

Ingenieurinnen und Informatikerinnen

B 60
B 774
A 512

Frauen aus technischen Fächern – Vorteile – Nachteile

Hinweis:

Hannelore Plicht und Franziska Schreyer, Nürnberg*)

A 365

„Die Aussichten auf einen äußerst interessanten und lukrativen Beruf sind ausgezeichnet, denn die Wirtschaft bietet hervorragende Berufsperspektiven und hat gerade an Informatikerinnen und Ingenieurinnen großes Interesse. In der heutigen Zeit sind Sie erfreulicherweise nicht mehr gezwungen, zwischen den Alternativen Karriere oder Familie wählen zu müssen. Tele- oder Teilzeitarbeit geben Ihnen die Möglichkeit, beides unter einen Hut zu bringen. Ergreifen Sie Ihre Chance, an der Gestaltung der Informationsgesellschaft teilzunehmen – werden Sie Informatikerin oder Ingenieurin!“

So und ähnlich werden junge Frauen umworben, ein technisch-naturwissenschaftliches Studium aufzunehmen¹⁾ – in jüngerer Zeit nicht nur aus gleichstellungspolitischen Motiven, sondern auch wegen des Nachwuchsmangels in einigen Fächern. Die Werberhetorik beschreibt häufig die Berufsaussichten als hervorragend und Probleme der Integration von Familien- und Erwerbsarbeit als überwunden. Doch: Ist die berufliche Realität der Ingenieurinnen und Informatikerinnen tatsächlich so rosig?

Dieser Kurzbericht bietet auf Basis amtlicher Statistiken sowie neuerer Untersuchungen einen Überblick über Erwerbstätigkeit, Arbeitsbedingungen und Arbeitslosigkeit von Informatikerinnen sowie von Ingenieurinnen vor allem der Fächer Maschinenbau, Elektrotechnik und Architektur/Bauingenieurwesen²⁾. Vorab werden Strukturen und Entwicklungen im Bereich des Studiums skizziert.

Studium

Studentinnen sind in den hier betrachteten Fächern in der Regel deutlich unterrepräsentiert. Allerdings steigen die Frauenanteile an den Stu-

dienanfängern langsam (vgl. *Abbildung 2*). Auch wenn ein prozentualer Anstieg keineswegs immer auch ein absoluter ist, werden die Geschlechterverhältnisse doch etwas ausgeglichener.

Frauen sind in diesen Fächern um die Jahrtausendwende in West und Ost nahezu gleich häufig vertreten. Dies bedeutet für die neuen Bundesländer aber einen Rückschritt: Waren in der DDR 1982 zum Beispiel 21 Prozent der Neuimmatrikulierten im Maschinenbau weiblich (Bathke/Minks 1993), so sind es unter veränderten gesellschaftlichen Bedingungen im Jahr 2000 nurmehr 13 Prozent. Auch in der Elektrotechnik ist das Geschlechterverhältnis 2000 mit einem Frauenanteil von neun Prozent ungünstiger als Anfang der 80er Jahre mit 15 Prozent.

Das Studienwahlverhalten junger Frauen dürfte unter anderem durch die großen Arbeitsmarktprobleme von Ingenieurinnen nach der Wiedervereinigung beeinflusst worden sein. Den Werbungen um mehr Frauenrepräsentanz in den Ingenieurwissenschaften zum Trotz wurden einschlägig ausgebildete Frauen vielfach aus qualifizierter Erwerbsarbeit in vor allem inadäquate Beschäftigung verdrängt (Bathke/Minks 1993; Tischer 1999).

Der Frauenanteil an den Absolventen der besagten Fächer betrug im Jahr 2000 18 Prozent. Auch wenn entsprechende Daten nur begrenzt verfügbar bzw. vergleichbar sind, gibt es doch Hinweise,

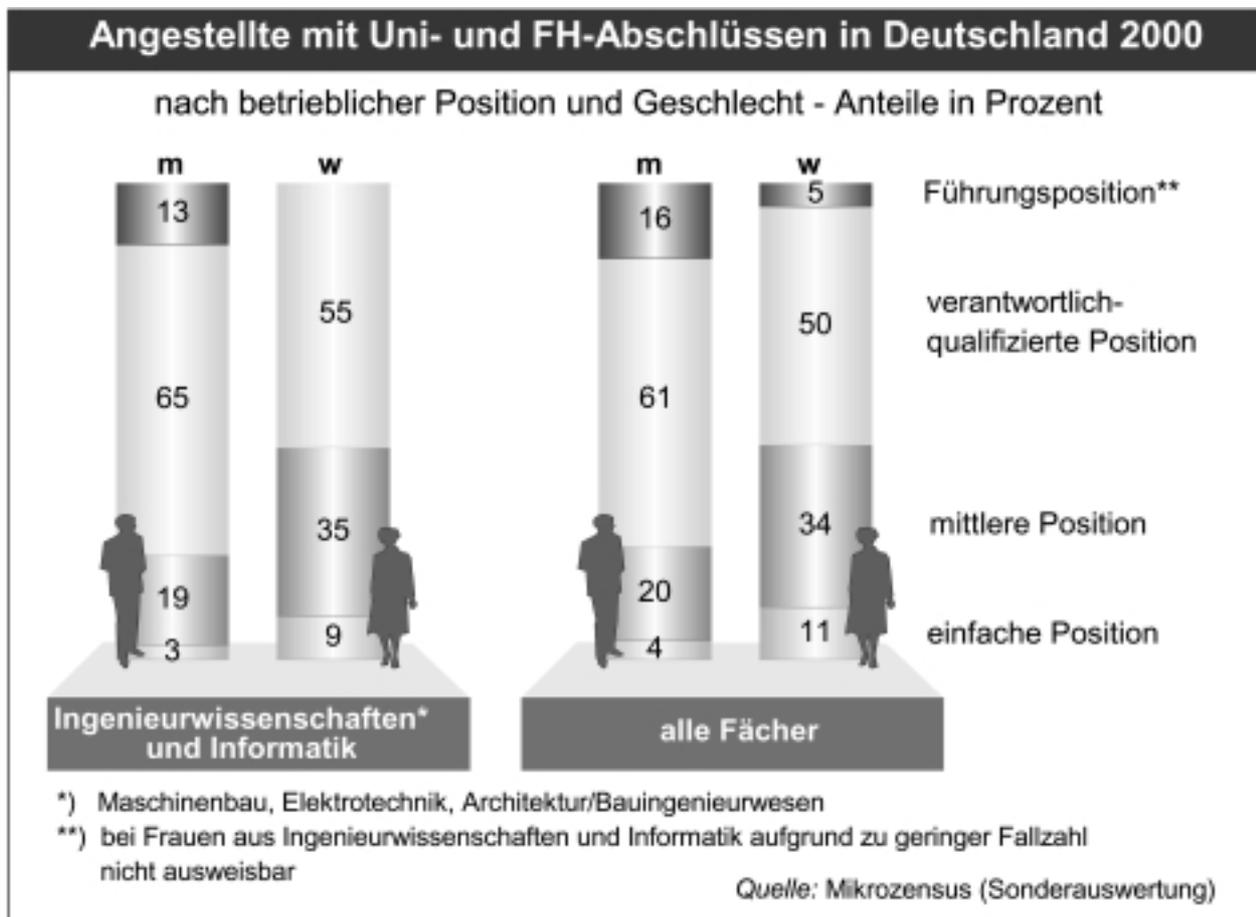
*) Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg

1) Vgl. etwa die aktuellen Kampagnen „Be.ing“ oder „Be.it“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (<http://www.be-ing.de>; <http://werde-informatikerin.de>) bzw. „Think Ing“ von Arbeitgeber- und Berufsverbänden (<http://www.think-ing.de>).

2) Ausführlicher vgl. Plicht/Schreyer 2002.



Abbildung 1



dass Frauen in anderen Ländern teils stärker in technischen Fächern vertreten sind. In Spanien und Italien beispielsweise lag der Frauenanteil 1999 an den Absolventen der Ingenieurwissenschaften insgesamt bei immerhin 27 Prozent, in Schweden und Irland bei 24 Prozent (OECD 2001).

Erwerbstätigkeit – Die Eckdaten

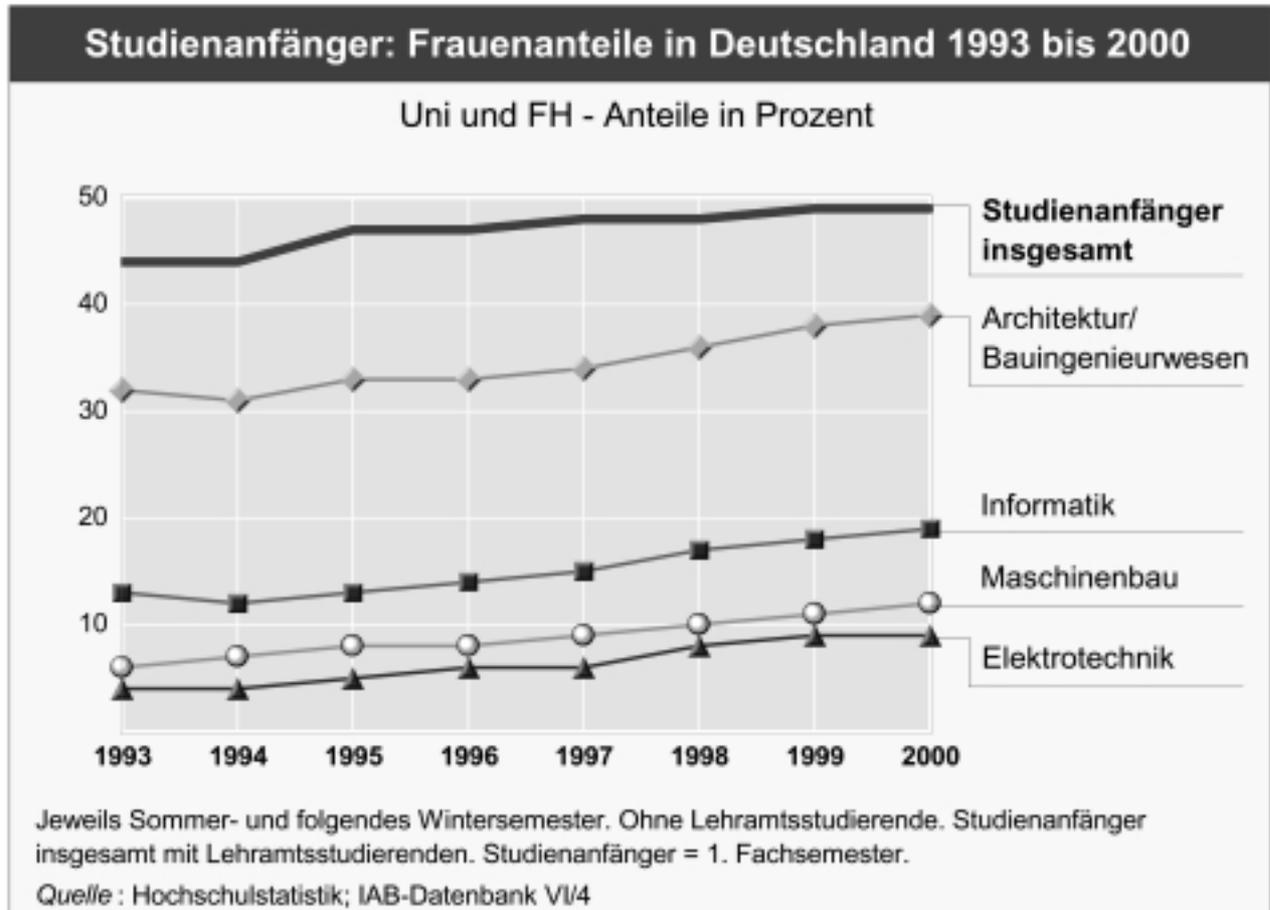
Im Jahr 2000 waren 36 Prozent aller erwerbstätigen Akademiker in Deutschland Frauen (Reinberg/Hummel 2002). Für die Erwerbstätigen mit einem Hochschulabschluss in den Fächern Maschinenbau, Elektrotechnik, Architektur/Bauingenieurwesen oder Informatik weist der Mikrozensus 2000³⁾ einen Frauenanteil von dreizehn Prozent aus. In den beiden Landesteilen sind Frauen recht unterschiedlich repräsentiert: im Westen mit nur zehn Prozent, in den neuen Bundesländern immerhin mit rund 25 Prozent.

Männer mit Abschlüssen in diesen Ingenieurfächern bzw. in der Informatik haben bessere Arbeitsbedingungen als ihre Ex-Kommilitoninnen. Dies zeigt sich etwa bei der betrieblichen Stellung: Anteilig doppelt so viel angestellte⁴⁾ Frauen wie Männer geben im Mikrozensus nur einfache und mittlere Positionen an (44 % zu 22 %; vgl. Abbildung 1). 65 Prozent der Männer im Vergleich zu 55 Prozent der Frauen nehmen verantwortlich-qualifizierte Positionen ein. Höhere Führungspositionen

- ³⁾ Der Mikrozensus 2000 weist gerade im Akademikerbereich verschiedene Unplausibilitäten auf, weshalb insbesondere eine Unterscheidung nach Hochschulart (Universität, Fachhochschule) nicht mehr möglich ist (Reinberg/Hummel 2002).
- ⁴⁾ Sechzehn Prozent der männlichen im Vergleich zu zwölf Prozent der weiblichen Erwerbstätigen mit Abschlüssen in den besagten Studienfächern arbeiten als Selbstständige (Bundesgebiet).

Ingenieurinnen und Informatikerinnen (Fortsetzung)

Abbildung 2



werden von dreizehn Prozent der angestellten Männer besetzt. Frauen sind hier so selten vertreten, dass aus Gründen zu geringer Fallzahlen keine Angaben gemacht werden können.

Die niedrigere Positionierung in der Betriebshierarchie ist aber kein fächerspezifisches Problem: Im Vergleich mit dem Durchschnitt aller Hochschulabsolventinnen zeigen sich kaum Unterschiede (vgl. Abbildung 1).

Frauen aus den hier betrachteten Ingenieurwissenschaften und der Informatik scheinen bei der Positionierung im Vergleich zu allen Akademikerinnen weder besondere Vorteile noch besondere Nachteile zu haben.

Vier Prozent der in den Erwerbsberufen Maschinenbau-, Elektro- oder Bauingenieur/in, Archi-

tekt/in sowie in DV-Berufen tätigen Akademiker geben im Mikrozensus 2000 befristete Verträge an. Bei den Frauen sind es sieben Prozent. Teilzeit ist hier immer noch fast ein Fremdwort: Nur jeweils ein Prozent der sozialversicherungspflichtig in den Erwerbsberufen Maschinenbau- und Elektroingenieur/in beschäftigten Personen mit Hochschulabschluss arbeiteten im Jahr 2000 in Teilzeit. Bei den Bauingenieuren/innen und Architekten/innen sowie bei den DV-Berufen sind es laut Beschäftigtenstatistik gerade mal drei Prozent.

Erwerbstätigkeit – Weitere Untersuchungsergebnisse

Zusätzlich zu solchen Eckdaten liegen Untersuchungen vor, die speziell über den Berufseinstieg



bzw. die ersten Berufsjahre informieren. In der Studie von Minks (1996) wurden Absolventen und Absolventinnen technischer und naturwissenschaftlicher Studiengänge des Prüfungsjahres 1993 zunächst ca. 18 Monate nach dem Studium befragt.

Die Absolventinnen mündeten etwas seltener in reguläre Erwerbstätigkeit ein als ihre Ex-Kommilitonen. Nach dem Examen waren Frauen zunächst meist stärker von Sucharbeitslosigkeit betroffen. Dies dürfte auch damit zusammenhängen, dass sie etwas später als ihre – häufig bereits berufs- und praxiserfahreneren – Kommilitonen mit der Suche nach einer Arbeitsstelle begannen. Absolventinnen arbeiteten öfter befristet oder in Teilzeit als Absolventen. Bereits in der Phase des Berufseinstiegs nahmen in der Regel mehr Männer als Frauen Positionen mit Leitungsaufgaben wahr. Männer mündeten öfter in das produzierende Gewerbe ein, Frauen eher in Handel und Dienstleistung. Die Bruttomonatseinkommen der Absolventinnen lagen auch bei Vollzeitbeschäftigung im Durchschnitt deutlich unter denen der Absolventen.

Fünf Jahre nach ihrem Examen wurden die Befragten erneut interviewt (Minks 2001). Vor dem Hintergrund trädierter Arbeitsteilung im Privatleben und mangelnder gesellschaftlicher und betrieblicher Unterstützung der Kinderbetreuung ist die Existenz von Kindern für Absolventinnen vielfach mit beruflicher Desintegration verbunden – etwa in Hinblick auf sichere und adäquate Beschäftigung. Frauen mit Kindern wechseln den Betrieb seltener als Männer sowie Frauen ohne Kinder. Die von Betrieben häufig geäußerte Befürchtung, hochqualifizierte junge Mitarbeiterinnen durch Mutterschaft zu verlieren, relativiert sich nach Minks somit erheblich im Verhältnis zum Risiko, Männer durch Stellenmobilität zu verlieren. Auch fünf Jahre nach dem Examen sind Männer eher im verarbeitenden Gewerbe beschäftigt, Frauen mehr im Dienstleistungssektor und der öffentlichen Verwaltung. Überwiegend männlich besetzte betriebliche Funktionsbereiche sind Software-Entwicklung sowie Organisation/Logistik/Ablaufkontrolle. Überwiegend weiblich besetzt ist dagegen die Verwaltungstätigkeit, die teilweise ausbildungsadäquat zu sein scheint.

Mit Ausnahme der Fächer Informatik und Mathematik, für die der Arbeitsmarkt zum Zeitpunkt der Befragung ausgesprochen günstig war, erzielten Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen deutlich niedrigere Einkommen als ihre Ex-Kommilitonen: 70 Prozent der Männer, aber nur 49 Pro-

zent der Frauen verfügen fünf Jahre nach dem Examen bei Vollzeiterwerbstätigkeit über Brutto-Jahreseinkommen von 70 000 DM und mehr. Da sich die „Einkommensdifferenzen zwischen Frauen und Männern ansonsten innerhalb aller Gruppen mit jeweils gleichem beruflichen Status, gleichem Lebensalter, gleichem Hochschulabschluss und gleicher Adäquanz der Tätigkeit reproduzieren, können die wesentlichen Ursachen nur in einer schlechteren Marktposition der Absolventinnen aufgrund ihres Geschlechts gesucht werden“ (Minks 2001: VI).

Beim Vergleich der beruflichen Situation von Frauen und Männern aus technisch-naturwissenschaftlichen Fächern wird also „eine in vieler Hinsicht nachteilige Berufssituation der Frauen offensichtlich“ (Minks 2001: 83). Vergleicht man jedoch die berufliche Situation der Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen mit der aller Hochschulabsolventinnen, so zeigt sich, „dass die Wahl technischer und naturwissenschaftlicher Studiengänge mindestens ebenso gute, in vielen Aspekten bessere berufliche Erfolge verheißt“ (Minks 2001: 84).

Dies gelte insbesondere in Hinblick auf unbefristete Beschäftigung: Fünf Jahre nach dem Examen hatten 76 Prozent der erwerbstätigen Frauen mit technischen und naturwissenschaftlichen Abschlüssen im Vergleich zu 60 Prozent der erwerbstätigen Hochschulabsolventinnen insgesamt unbefristete Verträge. Dabei waren Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen zu diesem Zeitpunkt etwa entsprechend dem Durchschnitt erwerbstätig. Zumindest die Informatikerinnen erzielten deutlich überdurchschnittliche Einkommen. Trotz der beruflichen Nachteile von Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen gegenüber Ingenieuren und Naturwissenschaftlern lohne sich also – so Minks – ein Studium dieser Fächer für Frauen.

Arbeitslosigkeit

Während Frauen im Jahr 2000 nur dreizehn Prozent der Erwerbstätigen mit Hochschulabschlüssen in Maschinenbau, Elektrotechnik, Architektur/Bauingenieurwesen sowie Informatik stellen, sind sie bei der Arbeitslosigkeit mit 22 Prozent deutlich stärker repräsentiert. Dabei fallen Unterschiede zwischen West und Ost auf: Einem Frauenanteil an der fachspezifischen Erwerbstätigkeit von zehn Prozent steht im Jahr 2000 in den alten Bundesländern ein Anteil von 22 Prozent bei der Arbeitslosigkeit gegenüber. In den neuen Ländern dagegen ist der Frauenanteil an den Erwerbstäti-



Ingenieurinnen und Informatikerinnen (Fortsetzung)

gen und Arbeitslosen mit jeweils etwa einem Viertel nahezu gleich.

Zusätzlich zur registrierten Arbeitslosigkeit muss die nur schwer quantifizierbare Stille Reserve bedacht werden, bleibt doch auch bei jüngeren Ingenieur- und Naturwissenschaftlerinnen Familienarbeit fast vollständig den Müttern überlassen (Minks 2001). Auch bei hoher Erwerbsorientierung melden sie sich selten arbeitslos. Die bei den Arbeitsämtern registrierte Arbeitslosigkeit dürfte so die tatsächlichen Arbeitsmarktprobleme der Frauen unterzeichnen.

Berechnet auf der Basis von Mikrozensus und Arbeitslosenstatistik beträgt die Arbeitslosenquote für die Frauen aus den vier hier betrachteten Fächern im Jahr 2000 6,6 Prozent, für die Männer lediglich 3,2 Prozent. Ingenieurinnen und Informatikerinnen sind also doppelt so häufig arbeitslos wie Ingenieure und Informatiker. Zudem liegt ihre Arbeitslosigkeit deutlicher über dem Durchschnitt als die der Ingenieure und Informatiker: Für alle Hochschulabsolventinnen betrug im Jahr 2000 die Arbeitslosenquote 3,7 Prozent, für alle Hochschulabsolventen 2,5 Prozent (Reinberg/Hummel 2002).

Auch für frühere Jahre wurden Unterschiede zwischen der Arbeitslosigkeit der Geschlechter festgestellt – gerade bei männlich dominierten Fächern (Schreyer 1999). Entgegen häufiger Vorurteile waren Frauen aus solchen Fächern oftmals von höherer Arbeitslosigkeit betroffen als jene aus eher frauentypischen Fächern. Zwischen Mitte der 80er und Mitte der 90er Jahre glich sich die Arbeitslosigkeit der Geschlechter aber an – und zwar gerade in den männerdominierten Fächergruppen.

Suche nach Gründen

Ursachen für die Benachteiligung von Ingenieurinnen und Informatikerinnen gegenüber ihren männlichen Fachkollegen sind nur wenig erforscht. Als relativ gesichert können etwa die Probleme der Integration von Familien- und Erwerbsarbeit gelten, die in diesen männerdominierten Bereichen besonders ausgeprägt sind. Teilzeitarbeit ist hier immer noch nahezu unbekannt. Auch die hohe Stressbelastung und Entgrenzung von Arbeitszeit vor allem in der IT-Branche erschwert die Balance zwischen Familien- und Erwerbsarbeit. Die Her-

stellung dieser Balance wird gesellschaftlich wie privat aber einseitig den Frauen abverlangt. Anders als im einleitenden Zitat behauptet, ist Telearbeit – gleichstellungspolitisch ohnehin umstritten – in Deutschland derzeit und wohl auch mittelfristig nur für sehr wenige Beschäftigte Wirklichkeit.⁵⁾ Ein Wiedereinstieg zumindest nach einer längeren Familienphase wird von Betrieben – hierauf deuten qualitative Interviews hin⁶⁾ – bei diesen Berufen aufgrund des schnellen technologischen Wandels für besonders problematisch gehalten.

Die Vorwegnahme dieser Vereinbarkeitsprobleme seitens der Betriebe und möglicherweise auch seitens der Frauen mit Kinderwunsch mag bereits den Berufseinstieg erschweren. Dazu trägt auch bei, dass – wie bereits erwähnt – Absolventinnen aus technisch-naturwissenschaftlichen Fächern im Durchschnitt über weniger Berufspraxis als Absolventen verfügen und erst zu einem späteren Zeitpunkt mit Bewerbungen beginnen (Minks 1996). Außerdem sprechen tradierte Geschlechterstereotype die Technikkompetenz eher den Männern zu. Frauen können in traditionellen Männerdomänen wie dem Ingenieurbereich als „kulturelle Störfaktoren“ wahrgenommen werden.

Auch scheinen in Deutschland überkommene berufliche Identitäten im Ingenieurberuf eine Integration von Frauen zu behindern. Eine zwischen Deutschland und Griechenland vergleichende Studie weist jedenfalls darauf hin, dass griechische Ingenieure ihren Beruf im Unterschied zu ihren westdeutschen Kollegen „eher als profane Gelderwerbsquelle und weniger als eine Berufung, die einen ganzen Mann und ständige Bereitschaft fordert“ betrachten (Molvaer/ Stein 1994: 48 f.). Diese Einstellung trage dazu bei, dass Griechinnen in solchen Berufen weniger ausgegrenzt werden.

⁵⁾ So gaben im Mikrozensus 2000 nur zwei Prozent aller männlichen bzw. weiblichen, mit PCs arbeitenden Angestellten an, ihrer Erwerbstätigkeit überwiegend zu Hause nachzugehen (Statistisches Bundesamt 2002).

⁶⁾ Um Hinweise auf betriebliche Sichtweisen auf die Beschäftigung von Ingenieurinnen zu gewinnen, wurden von Forschungssachbearbeitern der Bundesanstalt für Arbeit 2000/2001 ca. 35 offene Leitfadeninterviews in Betrieben vorwiegend des Verarbeitenden Gewerbes durchgeführt.



Der empirischen Grundlage entbehren jedoch Thesen, wonach unterschiedliche Arbeitsmarkt- und Beschäftigungschancen auf unterschiedliche Leistungsvoraussetzungen und berufliche Orientierungen der Geschlechter zurückzuführen seien. Jedenfalls weisen sozialpsychologische Untersuchungen an der Universität Erlangen-Nürnberg nach, dass sich die beruflichen Werthaltungen von Absolventinnen und Absolventen desselben Studienfachs kaum voneinander unterscheiden. Ebenso waren Noten und Studiendauer bei den Absolventen und Absolventinnen der Technischen Fakultät gleich. Auch die bei den Frauen im Durchschnitt etwas niedrigere Einschätzung der eigenen beruflichen Leistungsfähigkeit erklärt Ungleichheiten beim Berufseinstieg nicht. Denn sechs Monate nach dem Examen haben „selbst bei gleich hohen Selbsteffizienzerwartungen Frauen seltener eine Stelle“ (Abele/Andrä/Schute 1999: 100).

Fazit

Vergleicht man die berufliche Situation von Ingenieurinnen und Informatikerinnen mit der aller Hochschulabsolventinnen, so ergibt sich ein differenziertes Bild: von Vorteilen (unbefristete Beschäftigung) über Gleichstand (Stellung in der betrieblichen Hierarchie) bis hin zu Nachteilen (Arbeitslosigkeit). Stellt man dagegen den Vergleich zwischen den Geschlechtern in den Vordergrund, müssen immer noch zum Teil ausgeprägte Benachteiligungen der Ingenieurinnen und Informatikerinnen gegenüber Ingenieuren und Informatikern festgestellt werden.

Eine geschlechtsuntypische Studienfachwahl bringt Frauen auf dem Arbeitsmarkt und in der Beschäftigung bislang also nur manchmal Vorteile gegenüber anderen Akademikerinnen. Sie schützt nicht vor Benachteiligungen gegenüber Männern.

Will man mehr Frauen für Fächer wie Maschinenbau oder Elektrotechnik gewinnen und geht man davon aus, dass die Studienfachwahl technikinteressierter Frauen auch durch Arbeitsmarktchancen und Arbeitsbedingungen beeinflusst wird, so reicht es nicht aus, Motivation zu fördern, tradierte Formen der Koedukation zu überdenken oder Studiengänge zu reformieren – so wichtig Veränderungen hier sind. Vielmehr müssen auch die Arbeitsmarkt- und Beschäftigungsaussichten von Frauen verbessert werden – nicht nur wegen Nachwuchsmangel, sondern auch aus gleichstellungspolitischen Gründen.

- Die Frauenanteile an den Studienanfängern der Fächer Maschinenbau, Elektrotechnik, Architektur/Bauingenieurwesen sowie Informatik steigen langsam. Im Osten sind Frauen darin aber seltener vertreten als noch zu DDR-Zeiten.
- Vergleicht man die berufliche Situation der Ingenieurinnen und Informatikerinnen mit der aller Akademikerinnen, so ergibt sich ein differenziertes Bild: von Vorteilen (unbefristete Beschäftigung) über Gleichstand (Stellung in der betrieblichen Hierarchie) bis hin zu Nachteilen (Arbeitslosigkeit).
- Gegenüber ihren männlichen Fachkollegen sind Ingenieurinnen und Informatikerinnen deutlich benachteiligt: Sie finden sich häufiger auf einfachen und mittleren betrieblichen Positionen, seltener auf höheren. Sie arbeiten öfter befristet und sind etwa doppelt so häufig arbeitslos wie ihre Ex-Kommilitonen.
- Will man mehr Frauen für geschlechtsuntypische Studienfächer gewinnen, müssen neben Reformen in Schule und Studium auch deren Arbeitsmarktchancen und Beschäftigungsbedingungen verbessert werden. Idealisierende Werbekampagnen sind wenig geeignet, junge Frauen auf ihrem Weg in bislang männerdominiertes Terrain zu unterstützen.

Zusätzlich muss die öffentliche Kinderbetreuung ausgebaut und die geschlechtstypische Arbeitsteilung im Privatleben überwunden werden, damit die Vereinbarung von Familie und Beruf auch von den Beschäftigten nicht mehr als Problem nur der Frauen definiert werden kann.

All dies setzt realistische Information über die bisherigen Arbeitsmarkt- und Beschäftigungsbedingungen und immer noch bestehende Hindernisse voraus. Idealisierende Werberhetorik – wie eingangs beispielhaft skizziert – negiert aber Probleme. Sie dürfte so kaum geeignet sein, junge Frauen auf ihrem Weg in bislang männerdominiertes Terrain wirklich zu unterstützen.

Literatur

Abele, Andrea E./Andrä, Miriam S./Schute, Manuela (1999): Wer hat nach dem Hochschulexamen schnell eine Stelle? Erste Ergebnisse der Erlanger Längsschnitt-

Ingenieurinnen und Informatikerinnen (Fortsetzung)

studie (BELA-E), in: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie Heft 2

Bathke, Gustav-Wilhelm/Minks, Karl-Heinz (1993): Berufliche Integration und Weiterbildung von Ingenieurinnen aus den neuen Ländern. Ergebnisse einer Befragung, (Hg. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft), Bonn

Minks, Karl-Heinz (2001): Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen – neue Chancen zwischen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft. Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung zur beruflichen Integration von Frauen aus technischen und naturwissenschaftlichen Studiengängen, (Hochschulplanung 153), Hannover

Minks, Karl-Heinz (1996): Frauen aus technischen und naturwissenschaftlichen Studiengängen. Ein Vergleich der Berufsübergänge von Absolventinnen und Absolventen (Hochschulplanung 116), Hannover

Molvaer, Janitha/Stein, Kira (1994): Ingenieurin – warum nicht? Berufsbild und Berufsmotivation von zukünftigen Ingenieurinnen und Ingenieuren. Ein interkultureller Vergleich, Frankfurt/Main/New York

OECD (2001): Hg., Education at a Glance. OECD Indicators, Paris

Plicht, Hannelore/Schreyer, Franziska (2002): Ingenieurinnen und Informatikerinnen – ein Überblick über Studium, Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit, in: Engelbrech Gerhard (2002), Hg., Beschäftigungssituation von Frauen – Bestandsaufnahme aktueller IAB-Ergebnisse (Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung), Nürnberg, im Erscheinen

Reinberg, Alexander/Hummel, Markus (2002): Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten – reale Entwicklung oder statistisches Artefakt?, IAB-Werkstattbericht Nr. 4 (im Volltext unter <http://www.iab.de/ftproot/wb0402.pdf>)

Schreyer, Franziska (1999): Frauen sind häufiger arbeitslos – gerade wenn sie ein „Männerfach“ studiert haben, IAB-Kurzbericht Nr. 14 (im Volltext unter <http://www.iab.de/ftproot/kb1499.pdf>)

Statistisches Bundesamt (2002): Hg., Leben und Arbeiten in Deutschland. Ergebnisse des Mikrozensus 2000, Wiesbaden

Tischer, Ute (1999): Der steinige Weg in eine Männerdomäne. Situation und Tendenzen auf dem Arbeitsmarkt für Ingenieurinnen, in: Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit Nr. 40

Suchworte: Beschäftigte in der IT-Branche, Arbeitsmarkt IT, IT-Arbeitsmarkt, Arbeitsmarkt Ingenieurinnen, Arbeitsmarkt Informatikerinnen, Arbeitsmarkt Akademikerinnen, Informationsgesellschaft, Berufsperspektiven Ingenieurinnen, Berufsperspektiven Informatikerinnen, Berufsperspektiven Akademikerinnen, IAB, Be-ing, Think-Ing, Be-it, Bundesministerium für Bildung und Forschung

HSt VI/4 6/2002

