8 Stunden täglich arbeitet. Die Zeiteinteilung ist frei, wobei man während der Kernzeit anwesend sein sollte, die sich bei IFO von 10 bis 16 Uhr erstreckt. Doch auch in diesem Zeitraum könnten private Recherchen am Computer durchgeführt werden oder neue Software und Tools zur eigenen Weiterbildung ausprobiert werden, so die Personalmanagerin von IFO. Die Arbeitsleistung könne dann in den Morgen- oder Abendstunden nachgeholt werden. Die Personalmanagerin bezeichnet die flexiblen Arbeitszeiten und die Arbeit zu selbstgewählten Zeiten als das Angebot zur Erleichterung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie, wobei sie gleich einschränkend hinzufügt, dass dieses Angebot nur gelte, solange es mit dem Projekt und dem Team vereinbar sei. Auch bei der Einrichtung von Teilzeitstellen könnten diesbezüglich Hindernisse auftreten. Wenn ein Mitarbeiter in einer arbeitsintensiven Projektphase seinen freien Tag wahrnehmen wollen würde, müsse er das meistens auf einen anderen Zeitpunkt verschieben. Die Maßnahmen hinsichtlich einer flexiblen Arbeitszeitgestaltung, aber auch hinsichtlich Telearbeit sowie Teilzeitarbeit müsse im Einzelfall der Mitarbeiter selbst ergreifen. Es gebe dafür keine vorgefertigten Programme, stattdessen würden neue Regelungen auf Wunsch individuell ausgehandelt.

Bei IFO wird Teilzeit in IT-relevanten Bereichen im Moment von drei Frauen (in den Bereichen Softwareentwicklung, Online-Producing und Gestaltung) und einem Mann (im Bereich System Administration) realisiert, wie aus den Unternehmensstrukturdaten von IFO deutlich wird. Die Personalverantwortliche erwähnt im Gespräch jedoch, dass lediglich zwei Frauen in Teilzeit arbeiten würden und betont, dass sie dies tun würden, um mehr Freizeit zu haben, und nicht aus familiären Gründen. Dies deutet bereits an, wie wenig präsent die Frage der Vereinbarkeit von Beruf und Familie ist. Dies, so zeigt sich, hängt einerseits stark damit zusammen, dass die männlichen Mitarbeiter meines Erachtens vorrangig in traditionelle Familienmodelle eingebunden sind.<sup>137</sup> Andererseits resultiert dies aus der Altersstruktur der Mitarbeiter, die sich wiederum vor allem aus den Mustern der Multimediabranche ergibt: Derzeit, so die Personalverantwortliche von IFO, gebe es nur eine einzige Mitarbeiterin im

---

<sup>137</sup> D.h. dass die Männer den größten Teil des Familieneinkommens verdienen.

Unternehmen, die sich neben der Arbeit um die Kinderbetreuung kümmern. Alle anderen Frauen hätten entweder noch keine Kinder – der Altersdurchschnitt der Mitarbeiter liegt bei 30 Jahren – oder die arbeitenden Mütter seien schon älter und müssten ihre Kinder nicht mehr betreuen. Daher gebe es auch hinsichtlich Wiedereinstiegsmöglichkeiten nach einer Familienpause noch keine Erfahrungswerte. Weiterqualifizierung während des Erziehungsurlaubs hält die Personalverantwortliche auf Eigeninitiative des Mitarbeiters für möglich.

Zudem gebe es bei IFO deutlich mehr Väter als Mütter. Diese jedoch “hätten eine Hausfrau”, die sich um die Familie kümmern, sie hätten, “das Kinderproblem” “normalerweise gelöst”, so die Formulierung im Gespräch. Manche lebten auch getrennt von Mutter und Kind und seien daher nur manchmal für die familiäre Betreuung zuständig. Hinsichtlich einer Angleichung von Kinderbetreuungszeiten durch Männer und Frauen mit Hilfe von Teilzeitarbeit oder beruflicher Tätigkeit kann die Personalverantwortliche von IFO in der IT-Branche keine Veränderung beobachten. Aufgrund mangelnden Bedarfs also bekämen Mitarbeiter mit Kinder auch keine besondere Unterstützung oder Beratung. Auch Kinderbetreuungseinrichtungen und Jobsharingmodelle gibt es nicht.

Häusliche Telearbeit würde im Moment lediglich von einer Frau aus familiären Gründen gewünscht, um auf einer halben Stelle nach einer Schwangerschaft wieder einzusteigen. Sie würde nur alle zwei Wochen, so die Planung, nach Freiburg ins Unternehmen kommen. Obwohl die Möglichkeit zur Telearbeit im Gespräch als “Teil der Unternehmenskultur” bezeichnet wird, die daher nicht explizit angeboten werden müsse, nimmt ansonsten niemand regelmäßig diese Möglichkeit wahr. Die Personalverantwortliche betont zwar, dass jeder auf diese Weise arbeiten könne, unabhängig von Position und Status im Unternehmen. De facto aber wird die sporadische Telearbeit vor allem im Bereich des Vorstands, der Teamleitung und des Consulting genutzt. Für Mitarbeiter im Team, so die Begründung, sei es sinnvoll, immer am Platz ansprechbar zu sein.

Trotz all dieser bisher fehlenden unterstützenden Maßnahmen, die es ermöglichen könnten, Beruf und Familie zu vereinbaren, hält die Personalverantwortliche IFO dennoch grundsätzlich für ein Unternehmen, das für Frauen attraktiv ist, da man in Teilzeit und mit Kind arbeiten könne und von der Größe und der Unternehmenskultur her auf Einzelfälle eingehen könne. Die Branche biete allgemein durch die Arbeit am Medium Computer ideale Voraussetzungen für eine Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

Die Personalverantwortliche von AXI antwortet auf die Frage, welche Angebote die Firma zur Erleichterung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie mache, unmissverständlich: “Nichts Explizites – es werden aber auch keine Steine in den Weg gelegt.” Auch in diesem Unternehmen gibt es keine Kinderbetreuungseinrichtungen und Job-Sharing-Modelle. Die Möglichkeit zur Telearbeit wird den Mitarbeitern auch bei AXI nicht explizit angeboten, wenngleich es hier daran liegt, dass sie überhaupt nur bestimmten Mitarbeitern gewährt wird. Sie müssen “bewiesen haben, dass sie selbständig arbeiten können”. Damit bleibt Berufsanfängern diese Möglichkeit in der Regel sowieso verschlossen. Ausgeschlossen von Telearbeit sind Tätigkeiten, welche die ständige Präsenz und Kommunikation in den Geschäftsräumen oder beim Kunden verlangt, was darauf hindeutet, dass auch bei AXI Telearbeit

verstärkt in leitenden Positionen genutzt werden kann. In Teilzeit in IT-relevanten Bereichen arbeiten bei einer Gesamtmitarbeiterzahl von 804 vier Männer (drei im Bereich Entwicklung und einer im Bereich Business Consulting) und zwei Frauen (in den Bereichen Entwicklung und Branding). Männer, die aus familiären Gründen die Arbeitszeit reduzieren, werden als positive Beispiele dargestellt dafür, dass es auch anders geht, und sollen Offenheit demonstrieren. An den Formulierungen wird jedoch deutlich, dass sie nach wie vor als Sonderfälle gelten:

"Wir haben in der AG einen Fall, wo ein Mann für ein halbes Jahr seine Arbeitszeit auf 75 % wegen Kindeserziehung reduziert hat. In der Vergangenheit erinnere ich mich an einen MA (Mitarbeiter; Anm. B. H.), der deswegen in die Selbständigkeit/Freiberuflichkeit gewechselt hat",

so die Personalverantwortliche. An anderer Stelle formuliert sie es so:

"Die Frau S. ist ja auch nur halbtags hier, ich weiß nicht, ob die 5 Kinder hat oder 3. Wir haben jetzt diesen Mann z.B. und das find ich eigentlich ein noch viel besseres Beispiel, weil bei Frauen ist es so üblich, der hat halt gefragt, ob er auf 30 Stunden runter kann für ein halbes Jahr und da sind wir halt drauf eingegangen. das war gar kein Thema. Da hab ich in der Vorstellung gefragt, 'wie sieht's aus, machen wir so was?' 'Ja klar.'"

Allerdings betont sie andererseits, dass dies nur individuelle Vereinbarungen für eine begrenzt überschaubare Zeit seien, und deutet an, dass Teilzeit für eine größere Anzahl von Mitarbeitern keine Möglichkeit sei. Die Verantwortung für die Vereinbarung von Beruf und Familie verschiebt die Personalverantwortliche ganz auf die Seite der Mitarbeiterinnen (hier spricht sie wieder nur allein von Frauen):

"Klar, wir können 's nicht übergehen, wir können nicht 'ne Frau mit 'nem Kind zu Hause drei Wochen irgendwo hinschicken ohne das zu koordinieren. Geht ja nicht. Natürlich liegt das auch an der Frau, irgendwo zu sehen, wenn es jetzt 'ne Schulungsmaßnahme wäre und sie eine möchte, das zu organisieren, dass sie da auch hingehen kann. Das ist klar, das gehört dazu."

Schließlich bezeichnet die Personalverantwortliche selbst die Frauen, die vor diesem Hintergrund eine Vereinbarkeit von Beruf und Familie ganz ohne Unterstützung schaffen, als Ausnahmefälle: Es gebe zwar Frauen, die Teilzeitarbeit und Kinder unter einen Hut bringen könnten, doch das erfordere viel Organisationstalent und komme nicht für jede Frau in Frage, weil "nicht jede Frau der Typ dafür ist oder es mitmachen würde". Kinder und Karriere schließen sich somit erst recht aus, auch wenn dies von der Personalverantwortlichen explizit bestritten wird, die versucht, dies mit positiven Gegenbeispielen zu belegen, die aber ebenso als Sonderfälle kenntlich werden. Mehr noch: Es liegt sogar, vor dem Hintergrund von Ergebnissen aus anderen Studien die Vermutung nahe, dass Teilzeitarbeit für Frauen im Unternehmen erst dann möglich ist, wenn sie bereits Karriere gemacht haben. Von den

beiden Frauen, die im Unternehmen in Teilzeit arbeiten, ist die eine in der obersten Führungsebene und die andere im Projektmanagement tätig.<sup>138</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen: Eine Politik der Gleichheit führt hier zu Ungleichheit, wobei die Benachteiligung hier zuerst einmal nicht qua Geschlecht stattfindet, sondern grundsätzlich diejenigen betrifft, die für familiäre Aufgaben und Kinder zuständig sind. Voraussetzung für Gleichberechtigung im Unternehmen ist, dass die Person jederzeit vorrangig für die Erledigung beruflicher Aufgaben zur Verfügung steht. Dieser Verfügbarkeitsanspruch ist ein eindeutiger Bestandteil einer "male substructure"<sup>139</sup>, die am männlichen "Normallebenslauf" mit einer Vollzeitbeschäftigung ausgerichtet ist. Da die nach wie vor vorherrschende Arbeitsverteilung in Gesellschaft und Familie die Hauptverantwortung für Familienarbeit Frauen und nicht Männern zuschreibt und damit Männern die berufliche Prioritätensetzung erleichtert, sind es im Endeffekt doch Frauen, die hier unter der Benachteiligung zu leiden haben.

Noch dazu befinden sich beide Unternehmen, IFO und AXI, in einer jungen Branche mit jungen Belegschaften, für die sich die Frage nach Familienplanung und dementsprechend nach einer Vereinbarkeit von Beruf und Familie noch nicht gestellt hat.<sup>140</sup> Bei IFO etwa gab es bisher keine Mitarbeiterinnen, die das Unternehmen aus familiären Gründen verlassen hätten. Vor diesem Hintergrund sind die fehlenden unterstützenden Maßnahmen nicht verwunderlich. Es fehlt jedoch auch die grundsätzliche Sensibilität für das Thema, wie aus den Gesprächen immer wieder deutlich wurde. Der Personalverantwortlichen von IFO gilt Telearbeit als Allheilmittel, eine Arbeitsform, von der Untersuchungen gezeigt haben, dass sie zu einer Doppelbelastung von Frauen führt, die in traditionellen Familienverhältnissen leben, in denen sie hauptsächlich oder ganz für die Kinderbetreuung zuständig sind.<sup>141</sup> Die

---

<sup>138</sup> Da mit diesen beiden Mitarbeiterinnen keine Interviews geführt wurden, kann dies nicht verifiziert werden. Doch ähnliches berichtet auch Wimbauer aus dem von ihr untersuchten Wissenschaftsinstitut. Teilzeitarbeit ist dort nur möglich für Personen, die bereits Karriere gemacht haben. Doch spätestens dann dürfte diese Karriere auch ihr Ende finden. Vgl. Wimbauer, S. 142 f.

<sup>139</sup> Vgl. Wimbauer, S. 142. Wimbauer greift mit diesem Begriff zurück auf die jüngere Arbeit Ackers (1992), kritisiert und konkretisiert deren Ansatz.

<sup>140</sup> Hinz berichtet dasselbe aus einem Softwareunternehmen, das 1988, also ein Jahr nach AXI, gegründet wurde und dessen wichtigstes Produkt ein Anwendungsprogramm zur Archivierung von Geschäftsvorgängen aller Art ist. Vgl. Hinz (unveröffentlichtes Manuskript).

<sup>141</sup> Vgl. den Vortrag von Gabriele Winker, "Bewegliche Geschlechterarrangements bei Telebeschäftigten" auf der Tagung "Telearbeit. Chancen für eine bessere Integration beruflicher und familiärer Lebensbereiche" (22. und 23. März 2001) am 22. März 2001 in der Katholischen Akademie Freiburg. Siehe auch das laufende Forschungsprojekt von Frau Prof. Dr. Winker an der FH Furtwan-

Personalverantwortliche von AXI sieht überhaupt keinen Handlungsbedarf von Unternehmensseite und schiebt die gesamte Last bei Versuchen, Familie und Beruf zu vereinbaren, ganz selbstverständlich den Mitarbeiterinnen zu. Die Personalverantwortliche von IFO gesteht immerhin, dass sich zukünftig hinsichtlich neuer Regelungen in der Branche einiges ändern müsse, da die Mitarbeiter ab einem bestimmten Zeitpunkt doch ein Alter erreichten, wo sie Familien gründen wollten. Ihr Unternehmen selbst jedoch plane diesbezüglich speziell nichts, sondern lasse alles auf sich zukommen. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass die mangelnde Repräsentation von Frauen im IT-Bereich nie speziell thematisiert wird:

“Ich glaube, sie wird vernachlässigt. Sie merken ‘s ja an mir, wobei ich tatsächlich nicht für die gesamte Branche sprechen kann: bei uns ist es tatsächlich eher so, wir schauen und nehmen was kommt, sag ich mal. Wir sagen jetzt nicht, ‘wir suchen speziell Frauen‘ und ‘wie integrieren wir die Frauen besser‘, sondern wir passen uns der Situation an und machen dann das beste daraus.”

#### 4.2.5.2 Teilzeit und Telearbeit - Image und Praxis

Drei der Frauen (zwei davon Programmiererinnen bei IFO und eine Leiterin der Abteilung Gestaltung firmeneigenes Internet bei AXI) sehen dennoch keinerlei Probleme, wenn sie an eine Vereinbarkeit von Beruf und Familie denken. Aus ihren Erzählungen wird jedoch deutlich, dass diese Einschätzung lediglich auf einem Image der Branche als teilzeit- und telearbeitsfreundlich beruht, das sich aber im je eigenen Arbeitsalltag überhaupt nicht bestätigt. Diese Kluft zwischen Image und Praxis wird von den Dreien dennoch nicht problematisiert:

Die Mitarbeiterin von AXI klagt, dass sie aufgrund der Arbeitsbelastung abends nicht abschalten könne, was Auswirkungen auf ihre Beziehung habe, wenn ihr Freund nicht ebensoviel arbeiten würde wie sie. Dennoch ist die Verbindung von Beruf und Familie in ihren Augen einfach. Diejenigen, die vor der Mutterschaft voll gearbeitet hätten, täten dies jetzt einfach in Teilzeit – was sich als Vermutung herausstellt, da sie keine Kolleginnen mit Nachwuchs näher kennt. Eine der beiden Programmiererinnen bei IFO sieht schon alleine deshalb ihre Familienplanung nicht von der Arbeit beeinflusst, da sie bereits jetzt das Gefühl hat, genug Zeit für ihr Privatleben zu haben. Sie würde eine gewisse Zeit pausieren und dann wieder einsteigen wollen. Konkret weiß sie, genau wie ihre beiden Kolleginnen, die kein Vereinbarkeitsproblem erkennen können, nichts über Wiedereinstiegsmöglichkeiten nach einer Familienpause in ihrer Firma. Generell sei für Informatiker die Familie mit dem Beruf eher vereinbar, denn man könne auch von zu Hause aus arbeiten. Konkret hat sie jedoch noch nicht die

---

gen mit dem Titel “Telearbeit – Chancen für eine bessere Integration beruflicher und familiärer Lebensbereiche?”, <http://www.telechance.de>.



Möglichkeit genutzt, von zu Hause aus zu arbeiten, weil ihr dort die richtige Umgebung und der Kontakt fehlen. Sie findet es unbequem und kommt zu Hause nicht zum Arbeiten. Außerdem sei ihr Rechner zu Hause nicht schnell genug. Ein von der Firm geliehenes Notebook würde ihre momentanen technischen Anforderungen wahrscheinlich nicht erfüllen.<sup>142</sup> Auch die andere der beiden IFO-Programmiererinnen, die die Situation für unproblematisch hält, hat von zu Hause aus erst einmal gearbeitet. Sie selbst möchte auf jeden Fall Kinder haben, aber nicht Hausfrau und Mutter sein, sondern weiter arbeiten, z.B. indem sie den halben Tag in der Firma und den andern halben zu Hause arbeitet. In der Branche gebe es gute Kombinationsmöglichkeiten von Arbeit zu Hause und Arbeit in der Firma. Sie kennt zwei männliche Kollegen mit Kindern, deren Partnerinnen noch studieren bzw. ebenfalls Teilzeit arbeiten. Die Kollegen dürften früher gehen oder einen Tag von zu Hause arbeiten. Von den beiden Frauen, die ihres Wissens im Moment im Mutterschutz sind, nimmt sie an, dass sie wiederkommen. Sie nutzt bereits jetzt 80 % Teilzeit und die flexible Arbeitszeit, weil sie nebenbei ein Fernstudium abschließt. Dies lässt sich jedoch de facto nicht durchhalten. Auch wenn sie es sich vornehmen würde, keine Überstunden zu machen, kämen doch zwischen fünf und zehn pro Woche zusammen. Besonders vor Abgabeterminen wachse der Arbeitsdruck. Um die Aufgaben in der vorgegebenen Zeit fertig zu stellen, müsse das Team abends länger oder auch am Wochenende arbeiten. Dennoch glaubt sie, dass es unproblematisch sei, bei IFO zu arbeiten und Kinder zu haben.

Die anderen drei Mitarbeiterinnen (eine bei IFO, zwei bei AXI) sind völlig gegenteiliger Meinung. Die Arbeitsbelastung und die Unfähigkeit, abends abschalten zu können, geht bei der jungen Frau im Arbeitsbereich interne Kommunikation bei AXI so weit, dass sie einen Entscheidungszwang zwischen Beruf und Familie empfindet, wobei sie sich persönlich momentan für den Beruf entschieden hat und die Familie "ganz hinten" kommt. Auf andere Weise glaubt sie, beruflich nichts erreichen zu können. Sie gibt sich nicht als familial orientiert, obwohl sie ansonsten am stärksten von allen Befragten Stereotypen von Männlichkeit und Weiblichkeit ausdrückt<sup>143</sup>:

---

<sup>142</sup> Damit nennt die Mitarbeiterin einen Großteil der Nachteile, welche die Forschungsliteratur bezüglich Telearbeit aufführt und deswegen davon abrät, Telearbeit als den goldenen Weg für Frauen mit Kindern zu betrachten.

<sup>143</sup> Zum Beispiel stellt sie den Gegensatz männlich-weiblich folgendermaßen her: "Ich denk mal, das liegt in der Veranlagung, dass Männer sich mit Informatik besser auskennen. (...) Ich denk, Männer haben die Muße, sich mit dem kleinsten Problem noch weiter zu beschäftigen. Jetzt einfach zu sagen, ich sitz jetzt zehn Stunden an diesen Zahlen oder an dem Programmiercode und ich will das nur lösen. Ich denk, als Frau erkennt man nicht unbedingt den Sinn dahinter, nach zehn Stunden noch was dranzuhängen und zu sagen, ich will das jetzt wissen. Da hat man andere Werte, irgendwie."

“Ich bin sowieso nicht der Typ für Kinder. Der Beruf kam schon immer gleich vorweg. Familienplanung steht eigentlich hinten an. Ich war auch sehr mobil und hab‘ gesagt, ‘ich geh‘ auch überall hin‘, Hauptsache ich hab‘ ‘ne anspruchsvolle Tätigkeit. Das kam bei mir immer gleich zu Anfang.”

Aber auch allgemein, so ihre Ansicht, stehe die Familie bei den Mitarbeitern im Zweifelsfall hinten an bzw. würden die männlichen Kollegen ihren Frauen die Familienarbeit überlassen. Für diese stelle sich auch die Frage nach einem Wiedereinstieg nach der Familienpause nicht. Sie selbst kenne nur zwei Frauen mit Kindern, die eine davon arbeite in Teilzeit, habe ein Aupair-Mädchen und sei ebenfalls im Bereich Corporate Communication tätig. In Einzelfällen werde den Mitarbeiterinnen die Möglichkeiten Telearbeit und Home Office vorgeschlagen. Sie kenne zwar Frauen, die aufgrund von Schwangerschaft aus dem Betrieb ausgeschieden sind, nimmt jedoch an, dass es auch möglich sei, nach einer Familienpause wieder einzusteigen, vor allem als Entwicklerin. Grundsätzlich müsste es mehr Frauenförderung geben und Teilzeitregelungen möglich sein, um die IT-Branche für Frauen attraktiv zu machen.

Skeptisch hingegen gegenüber einem möglichen Wiedereinstieg ist diejenige, die tatsächlich bei AXI als Consultant im Bereich Entwicklung (Techforce) arbeitet. Besonders bei längeren Pausen würde man in der IT-Welt den Anschluss verlieren:

“Keiner weiß, was in drei Jahren ist, vielleicht ist Java dann total out und es gibt wieder was neues. Und da dann halt wieder den Einstieg finden, denk‘ ich, ist schon etwas schwierig.”

Auch die Consultant bei IFO hält eine Vereinbarkeit von Beruf und Familie für sehr schwierig, sogar bereits jetzt, da sie einen Partner, aber noch keine Kinder hat. Die Idee, von zu Hause aus zu arbeiten, sei zwar reizvoll; sie selbst aber zieht eine räumliche Trennung von Arbeit und Privatleben vor und findet außerdem nicht die nötige Ruhe, um von zu Hause aus zu arbeiten. Sie nutzt auch sehr stark die Möglichkeit, ihre Arbeitszeit flexibel zu planen, die Morgen- oder Abendstunden zu nutzen oder einfach über Mittag den Betrieb zu verlassen, was ein wichtiger Faktor für die Attraktivität der Branche aus weiblicher Sicht sei. Doch ob individuelle Zeiteinteilung tatsächlich möglich ist, hänge immer sehr stark vom jeweiligen Projekt ab. Fast niemand arbeite “so richtig” Teilzeit; es sei von den Arbeitsabläufen her nicht machbar:

“Ja, also ich denk, das ist hauptsächlich dieses Zeitliche, dass halt meistens ein großer Zeitdruck herrscht und deswegen dass man nicht einfach sozusagen seine Arbeit in kleinen festen Brocken machen kann, sondern eher in Schüben. Das lässt sich halt mit Familie schwer vereinbaren.”

Teilzeit sei sehr schwer zu realisieren. Sie selbst wolle eigentlich drei Tage pro Woche arbeiten, doch bereits jetzt, mit vier Tagen pro Woche, merke sie, dass sie präsent sein müsse, um mit dem Team in

Austausch zu bleiben. Grundsätzlich könne sie sich ein Fernbleiben eigentlich leisten, weil sie inzwischen mehr im konzeptionellen Bereich arbeite.

Insgesamt nur eine einzige Frau berichtet darüber, dass sich eine andere Instanz außer den direkt selbst davon Betroffenen mit dem Problem der Wiedervereinbarkeit von Beruf und Familie befassen würde: der Betriebsrat bei IFO, indem der die Regelungen zu Erziehungszeiten im Intranet veröffentliche.

## 5 Fazit

Die Ausgangsfragen vorliegender Untersuchung lassen sich also folgendermaßen beantworten: Gemessen an der Höhe des Frauenanteils in den IT-relevanten Unternehmensbereichen kann man von einer teilweise gelungenen Integration weiblicher Mitarbeiter in Firmen der Multimedia-Branche sprechen: Insgesamt kann AXI einen Frauenanteil von 16,7 % in IT-relevanten Arbeitsbereichen verzeichnen, wobei sich aber die Bereiche sehr stark voneinander unterscheiden. Der Frauenanteil differiert zwischen 8,5 % in der Softwareentwicklung und 64 % im Branding. IFO beschäftigt insgesamt exakt ein Drittel Frauen in IT-relevanten Arbeitsbereichen. Hier schwankt der Frauenanteil in den einzelnen Bereichen lediglich zwischen einem Drittel und 50 % mit einem Ausreißer im Online Marketing, das aber insgesamt nur zwei Personen umfasst.

Die Gründe dafür sind struktureller, organisationaler und individueller Art:

Aufgrund des leergefegten Marktes für IT-Fachkräfte rutschten Frauen in der "labor queue" nach vorne und wurden in Unternehmen eingebunden, selbst wenn sie Quereinsteigerinnen waren. Dies wurde in den beiden hier betrachteten Firmen noch dadurch verstärkt, dass beide vor allem in den letzten zwei Jahren einem starken Wachstumsprozess unterworfen waren. Der hohe Arbeitskräftebedarf hält bei IFO nach wie vor an, da das Unternehmen durch Umstrukturierung viele Mitarbeiter verlor, während bei AXI bereits keine Quereinsteiger mehr eingestellt werden. Grundsätzlich zeigen sich jedoch beide Personalmanagerinnen sehr kritisch gegenüber vielen Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen. Frauen wäre vor diesem Hintergrund vor allem zukünftig zu raten, bei der Auswahl solcher Maßnahmen wählerisch zu sein.

In beiden Unternehmen werden außerdem neue Muster deutlich, die sich unterstützend auf die Integration von Frauen auswirken: Eigenschaften wie Social und Creative Skills, die stereotyp Frauen zugeschrieben werden, gelten hier nicht nur als Schlüsselqualifikationen, sondern ihre Wertschätzung schlägt sich auch in der Einstellungspraxis und in der alltäglichen Zusammenarbeit nieder.

Zudem verfügen Frauen eher über ein Selbstbild, das sich im Gegensatz zum männlichen stärker in Distanz zur Technik begreift. Für sie bietet, so zeigte sich, die Multimedia-Branche eine niedrigere Schwelle für den Einstieg in technische Arbeitsbereiche, da sie mit "kreativ" und "nicht nur technisch" assoziiert wird. Weibliche Mitarbeiter sind dementsprechend auch vorrangig in den Bereichen Digital Design und Branding zu finden, der Frauenanteil liegt hier z.T. über dem Männeranteil.

Vergleicht man die Arbeitsbereiche, in denen viele Frauen arbeiten, mit solchen, die mehr oder weniger männerdominiert sind, so stellt man fest, dass allen im Produktionsablauf dieselbe Bedeutung zukommt und zudem keiner auch nur teilweise substituierbar ist.<sup>144</sup> Auch im Anforderungsprofil un-

---

<sup>144</sup> Also auch wenn man Bedeutung daran misst, ob Tätigkeiten in einem Bereich ganz oder teilweise durch einen anderen Bereich ersetzt werden können - was für ihre geringere Bedeutung sprechen

terscheiden sie sich nicht, wengleich im Bereich Entwicklung grundsätzlich eher Absolventen eines Informatikstudiums, im Bereich Design/Branding eher Absolventen eines Designstudiums als Wunschkandidaten gelten. Auch hinsichtlich der Arbeitszeiten ist kein Unterschied zu erkennen; die Projektleiterin aus dem Bereich Design etwa macht dieselben Überstunden wie eine der Programmierinnen. Dennoch sind – zumindest laut einer Statistik des Deutschen Multimediaverbandes von 1999 – die frauendominierten Bereiche durchschnittlich schlechter bezahlt. Noch deutlicher wird die Diskrepanz zwischen unterschiedlichen Arbeitsbereichen, wenn man diejenigen vergleicht, die als “externe” Bereiche gelten und diejenigen, die als “interne” Bereiche betrachtet werden. Mitarbeiterinnen, die entweder in ausgewiesenen internen Bereichen wie “Human Resources” oder der Presseabteilung arbeiten, oder in IT-relevanten Bereichen als “intern” angesehene Aufgaben - wie z.B. die firmeneigene Homepage - versorgen, klagen über mangelndes Ansehen und offensichtliche Benachteiligung.

Vor diesem Hintergrund gewinnt die sowieso schon stark ausgeprägte vertikale Segregation noch zusätzlich an Brisanz. Die sehr wenigen Frauen in höheren Positionen bekleiden inzwischen entweder nur noch Konzernfunktionen oder sind im Bereich Design/Branding tätig.

Die Personalverantwortlichen sind jedoch der Meinung, dass die Karrierechancen für Männer und Frauen im Unternehmen gleich seien. Daher wird auch keine Frauenförderung betrieben, wengleich man sich mehr weibliche Mitarbeiter im Unternehmen wünscht, auch in höheren Positionen.

Grundsätzlich gibt es erst einmal keine Anzeichen dafür, dass die Aufstiegschancen für Frauen in den Unternehmen schlechter sind als für Männer. Beruflicher Aufstieg ist aus allen IT-relevanten Bereichen heraus möglich, auch aus dem Bereich Design/Branding. Es scheint sich ein typischer Karriereweg abzuzeichnen, der in den als zukunfts- und karriereträchtig angesehenen Arbeitsbereich führt auch für diejenigen, die nicht direkt dort einsteigen: von einem der IT-relevanten Arbeitsbereiche über die Funktion eines Projektleiters hin zu Consulting-Aufgaben. Sie sind es, die als besonders zukunfts- und karriereträchtig gelten. Er ist jedoch mit sehr hoher Mobilität verbunden, was wiederum einen Nachteil für Frauen darstellt.

Die befragten Mitarbeiterinnen haben keine Kenntnis von informellen Netzwerken, in denen sie Informationen über informelle Leistungs- und Aufstiegsriterien erhalten könnten, und sind in solche Strukturen folglich auch nicht eingebunden. Dies aber wäre für eine Karriere von großer Wichtigkeit. Die Frauen berichten allerdings von einer sehr guten Förderung durch Teamleiter und Vorgesetzte, die unter anderem dafür Sorge tragen, dass sie an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen, auch in Bereichen, die nicht für die unmittelbare Arbeit wichtig sind, sondern auf Führungsaufgaben vorbereiten sollen.

Es scheint in den Teams außerdem auch für Frauen eine Kultur des learning-by-asking zu bestehen, durch die jene Systemkenntnisse erlangen können, die mehr denn je wichtig sind für erfolgreiches Arbeiten im IT-Bereich, im Informatikstudium jedoch nicht vermittelt werden (können). Die meisten Mitarbeiterinnen tauschen sich innerhalb und z.T. auch außerhalb ihres Teams über Arbeitsinhalte und

---

würde-, ergibt sich kein Unterschied zwischen Sparten, in denen viele Frauen tätig sind und jenen, in denen sich wenige finden.

technische Markttrends aus und bleiben so auf dem Laufenden. Alle Frauen thematisieren jedoch Kommunikation und sozialen Kontakt als persönlichen Wert und nicht als strategische Ressource. Die Frau, die sich die Verbesserung von Unternehmenskommunikation und sozialem Kontakt als Arbeitsaufgabe gesetzt hat, muss dafür deutliche Einbußen hinsichtlich der Sicherheit ihrer Stelle, hinsichtlich Ansehen und Gehaltsaussichten hinnehmen. Von daher ist diejenige Forschungsliteratur kritisch zu betrachten, die lediglich einfordert, die "zusätzlichen Potenziale" im Umgang von Frauen mit dem Computer zu thematisieren, ohne zu berücksichtigen, dass ein Ausüben solcher Potenziale für Frauen unter Umständen Nachteile mit sich bringt, auch wenn es zum Wohle von Arbeitsaufgabe und Arbeitgeber geschieht.

Keine der beiden Personalverantwortlichen hält es für nötig, Maßnahmen zur Unterstützung der besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie anzubieten. Es gibt weder Kinderbetreuungseinrichtungen noch Job-Sharing-Modelle. Individuelle Karriereplanung für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die Kinder zu betreuen haben, wird von der Personalverantwortlichen von AXI sogar als Ungerechtigkeit betrachtet und von vornherein ausgeschlossen. In beiden Unternehmen gibt es flexible Arbeitszeiten mit Kernzeit, die von einigen der Befragten auch rege genutzt werden. Ob man diese Möglichkeit nutzen könne, hänge jedoch auch von der Arbeitslast im aktuellen Projekt ab, gibt eine der Mitarbeiterinnen zu bedenken. Regelmäßige Telearbeit wird in keinem der beiden Unternehmen ausgeübt, obwohl die Personalverantwortliche von IFO Telearbeit als einen "Teil der Unternehmenskultur" bezeichnet, der so selbstverständlich sei, dass man ihn den Mitarbeitern nicht explizit anbieten müsse. Im anderen Unternehmen wird Telearbeit von vornherein nur verdienten Mitarbeitern angeboten; diese Möglichkeit ist Berufsanfängern somit nicht zugänglich. Wahrgenommen wird die Arbeitsmöglichkeit von zu Hause lediglich ab und zu von Mitarbeitern in höheren Positionen: Im Vorstand, Projektmanagement und Consulting. Teilzeit gilt nur als Regelung für Einzelfälle; Mitarbeiter müssen diesbezüglich selbst die Initiative ergreifen. Diese Arbeitsform, die abgesehen davon nicht als Ideallösung zur Vereinbarung für Beruf und Familie betrachtet werden darf, wird dementsprechend kaum genutzt. Die beiden Interviewpartnerinnen, die Teilzeit arbeiten (eine bei AXI, eine bei IFO), arbeiten 80 % bzw. 75 % und tun dies beide zudem nicht aus familiären Gründen. Beide berichten davon, dass sie nicht noch mehr reduzieren können, auch wenn sie es gerne täten bzw. dass die Reduktion der Arbeitszeit auf der anderen Seite wieder durch zwingende Überstunden ausgeglichen würde. Dennoch nimmt eine der beiden an, es werde unproblematisch sein, ihre Arbeit in dieser Firma mit Kindern zu vereinbaren. Sie wolle auf keinen Fall nur Hausfrau und Mutter sein. Auch zwei weitere Mitarbeiterinnen, die ebenfalls über hohe Arbeitsbelastung und die Undurchführbarkeit von Teilzeit- und Telearbeit in der Praxis berichten, halten dennoch an einem Image der Branche fest, das die gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf suggeriert. Die zwei übrigen Interviewpartnerinnen halten eine solche Vereinbarkeit für unwahrscheinlich bzw. glauben, dass ausgeübter Beruf und Familie sich völlig ausschließen.

Eine Politik der Gleichheit von Seiten der Unternehmen führt hier, wie auch aus anderen Untersuchungen zu Organisation und Geschlecht bekannt, zu Ungleichheit, wobei die Benachteiligung zuerst einmal nicht qua Geschlecht stattfindet, sondern grundsätzlich diejenigen betrifft,

die für familiäre Aufgaben und Kinder zuständig sind, denn: Die Mitarbeiter haben vorrangig jederzeit für die Erledigung beruflicher Aufgaben zur Verfügung zu stehen. Dies ist jedoch eindeutiger Bestandteil einer "male substructure", die im Endeffekt doch zur Benachteiligung von weiblichen Mitarbeitern führt. Giddens betonte in seinen Ausführungen zur Rekursivität von Strukturen, dass durch strukturelle Bedingungen nicht nur Handlungsspielräume eröffnet und beschränkt werden, sondern dass Strukturen auch durch Handlungen produziert werden<sup>145</sup>. Sowohl bei AXI als auch bei IFO haben Frauen die Firma mitgegründet bzw. sind Mitinhaberinnen. Dies schlägt sich jedoch nicht strukturell nieder.

Zudem sind beide Unternehmen Teil einer jungen Branche mit jungen Belegschaften, für die Familienplanung bzw. die Vereinbarkeit von Beruf und Familie bisher kaum relevant wurde. Die Personalverantwortliche von AXI sieht auch für die Zukunft keinen Handlungsbedarf von Unternehmensseite, sondern schiebt die gesamte Verantwortung bei Versuchen, Familie und Beruf zu vereinbaren, den betreffenden Mitarbeiterinnen zu. Die Personalverantwortliche von IFO merkt zwar an, dass sich zukünftig in der Branche hinsichtlich neuer Regelungen einiges ändern müsse. Ihr Unternehmen selbst jedoch plane diesbezüglich speziell nichts, sondern lasse alles auf sich zukommen. Hinz merkte in seiner Softwareunternehmensstudie abschließend an, die "Frauenfreundlichkeit" junger IT-Unternehmen werde dann auf die Probe gestellt, wenn sich das Alter der Belegschaft ändere.<sup>146</sup> Auf Basis der vorliegenden Studie lässt sich resümieren: Das Image der Branche suggeriert mehr Frauen- und Familienfreundlichkeit, als in den Unternehmen tatsächlich vor allem hinsichtlich organisationsstruktureller Gegebenheiten zu finden ist. Der vielversprechende Begriff "She-Business", mit dem AXI anlässlich der CeBIT 2001 für das eigene Unternehmen warb, wird im Arbeitsalltag kaum eingelöst.

---

<sup>145</sup> Vgl. Giddens (1995), S. 77 f.

<sup>146</sup> Hinz (unveröffentlichtes Manuskript), S. 27.

## 6 Literaturliste

- Abele, Andrea: Karriereorientierung angehender Akademikerinnen und Akademiker. Bielefeld 1994.
- Acker, Joan: Hierarchies, Jobs, Bodies: A Theory of Gendered Organizations. In: *Gender & Society* 4 (1990), S. 139-158.
- Acker, Joan: Gendering Organizational Theory. In: Mills, Albert J. and Tancred, Peta (Eds.): *Gendering Organizational Analysis*. Newbury Park/London/New Delhi 1992, S. 248-260.
- Aldrich, Howard E.: *Organizations Evolving*. London/Thousand Oaks/New Delhi 1999.
- Allmendinger, Jutta, Fuchs, Stefan und von Stebut, Janina: Drehtüre oder Pater Noster? Zur Frage der Verzinsung der Integration in wissenschaftliche Organisationen. In: Honegger, Claudia, Hradil, Stefan und Traxler, Franz (Hrsg.): *Grenzenlose Gesellschaft*. 29. Kongress der deutschen Gesellschaft für Soziologie in Freiburg (Teil 2). Opladen 1999, S. 96-107.
- Bielby, William T. und Baron, James N.: Men and Women at Work: Sex Segregation and Statistical Discrimination. In: *American Journal of Sociology* (91), S. 759-799.
- Böhm, Dietmar: *IT-Fachkräftebedarf und duale IT-Berufe*. Stuttgart 2001, erhältlich beim Institut für Südwestdeutsche Wirtschaftsforschung der Steinbeis-Stiftung (ISW).
- Bott, Peter: *Qualifikationsanforderungen im IT-Bereich: Wunsch und Wirklichkeit*. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2000.
- Brauer, W. und Münch, S.: *Studien- und Forschungsführer Informatik*. München, Bonn 1996.
- Cockburn, Cynthia: *Die Herrschaftsmaschine. Geschlechterverhältnisse und technisches Know-how*, Berlin 1988.
- Deutscher Multimedia Verband (dmmv) e.V./ HighText Verlag: *dmmv-Multimedia-Gehaltsspiegel* 1999. Düsseldorf/München 1999.
- Dostal, Werner: Der aktuelle IT-Arbeitsmarkt. In: *Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit* 19 (Mai 2000): Der Arbeitsmarkt für IT-Berufe, S. 1805-1813.



- Dostal, Werner: Die Informatisierung der Arbeitswelt. Ein erster Blick auf die Ergebnisse der BIBB/IAB-Erhebung. In: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 231 (2000).
- Dostal, Werner: Turbulenzen im IT-Arbeitsmarkt. In: Informatik-Spektrum (24.8.2001).
- Erb, Ulrike: Informatikerinnen als Minderheit. Theoretische Informatik als Zugangsschneise für Frauen? In: Funken, Christiane, Schinzel, Britta (Hrsg.): Frauen in Mathematik und Informatik, Tagungsbericht Schloß Dagstuhl, 1993.
- Franz, Michael: "Die Anforderungen werden immer höher". In: Computerwoche 25 (Juni 2001), S. 76.
- Frasch, Micha S.: Der Informationstechnik fehlen immer noch Spezialisten. In: VDI Nachrichten 11 (16.3.2001).
- Fritsche, Angelika und Renkes, Veronika: Quereinsteiger: Mit den Pfunden wuchern. In: Young Professional 1 (2001), S. 28 f.
- Fuchs, Gerhard und Wolf Hans-Georg: Zweite Umfrage zu Multimedia-Unternehmen in Baden-Württemberg. Bericht im Auftrag der MFG Medien- und Filmgesellschaft Baden-Württemberg, Arbeitsbericht Nr. 141 der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg (1999).
- Gerke, Katrin et al.: Informatikerinnen. In: Klischewski, Ralf und Pribbenow, Simone (Hrsg.): Computer-Arbeit: Täter, Opfer - Perspektiven. Berlin 1989.
- Giddens, Anthony: Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung. Frankfurt/News York 1995.
- Giese, B.: Fachkräfte der Informations- und Kommunikationstechnik: Informatikrelevante Studiengänge. DLR, IT-GE, <http://www.iid.de/schule/ir/informatikrelevant.pdf>, Mai 2000.
- Goffman, Erving: The Presentation of Self in Everyday Life. New York 1959.
- Heintz, Bettina, Nadai, Eva, Fischer, Regula und Ummel, Hannes: Ungleich unter Gleichen. Studien zur geschlechtsspezifischen Segregation des Arbeitsmarktes. Frankfurt/New York 1997.
- Hinz, Thomas: Integration von Frauen und Unternehmenswachstum. Fallbeispiel: Das Softwareunternehmen. Unveröffentlichtes Manuskript (erscheint im Projektband des DFG-Projekts "Die Integra-

tion von Frauen in Organisationen im zeitlichen Verlauf" unter der Leitung von Prof. Dr. Jutta Allmendinger und Dr. Thomas Hinz am Institut für Soziologie München).

Hoffmann, Ute: Computerfrauen - Welchen Anteil haben Frauen an Computergeschichte und -arbeit? München 1987.

Holtgrewe, Ursula: "Assistenzberufe: Frauenarbeit par excellence?" Beitrag zum Zentralen Hearing zur Aufwertung von Frauenberufen der Friedrich-Ebert-Stiftung und der ÖTV am 14.7.2000 in Berlin. In: <http://soziologie.uni-duisburg.de/personen/holtgrewe.html>.

Janshen, Doris, Rudolph, Hedwig et al.: Ingenieurinnen. Frauen für die Zukunft. Berlin 1987.

Kahle, Renate: "Frauen, ran an die Computer?" Technikangst und Technikdistanz von Frauen in Computerkursen. In: *Psychologie und Gesellschaftskritik* 1/2 (1989), S. 95-123.

Kanter, Rosabeth Moss: Some Effects of Proportions on Group Life: Skewed Sex Ratios and Responses to Token Women. In: *American Journal of Sociology* 82 (1977), S. 965-990.

Kreienbaum, Maria Anna und Metz-Göckel, Sigrid: Koedukation und Technikkompetenz von Mädchen, Weinheim 1992.

Kühlwetter, Karin: Multimedia - Chance für Frauen. Qualifizierungsmöglichkeiten für berufliche Tätigkeiten mit multimedialen Techniken und Systemen. In: *Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit* 13 (1999): Frauen in der Informationsgesellschaft, S. 999-1004.

Liesering, Sabine: Chancen von Frauen im Multimediabereich. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zur Beschäftigungssituation von Multimediasspezialistinnen. In: *Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit* 13 (1999): Frauen in der Informationsgesellschaft, S. 985-998.

Löbke, K. et al.: Wachstums- und Beschäftigungspotentiale der Informationsgesellschaft bis zum Jahre 2010. In: *Endbericht zum Forschungsauftrag Nr. 30/99 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie*, RWI, Essen 2000.

Lückefett, Hans-Jochen, Thomas, Uwe: Die Entwicklung des Arbeitsmarktes und der Hochschulplätze für IT-Fachkräfte in Deutschland. Zwischenergebnis der Arbeitsgruppe "Bildung und Qualifikation", Themenschwerpunkt Berufliche Bildung und Arbeitsmarkt. Initiative D21 u. Input Consulting, Frankfurt/Stuttgart Januar 2001.

- Menez, Raphael, Munder, Irmtraud und Töpsch, Karin: Qualifizierung und Personaleinsatz in der IT-Branche. Auswertung der Online-Studie BIT-S (Befragung von IT-Unternehmen in der Region Stuttgart). Arbeitsbericht Nr. 200 der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg (Oktober 2001).
- Mesmer, Alexandra: Erster Dämpfer für den IT-Arbeitsmarkt. In: Computerwoche 19 (Mai 2001a), S. 1.
- Mesmer, Alexandra: Firmen schalten einen Gang zurück. In: Computerwoche 19 (Mai 2001b), S. 16 f.
- Müller, Gabriele: Standards für Projekt-Manager. In: Computerwoche 19 (Mai 2001), S. 102.
- Nadai, Eva: Kontextualisierung der Geschlechterdifferenz. Geschlechtliche Grenzziehungen im Beruf. In: Honegger, Claudia, Hradil, Stefan und Traxler, Franz (Hrsg.): Grenzenlose Gesellschaft. 29. Kongress der deutschen Gesellschaft für Soziologie in Freiburg (Teil 2). Opladen 1999, S. 138-150.
- Reskin, Barbara F. und Roos, Patricia A.: Job queues, gender queues: explaining women's inroads into male dominated occupations. Philadelphia 1990.
- Richter-Witzgall, Gudrun, Klatt, Rüdiger und Feldmann, Maresa: Expertise: Zukunftsberufe für Frauen. Sozialforschungsstelle Dortmund im Auftrag des Ministeriums für Frauen, Familie, Jugend und Gesundheit des Landes NRW, [http://www.sfs-dortmund.de/Transfer/Projekttransfer/fraueninzukunft/hauptteil\\_fraueninzukunft.html](http://www.sfs-dortmund.de/Transfer/Projekttransfer/fraueninzukunft/hauptteil_fraueninzukunft.html). Januar 2000.
- Schelhowe, Heidi: Computer in der Informationsgesellschaft: Technologie mit neuem Gesicht - und altem Geschlecht?, <http://waste.informatik.hu-berlin.de/Schelhowe/Geschlecht+Inf98.html>, 1998. (Inzwischen auch gedruckt in: Wächter, Christine (Hrsg.): Frauen in der technologischen Zivilisation. München/Wien 2000.)
- Schinzel, Britta und Parpart, Nadja: Geschlechterforschung Informatik - ein Forschungsprogramm. In: Neue Impulse. Wissenschaftliche Beiträge und Mitteilungen des DAB 3 (1998).
- Schinzel, Britta: Frauenforschung in Naturwissenschaft und Technik – beispielhafte Ergebnisse aus der Informatik. In: S. Philipps: Realitäten, Ergebnisse und Perspektiven der Frauenforschung in Baden-Württemberg. Tübingen/Stuttgart, 1994.

Schreyer, Franziska: Frauen sind häufiger arbeitslos - gerade wenn sie ein "Männerfach" studiert haben. IAB Kurzbericht (Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit) 14 (29.9.1999).

"Stellenangebote gehen zurück". In: Computerwoche 25 (Juni 2001), S. 1 und 4.

Tischer, Ute: Arbeit im Wandel. Thesen zu Chancen und Risiken für Frauen in der Informationsgesellschaft. In: Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit 13 (1999): Frauen in der Informationsgesellschaft, S. 949-970.

Waibel, Anna-Maria: Computerfrauen zwischen Hackerkultur und Technologiekritik. Ergebnisse einer computerunterstützten Befragung von Frauen in qualifizierten Berufen der Informations- und Kommunikationstechnologie. Konstanz 1992.

Wimbauer, Christine: Organisation, Geschlecht, Karriere. Fallstudien aus einem Forschungsinstitut. Opladen 1999.

Winker, Gabriele: "Bewegliche Geschlechterarrangements bei Telebeschäftigten". Vortrag auf der Tagung "Telearbeit. Chancen für eine bessere Integration beruflicher und familiärer Lebensbereiche" (22. und 23. März 2001) am 22. März 2001 in der Katholischen Akademie Freiburg.

Wirtschaftsministerium des Landes Baden-Württemberg: Pressemitteilung: Baden-Württemberg fehlen rund 12.000 IT-Fachkräfte (23.03.2001), [http://www.baden-wuerttemberg.de/sixcms/detail.php?id=10942&template=presse\\_detail](http://www.baden-wuerttemberg.de/sixcms/detail.php?id=10942&template=presse_detail).

Wittel, Andreas: Belegschaftskultur im Schatten der Firmenideologie. Eine ethnographische Fallstudie. Berlin 1996.

Zeuch-Wiese, Ilona: Mediengestalter/in für Digital- und Printmedien - ein Medienberuf für Frauen! Pressemitteilung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB), 16.08.2001.

Zimmer, Christine: Leitfaden für Softwareunternehmen zur Bedeutung und Gestaltung von Fortbildungsveranstaltungen, <http://mod.iig.uni-freiburg.de/forschung/sw-engineering/leitfaden.pdf>. 2001.