



## Berufspraxis in den neuen IT-Berufen: Fachfrauen berichten

ELLEN SESSAR-KARPP

► Wenn Schülerinnen sich für die neuen vier IT-Ausbildungsberufe interessieren und in den zahlreichen Broschüren zu den Berufen eine Antwort auf ihre Frage suchen, „was man denn in diesen Berufen so macht“, finden sie wenig konkrete Antworten; häufig werden sogar Vorurteile deutlich. Da die Berufe erst seit 1997 ausgebildet werden, lassen sich Berufspraktikerinnen, die Auskunft geben können, nicht leicht finden.

Im Rahmen des Bundesausbildungsprojektes Idee-IT wurden vom Kompetenzzentrum Frauen in Informationsgesellschaft und Technologie, Bielefeld, neun Auszubildende, Umschülerinnen und Fachfrauen aus den Berufen Informatikkauffrau, IT-Systemkauffrau, Fachinformatikerin und IT-System-Elektronikerin befragt. Die Darstellung ihres beruflichen Alltags soll helfen, Vorbehalte von Frauen gegenüber den neuen Berufen zu überwinden.

### MISCHPROFIL DER IT-BERUFE

Die Bandbreite der vier neuen IT-Berufe reicht vom „weltumspannenden Netz Forschung, Entwicklung (bis hin zur Beschaffung und Produktion)<sup>1</sup>.“ Alle Ausbildungen beinhalten „betriebswirtschaftliche und projektorientierte, elektro- und dv-technische Qualifikationen“<sup>2</sup>. Allen Berufen gemeinsam ist ihr Dienstleistungscharakter: Der Kunde und

in vielen Fällen die Kundin stehen im Mittelpunkt und erwarten eine individuell angepasste, unternehmensspezifische Problemlösung. Weiter weisen alle Berufe einen hohen Anteil an Beratung und Serviceleistung auf.

Dennoch haftet den Berufen ein überwiegend technisches Image an, welches bewirkt, dass sich bislang nur wenige Frauen für diese Berufe interessieren.

Der hohe Anteil kaufmännischen Wissens und das komplexe berufliche Einsatzfeld der neuen IT-Berufe zeigt folgender Bericht von Carmen, Umschülerin zur Informatikkauffrau, Hamburg:

„... Die Ausbildung begann mit einer intensiven theoretischen Phase. Die Anfangszeit war ganz schön anstrengend. Viel kaufmännisches Grundwissen war zu lernen. Im informationstechnischen Bereich erst mal Office-Anwendungen, es kamen ja nicht alle in der Klasse aus Büroberufen. Viel zu wenig EDV – fand ich! Ich wollte ja gleich Netzwerke aufbauen und Server verwalten. Aber Grundlagen müssen sein.

Das Aufgabenspektrum einer Informatikkauffrau ist sehr breit, und die Ausbildung kann in vielen Bereichen nur eine Einführung geben. Es ist notwendig, sich zum Ende der Ausbildung hin zu spezialisieren. Ich habe mich für Intranet/Internet entschieden – von der Einbindung von Webseiten, der Erstellung und Einbindung von Datenbanken bis zur Einrichtung und Konfiguration der dafür notwendigen Server, der Installation von entsprechender Software und der notwendigen Sicherheitskomponenten. Dafür ist nicht nur informationstechnisches, sondern auch kaufmännisches Wissen notwendig. Die Beratung der Firma beim Kauf und der Einsatzplanung von EDV-Technik ist auch ein Aufgabenbereich der Informatikkauffraue.“

Auch IT-System-Kauffrauen arbeiten in einem vielfältigen beruflichen Bereich. Zu den Kenntnissen, die sie benötigen, gehören neben den Fachkenntnissen auch ein sicherer Umgang mit der deutschen Sprache und ein hohes Verständnis für die Bedürfnisse von EDV-Anwendern, wie die Tätigkeitsprofile von Vanessa und Alexandra aus Nürnberg deutlich machen. Beide gehören zu den ersten fertig ausgebildeten IT-System-Kauffrauen und schlossen im Sommer 2001 ihre Ausbildung ab. Vanessa arbeitet seitdem als technische Redakteurin in einem großen Softwarehaus. Zu ihren Aufgaben gehören: Testen und Qualitätskontrolle der hauseigenen Softwareprogramme, Schreiben von Handbüchern und Bedienungsanleitungen für die entwickelten Programme sowie die Systemdokumentation, d. h. die Beschreibung der Programmquellcodes.

Alexandra arbeitet als Assistentin der Geschäftsführung und ist zuständig für die Ausbildungsjahrgänge. Sie ver-

### Anmerkungen

<sup>1</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie/Bundesministerium für Bildung und Forschung, (Hrsg.): Die neuen IT-Berufe. Zukunftssicherung durch neue Ausbildungsberufe in der Informations- und Telekommunikationstechnik. Bonn 2000. Zum Projekt Idee-IT vgl. <http://www.idee-it.de>

<sup>2</sup> Ebenda

waltet die Rechnungsein- und ausgänge, betreut die Urlaubsplanungen und ist zuständig für Ressourcenplanung und Controlling.

Das Mischprofil der neuen IT-Berufe wird auch in der Tätigkeitsbeschreibung von Julia, Fachinformatikerin aus Nürnberg deutlich:

*„... Ich arbeite momentan an einigen Projekten mit. Neben der Einführung von neuen Systemen und der Schulung der Mitarbeiter entwickle ich die Oberflächen der bestehenden Anwendungen weiter. Zu meinem Tagesgeschäft gehört auch der technische Support unserer Kollegen aus dem Serviceteam.*

*Ganz aktuell ist die Einführung des Euros. Hier war ich vor Ort beim Kunden; zusammen mit einem Kollegen erklärten wir die neuen Programmfunktionalitäten und gaben Tipps zur Währungssumstellung.*

*Ich wurde für Anwendungsentwicklung ausgebildet. Mein Schwerpunkt nach der Ausbildung liegt vorrangig im technischen (Konfiguration und Administration des PC-Netzwerkes) als auch im betriebswirtschaftlichen Bereich (Erstellung und Weiterentwicklung von Oberflächen und Erstellung von Prototypen und Konzepten).*

*Bei einer neuen Anfrage muss ich mich mit Kollegen der Entwicklung abstimmen, ob die betriebswirtschaftlichen Anforderungen technisch realisierbar sind. Hier bietet die Ausbildung eine sehr gute Basis, um die Anforderungen fachlich einschätzen und kompetente Anforderungen stellen zu können.“*



Nina und Judith aus Bielefeld

#### SCHLÜSSELKOMPETENZEN SIND GEFRAGT

Neben fachlichen Qualifikationen benötigen IT-Fachleute ein hohes Maß an Kommunikations- und Teamfähigkeit. Wenn es um interne oder Kunden/-innenschulungen geht oder Beratung ansteht, sind auch pädagogisch-didaktische Kenntnisse erforderlich.

## Projektarbeit bedeutet Teamarbeit

*„Ich (Kathleen, Fachinformatikerin, Fachrichtung Anwendungsentwicklung, Nürnberg) wurde bereits während meiner Ausbildung in ein neues Projekt der Fachabteilung integriert.*

*Dieses Projekt war Teil meiner mündlichen Abschlussarbeit. An diesem Projekt arbeite ich immer noch, indem Anforderungen der Kunden ergänzt werden.*

*Meine weiteren täglichen Aufgaben sind jetzt unter anderem: Gestaltung von Intranetseiten, Prototypenerstellung von eventuell neu entstehenden Projekten (zur Demonstration beim Kunden), Konzepte und Dokumentationen erstellen, Technischer Support unserer Servicemitarbeiter, Qualitätssicherung unserer Programme, interne Schulungen von Mitarbeitern (Präsentation von Neuerungen in den Programmen) und Unterstützung unserer Auszubildenden in unserer Fachabteilung.“*

#### ERFOLGREICHE ZUSAMMENARBEIT IN GEMISCHTEN TEAMS

*„In einem Projekt arbeiten zu können, bedeutet im Team zu arbeiten. Abstimmungen mit Kollegen vorzunehmen und auf wöchentlichen Gruppensitzungen den aktuellen Stand der Entwicklung zu präsentieren, gehören auch zum Alltag einer Fachinformatikerin. Dadurch sieht man, dass der Beruf sehr abwechslungsreich sein kann und unheimlich viel Spaß macht. Ich kann mit Problemen jederzeit andere Kollegen fragen und sie um ihre Meinung bitten.“ (Kathleen, Fachinformatikerin)*

Auch die IT-Systemelektronikerin hat es im breiten Spektrum ihrer Arbeit mit den Problemen der Kunden und Kundinnen zu tun. Wie in den anderen Berufen auch, werden sie im Team gelöst.

Andrea aus Paderborn ist 28 Jahre alt und hatte durch einen Unfall bedingt die Möglichkeit bekommen, eine Umschulung zur IT-Systemelektronikerin zu beginnen.

*„... In meiner Umschulungsklasse waren 23 männliche und drei weibliche Teilnehmer.*

*Hier kann man sich schon denken, dass es während der ganzen Umschulungsphase nicht immer ganz leicht war, sich als Frau unter so vielen Männern durchzusetzen. Aber: Auch in meiner Klasse hat sich keine Frau unterkriegen lassen. Es gab auch viele Männer, die es toll fanden, dass Frauen einen technischen Beruf erlernen, und uns dabei unterstützten. Ich kann allen Frauen nur Mut dazu machen, auch in technische Berufe zu gehen.*

*Heute bin ich froh, diese Umschulung gemacht zu haben, auch wenn häufig einem männlichen Kollegen immer noch mehr Glauben geschenkt wird als mir. Nicht weil er über mehr Grundlagenwissen verfügt, sondern weil immer noch in vielen Köpfen steckt, dass technische Berufe „Männer-*

berufe“ sind. Hier liegt es bei jeder IT-Systemelektronikerin selber, das Gegenteil zu beweisen.“

Und Nina, angehende IT-Systemelektronikerin aus Bielefeld, schreibt dazu:

„... Ich wurde bis jetzt auch von jedem Kunden positiv aufgenommen, keine bösen Blicke, weil ich eine Frau bin. Sondern nur positive Bilanz, was ich mir vorher schwieriger vorgestellt habe.“

#### IT-BERUFE HABEN ES MIT MENSCHEN ZU TUN

In allen Berichten wird sichtbar, dass weniger die Maschine als die Beschäftigung mit Menschen im Mittelpunkt des Berufsalltags steht, der Computer ist das Werkzeug, um die Arbeitsanforderungen bzw. die Wünsche der Kunden und Kundinnen zu erfüllen. Beispielhaft hierfür sind die Schilderungen der ITSE's Nina und Andrea:

„... Dann machten wir uns an die Arbeit, um einen Linux-server aufzusetzen und ihn mit SAMBA zu konfigurieren, also ein neues Firmennetzwerk einzurichten.

Zwischendurch kamen dann genug Kunden mit ihren Rechnern, die zu reparieren waren. Vom Reisebüro bis hin zum Privatrechner war hier alles vertreten. Nun machten wir uns an die Arbeit und gingen auf Fehlersuche. Bei einem Rechner war nur die Festplatte defekt, und es dauerte nicht lange, diese auszutauschen. So kommen Tag für Tag neue Kunden, und wir haben immer etwas zu tun.“ (Nina)

„... Zu meinem Alltag gehört es z. B., als Internetprovider Telefonsupport zu bieten. Hierbei handelt es sich häufig um Kunden, welche einfach nur Probleme mit der Internetwahl haben oder keine E-Mails empfangen können.

Weiterhin gehört es mit zu meinen Aufgaben, das interne Netzwerk zu betreuen sowie zu externen Kunden vor Ort zu fahren. Ursachen hierfür können z. B. defekte Drucker sein (manchmal auch nur leere Patronen), Netzwerkausfälle, Grafikkarten oder Speichertausch, Softwareinstallationen sowie Internet- und E-Mail-Einrichtungen. Also in meinem Fall eine sehr abwechslungsreiche Palette.“ (Andrea)

#### IT-FACHLEUTE HABEN EINEN ACHT-STUNDEN-TAG

Der Computerfreak, der 24 Stunden oder doch mindestens auch nachts arbeitet, findet sich im Arbeitsalltag der interviewten IT-Fachfrauen nicht. Ihr Tag hat feste Arbeitszeiten: „Mein Tag fängt hier um 10.00 Uhr an und hört so um 18.00 Uhr auf.“ (Nina, Bielefeld)

Die Erarbeitung einer Problemlösung kann auch mal bis zum nächsten Tag warten, wie die Darstellung einer typischen Arbeitswoche von Carmen zeigt:

„... Ich hatte beschlossen, eine kleine Datenbank zu entwickeln, die allen Mitarbeitern durch das Intranet zugänglich ist und in der alle Eingaben vornehmen können. Die Datenbank war schnell erstellt, die Formulare genügten allen Kriterien. Nach einem ausführlichen Test sind noch einige Änderungen vorzunehmen. Das muss ich aber auf



Rosa aus Bielefeld

später verschieben, eine User-Betreuung ist geplant. Danach Mail lesen und beantworten und weiter an der Datenbank arbeiten. Die Fehler sind korrigiert, und nun muss das Ganze ins Web eingebunden werden. Es klappt auch problemlos. Beim Test erscheint natürlich eine Fehlermeldung. Das Problem muss auf morgen verschoben werden. Der nächste Tag beginnt wieder mit der Bearbeitung der Mails und User-Betreuung. Noch zwei Stunden an der Datenbank gearbeitet, und dann ist schon wieder Feierabend. Am nächsten Morgen User-Betreuung, Mails und einige Telefonate und dann zur Teamsitzung. Am Nachmittag weiter an der Webanbindung gearbeitet, und es erscheint eine neue, andere Fehlermeldung. Morgen geht's weiter. Schnell noch ein Buch eingepackt in der Hoffnung, vielleicht am Abend eine Lösung des Problems zu finden. Gleich am nächsten Morgen das Nachgelesene umgesetzt. Die alte Fehlermeldung verschwindet. Endlich!“ (Carmen, Hamburg)

Wie strukturiert und zielgenau der Tag einer Fachinformatikerin verlaufen kann, zeigt der Bericht von Nadine, Münster: „... 07:30 Uhr – Ankunft in der Firma. Ich freue mich, dass ich schon so früh bei der Arbeit bin, denn bei unserer Gleitzeit ist es ziemlich verlockend, lange zu schlafen. Allerdings ist frühmorgens immer die beste Zeit, um knifflige Probleme zu lösen, da um die Zeit noch nicht viele Mitarbeiter arbeiten und dementsprechend das Telefon ruhig ist. 07:35 Uhr – Beginn der Arbeit: Ich schalte meine Rechner an, und während sie starten, sehe ich die Notizen vom Vortag durch und überlege, was an diesem Tag unbedingt erledigt werden muss.

07:40 Uhr – Sortieren des Postkorbes: Ich lese alle neuen E-Mails und sortiere sie nach Priorität.

08:00 Uhr – Durchsehen der noch offenen Probleme: Ich schaue mir meine Liste der noch offenen Punkte unseres neuen Programms durch. Unser neues Programm ist schon fast fertig und läuft stabil mit Ausnahme einiger Funktionen, die noch eingebaut werden müssen. Ich suche mir eine der wichtigsten Funktionen aus und überlege mir ein Konzept zum Einbau.

09:00 Uhr – Überarbeiten des Konzeptes: Ich diskutiere mit einem Kollegen über das von mir erstellte Konzept, um durch die Diskussion den besten Lösungsweg zu finden.

09:30 Uhr – Beginn der Programmierung: Das Konzept ist zu unserer Zufriedenheit erstellt, und ich kann damit beginnen, das Programm um die neue Funktion zu erweitern.

11:30 Uhr – Erster Test: Die grobe Funktion ist eingebaut und kann schon mal getestet werden. Dazu liefere ich die neue Version des Programms auf unseren Testrechner aus und rufe die Funktion auf.

12:00 Uhr – Mittagspause: Der erste Test ist abgeschlossen und hat gezeigt, dass die Funktion bis auf Kleinigkeiten zuverlässig funktioniert. Jetzt ist Zeit fürs Mittagessen.

12:30 Uhr – Verfeinern der Funktion: Ich überarbeite die neue Funktion, indem ich die Kleinigkeiten, die beim Testen aufgefallen sind, korrigiere und Fehlerbehandlungen einbaue.

13:00 Uhr – Besprechung: Wir treffen uns mit Mitarbeitern aus anderen Abteilungen, um darüber zu diskutieren, wie unser neues Programm in Zukunft auf die Rechner ausgeliefert werden soll und wie es getestet werden kann.

15:00 Uhr – Nachbesprechung: In unserem Entwicklerteam sprechen wir nochmal die neuen Anforderungen durch, vergeben Prioritäten und überlegen, wer die neuen Funktionen einbauen kann.

15:30 Uhr – Problem mit einem Testnetz: Ein Kollege ruft mich an und erzählt mir von Problemen im Testnetz, ein anderes Programm von uns kann nicht mehr gestartet werden. Ich suche das Problem und versuche, es zu beheben.

16:30 Uhr – Testnetz wieder funktionsfähig: Der Fehler ist gefunden und behoben. Ich gehe wieder zurück in mein Büro und teste meine neue Funktion weiter.

17:00 Uhr – Feierabend: Die neue Funktion weist keine Fehler mehr auf. Ich packe meine Sachen zusammen und gehe nach Hause.“

#### IT-BERUFE – EIN SPANNENDES BERUFSFELD FÜR FRAUEN

Die Beispiele aus der Berufspraxis geben einen Einblick in die vielfältigen und kreativen Arbeitsbereiche, die offensichtlich allen Fachfrauen großen Spaß machen. Sie schätzen den selbstverständlichen Umgang mit dem Computer, das selbstständige und kreative Arbeiten. Rosa, ITSE-Umschülerin aus Bielefeld, bringt es auf den Punkt:

„... Die Arbeit ist spannend und vielseitig, weil man vor Ort öfter mit Problemen konfrontiert wird, mit denen man nicht gerechnet hat. Mein erster Eindruck über das Arbeitsfeld als IT-Systemelektronikerin ist positiv. Ich habe viel Neues gesehen, und es kommt immer mehr hinzu.“ ■

## Qualitätsrichtlinien für die DV-Weiterbildung von Frauen – Informationen zu einem Kriterienkatalog

CHRISTEL BALLI

► Zur Förderung der Weiterbildung von Frauen und Mädchen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie ist in Österreich ein Qualitätssicherungsinstrument entwickelt worden. Der Beitrag stellt die wesentlichen Aussagen vor und will Anregungen für andere Frauen-Bildungsangebote geben.

In Deutschland entscheiden sich deutlich weniger weibliche Jugendliche als männliche für eine Ausbildung in den neuen IT-Berufen<sup>1</sup> – ca. 14 Prozent.<sup>2</sup> Angesichts dieses „gender gaps“ ist es ein Fortschritt, dass sich eine für die Weiterbildung entwickelte Arbeit dieses Problems annimmt: „Qualitätsrichtlinien für frauenadäquate EDV-Ausbildung“<sup>3</sup>. Der Titel benennt zwar die Ausbildung als Anwendungsbereich – und hierauf sind die Kriterien auch übertragbar – der Text bezieht sich aber erkennbar auf die Weiterbildung. Bei diesem Kriterienkatalog handelt sich um ein Qualitätssicherungsinstrument, das u. a. dem „Verbraucherschutz in Eigenaktivität“ zuzuordnen ist<sup>4</sup>, d. h., interessierte Frauen sollen das Instrument nutzen, um selbst Qualitätsansprüche an ihre Weiterbildung gegenüber dem Anbieter und seinem Personal zu formulieren. Der Katalog kann aber auch von Bildungsträgern/Veranstaltern zur Selbstevaluation genutzt werden. Lehrkräfte erhalten vielfältige Anregungen für eine frauenadäquate Vermittlung der Inhalte.

Herausgegeben wird das Instrument zur frauenadäquaten EDV-Ausbildung vom Büro für Frauenfragen und Gleichbehandlung des Landes Salzburg und der Techno-Z FH Forschung & Entwicklung GmbH.

Der Katalog wurde ursprünglich für Bäuerinnen in Österreich<sup>5</sup> im Rahmen eines EU-Projekts<sup>6</sup> entwickelt und enthält neben dem qualitätsbezogenen Text auch kurze „Erfahrungstatements“ der Kursteilnehmerinnen, wie

- „Schade um die Zeit, die Frauen in Kursen von Männern absitzen.“ oder
- „Erst als es geheissen hat, dass 99-Jährige nicht mehr genommen werden, war mir klar, dass der Kurs auch für mich richtig ist“.

Diese Statements sprechen das unausgewogene Geschlechterverhältnis und das Generationenverhältnis in Weiterbil-