

der Männer lägen. Die Befunde seien hier sehr gemischt, die Werte schwankten je nach Jahr sehr stark. Hier sei vor allem eine Fortführung der durchgängigen Datenerhebung und -auswertung erforderlich, um einen konsistenten Längsschnittvergleich durchführen zu können. Im Bereich der Gatekeeper hat die DFG bereits eigene Maßnahmen ergriffen. So stellte der Senat der DFG in den Jahren 2007 und 2011 für die Kandidierendenliste der Fachkollegienwahl fachspezifische Zielquoten auf, die dem anderthalbfachen Wert der Repräsentanz von Wissenschaftlerinnen im jeweiligen Wissenschaftssystem in Deutschland entsprachen. Bei Vor-Ort-Begutachtungen sind Frauen aber nach wie vor unterrepräsentiert, ihr Anteil liegt mit 14% immer noch unter dem Professorinnenanteil von 18%. Hier sieht die DFG Handlungsbedarf. Um die Zahl der eingehenden Anträge von Wissenschaftlerinnen zu erhöhen, bedarf es ebenfalls weiterer Anstrengungen. Hier lässt das Fazit der DFG hoffen: „Vor allem müssen verlässliche und planbare Karrieremöglichkeiten geschaffen werden“ (DFG 2012, 7).

Quelle: http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/evaluation_statistik/programm_evaluation/stellungnahme_dfg_gender_effects.pdf

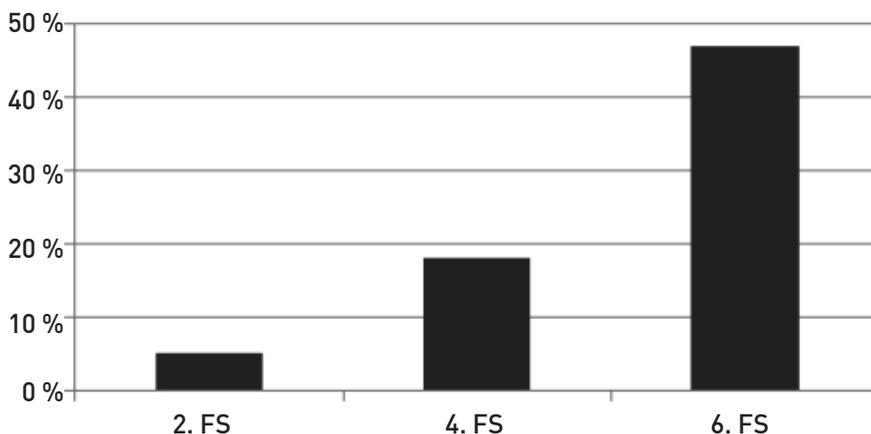
Monoedukative Lehre für Frauen – das Beispiel des Frauenstudiums in der Informatik

MARITA RIPKE

Um mehr Frauen für die Informatik zu gewinnen, bieten drei deutsche Hochschulen in Berlin, Bremen und Furtwangen einen monoedukativen Studiengang an. Der jüngste Bachelor-Frauenstudiengang Informatik und Wirtschaft existiert seit 2009 an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW). Im WS 2011/2012 fand eine Befragung im Frauenstudiengang Informatik und Wirtschaft der HTW statt, deren Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden. Zum Befragungszeitpunkt befanden sich drei Studiengruppen im Studiengang. An der Untersuchung nahmen insgesamt 82 von 100 Studentinnen teil. Knapp ein Drittel der Studentinnen besitzt einen Migrationshintergrund. Das ist ein besonders hoher Anteil, da im WS 2010/11 der Anteil an Bildungsinländerinnen und – ausländerinnen mit Migrationshintergrund an deutschen Hochschulen 12% umfasste (Statistisches Bundesamt 2011, eigene Berechnung).

Die Abbruchquote liegt im 6. Fachsemester bei knapp 50% und ist damit im Vergleich zu anderen Studiengängen sehr hoch. Das kann u.a. dadurch begründet sein, dass im ersten Jahr Professuren nicht besetzt waren und damit eine Betreuungslücke bestand. Die Abbruchquote in der Informatik ist jedoch mit über einem Drittel allgemein recht hoch (Heublein/Wolter 2011, 222).

Abbildung 1: Abbruchquote im Frauenstudiengang Informatik und Wirtschaft (Stichtag April 2012)

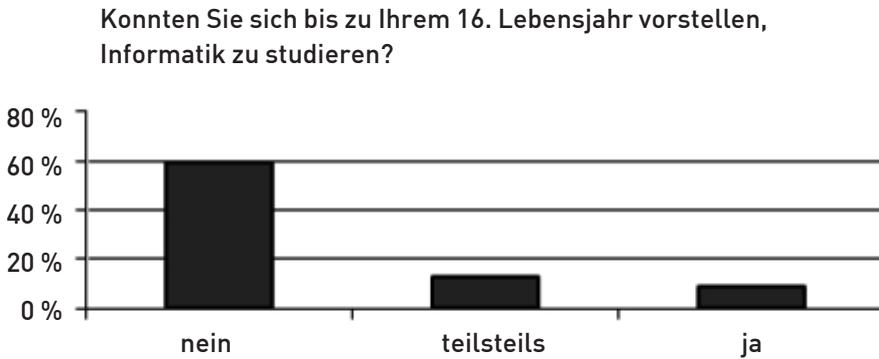


Während mehr als die Hälfte der Studentinnen die allgemeine Hochschulreife besitzt, verfügt knapp ein Drittel über die Fachhochschulreife und nur wenige kommen über den Zweiten Bildungsweg. Ein Drittel der Studentinnen hat zudem eine abgeschlossene Berufsausbildung, wobei die „Hitliste“ der Berufe von der Büro-, Industrie- und Verkehrskauffrau angeführt wird. Selten findet sich ein männlich dominierter Ausbildungsberuf. Einige Studentinnen hatten bereits ein anderes Studium begonnen oder abgeschlossen. Die Hälfte der Studienwechslerinnen kommt aus einem koedukativen technischen oder naturwissenschaftlichen Studiengang. Die Gründe für den Wechsel sind: „...mir gefiel die Atmosphäre nicht“ und „...fand das Studienprogramm nicht interessant“.

Die Studentinnen stammen aus Elternhäusern, in denen ca. ein Drittel der Väter und ein Fünftel der Mütter über einen Hochschulabschluss verfügen. Die meisten Väter und Mütter haben Berufsausbildungen absolviert und nehmen mittlere Beschäftigungspositionen ein. Nahezu alle Väter waren in der Kindheit und Jugend der Studentinnen berufstätig und an Technik interessiert. Auch die Mütter waren erwerbstätig, jedoch deutlich weniger an Technik interessiert.

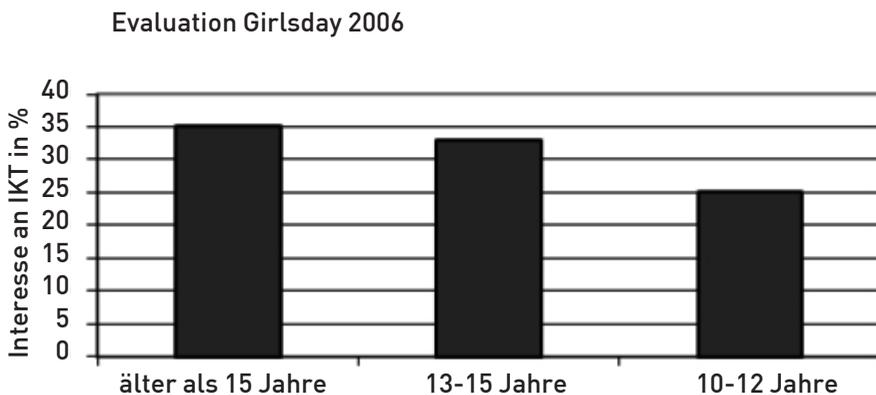
Welchen Berufswunsch hatten die Studentinnen des Frauenstudiengangs als junge Mädchen? Top-Favorit der angegebenen Berufe ist Lehrerin, gefolgt von Tierärztin und Ärztin. Etwa drei Viertel der Frauen wollte in jungen Jahren einen traditionellen Frauenberuf ergreifen, das andere Viertel konnte sich einen männlich dominierten Beruf vorstellen. Wie sah das Studieninteresse an der Informatik bei den Studentinnen vor dem 16. Lebensjahr aus?

Abbildung 2: Studentinnen der Informatik und Wirtschaft zu ihren Vorstellungen im 16. Lebensjahr



Eine Mehrheit verneint ein Interesse an einem Informatik-Studium für diesen Zeitraum. Ein knappes Viertel der Studentinnen hat diese Option erwogen. Eine Befragung unter Teilnehmerinnen am „Girlsday“ aus dem Jahr 2006 zeigt, dass sich zwischen 25% und 35% der Mädchen einen Beruf in der Informations- und Kommunikationstechnik vorstellen können (s. Abbildung 3). Interessant dabei ist: Je älter die Mädchen werden, desto eher erwägen sie eine Tätigkeit in dieser Branche.

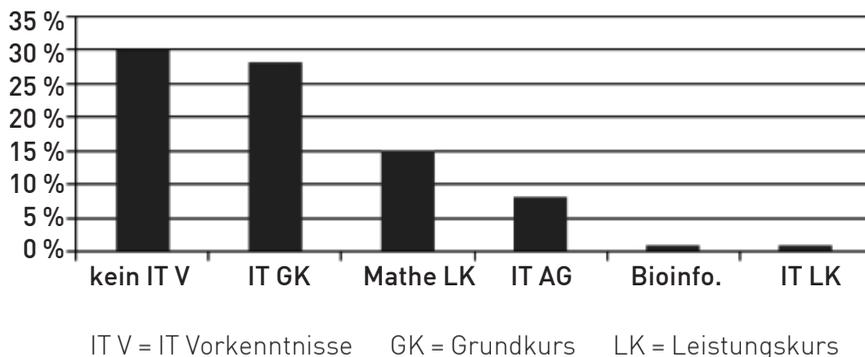
Abbildung 3: Interesse bei Mädchen, im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) zu arbeiten



In der zuvor genannten Untersuchung unter Girlsday-Teilnehmerinnen gibt drei Viertel der befragten Mädchen an, sehr gut oder gut mit einem Computer umgehen zu können (Kompetenzzentrum 2007b, 38). Dabei ist es nahezu unerheblich, welchen Schultyp die Mädchen besuchen. Die Nutzung des PC ist für Schülerinnen

der Hauptschule, Realschule, des Gymnasiums oder der Gesamtschule genauso selbstverständlich wie für Schüler (Kompetenzzentrum 2007a, 11). Trotzdem vergleichen sich Mädchen in ihren Computerkenntnissen oft mit Jungen und haben in der koedukativen IT-Ausbildung Angst, den Anforderungen nicht gerecht zu werden (Kompetenzzentrum 2007c, 101). Diese zuvor genannten Befunde scheinen sich auf den ersten Blick zu widersprechen. Beobachtungen von Lehrenden in den letzten drei Jahren im Frauenstudiengang Informatik und Wirtschaft zeigen, dass eine Reihe von Studentinnen bei Studienbeginn unsicher ist, ob sie das Studium bewältigen werden. Diese Sorge ist zumeist unbegründet. Denn nach dem ersten Studienjahr haben die Frauen ein Selbstbewusstsein bezüglich ihres Wissens in der Informatik aufgebaut, mit dem sie Kommilitonen aus anderen IT-Studiengängen fachlich souverän begegnen.

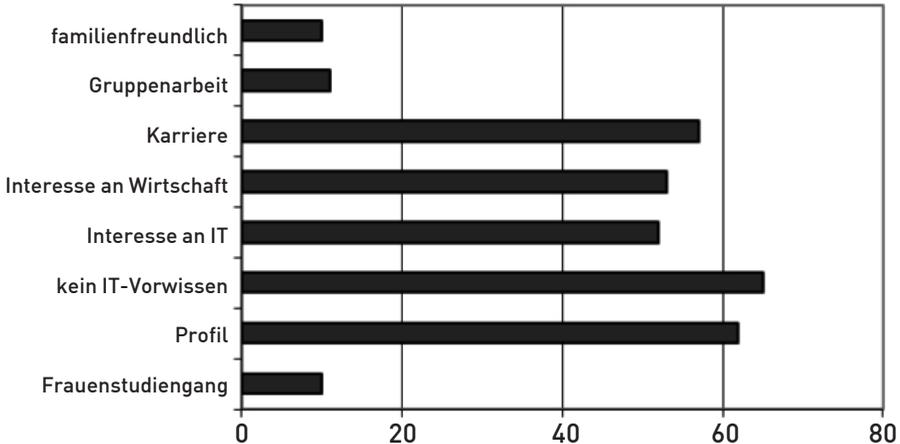
Abbildung 4: IT-Vorbildung bei Studentinnen des Studiengangs Informatik und Wirtschaft (Mehrfachnennungen)



Im Frauenstudiengang Informatik und Wirtschaft verfügen lediglich 30 Studentinnen über keine IT-Vorbildung, der weit größere Teil bringt Vorkenntnisse mit. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass im Schuljahr 2009/10 28% aller Schülerinnen in der gymnasialen Oberstufe an deutschen Schulen einen Informatik-Grundkurs besuchte. Demgegenüber wählten im gleichen Zeitraum jedoch nur ca. 18% aller Schülerinnen einen Informatik-Leistungskurs (Statistisches Bundesamt 2011).¹

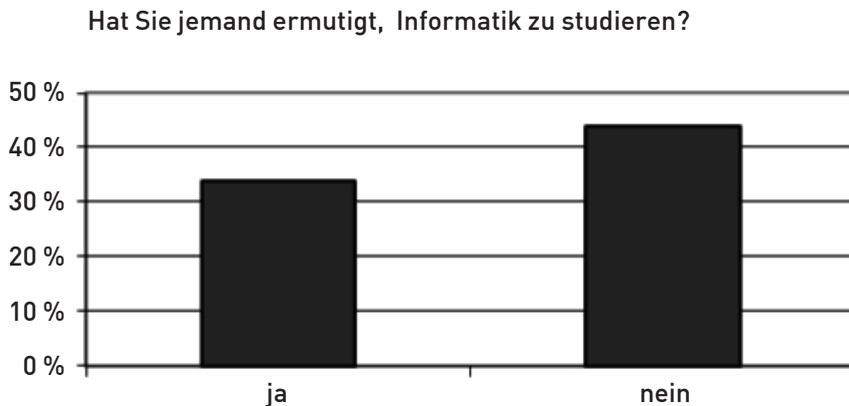
Was sind die Gründe der Studentinnen für die Wahl des Frauenstudiengangs Informatik und Wirtschaft?

Abbildung 5: Entscheidungsgründe für den Frauenstudiengang Informatik und Wirtschaft (Mehrfachnennungen)



Dass explizit kein IT-Vorwissen für die Aufnahme in den Studiengang gefordert wird, ist für Frauen besonders attraktiv. Damit scheinen sich gerade die Frauen angesprochen zu fühlen, die sich in der Schule keine oder nur geringe Vorkenntnisse aneignen konnten. Ebenfalls positiv wird das Profil des Frauenstudiengangs betrachtet. Die Studentinnen schätzen den interdisziplinären Ansatz und die Verknüpfung von Informatik mit Wirtschaft sowie die daraus resultierenden Karrierechancen. Gerade letzteres ist für Studentinnen mit einem typischen Frauenberuf, in dem kaum Entwicklungschancen existieren, nachvollziehbar (Kloepfer 2006). Bemerkenswert ist das Ergebnis, dass das Angebot des monoedukativen Studiengangs kaum eine hohe Wertung erhält. Hier kann vermutet werden, dass sich Frauen aufgrund von diskriminierenden und abwertenden Kommentaren, die sie vor und während des Studiums durch ihre Umwelt erfahren, zurückhaltend äußern. Komoss beschreibt genau diese Phänomene an der Hochschule Bremen (Komoss 2007, 275). Im Weiteren interessierte in der Untersuchung, ob die Frauen zu einem Informatikstudium ermutigt wurden.

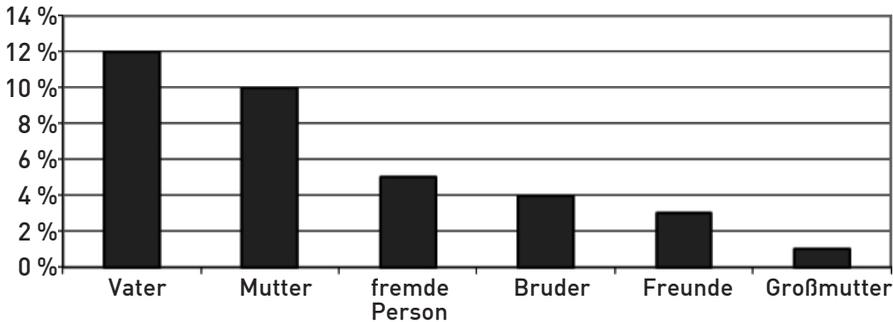
Abbildung 6: Ermutigung zum IT-Studium



Viele Studentinnen erfuhren keine Ermutigung zum IT-Studium. Frauen, die bestärkt wurden, erhielten diese in erster Linie von Mitgliedern der Familie (25), FreundInnen (11), LehrerInnen (5) und aus dem beruflichen Umfeld (2). In der sozialwissenschaftlichen Forschung wird darauf verwiesen, dass Mädchen, die sich für Technik im Beruf oder Studium entscheiden, häufig durch die Familie und Umgebung unterstützt werden. Vater und/oder Mutter, die selbst technische Berufe ausüben, fördern die offene und neugierige Haltung der Tochter gegenüber der Technik und bestärken damit die nicht-traditionelle Berufswahl. Besonders dem Vater kommt dabei eine besondere Bedeutung zu (Gisbert 2001, 311; Schröder-Lenzen 1995, 291ff.; Stewart 2003, 45). Doch auch ohne diese väterliche Förderung wählen Frauen ein Informatik-Studium (Ripke 2011; Ripke/Siegeris 2011).

Vorbilder geben Orientierung im Leben. Sie ermutigen, bestimmte Lebenswege zu gehen und Entscheidungen, auch entgegen anderer Meinungen zu fällen. Vorbilder verhelfen Menschen zu innerer Stärke und steigern das Vertrauen in die Gestaltung des eigenen Lebensentwurfes. In dieser Studie zeigt sich, dass die Hälfte der Studentinnen Vorbilder besitzt. Der Vater wird hier am häufigsten genannt, gefolgt von der Mutter. Es folgen Personen aus der Öffentlichkeit (Ella Fitzgerald, Josiah Gibbs, Steve Jobs, Ferdinand Piech, Professorin des Studiengangs), Bruder, FreundInnen und eine Großmutter.

Abbildung 7: Vorbilder



Fazit

Der Frauenstudiengang spricht überproportional viele Frauen mit Migrationshintergrund an. Das liegt daran, dass in vielen nicht-deutschen Kulturen Technik/Informatik und Frau-Sein kein Widerspruch ist (Schinzel 2007). Trotzdem besteht bei Frauen mit Migrationshintergrund ein höheres Abbruchrisiko, denn die Hälfte aller ausländischen Studierenden gibt das Studium vor dem Abschluss auf (Heublein 2012). Dieser Herausforderung kann durch eine sensible Haltung der Lehrenden und durch Förderprogramme begegnet werden. Der Frauenstudiengang wird auch besonders von karriereorientierten Frauen mit einer traditionellen Berufsausbildung, in denen kaum Entwicklungschancen existieren, gewählt. Dieser Befund unterstützt Forschungsergebnisse, dass Frauen später zur Informatik finden als Männer. Erstaunlich ist, dass viele Studentinnen in ihrer Studienwahl bestärkt und unterstützt werden. Hoose und Vorholt (1997) kommen in ihrer Forschung zu dem Schluss, Eltern unterstützen ihre Töchter nur wenig bei ihrem Wunsch, einen technischen Beruf oder ein technisches Studium zu erlangen. Sie sind mit ihren Töchtern in Sorge, in männerdominierten Berufen auf „Geschlechtermobbing“ zu treffen.

Die Vorbilder der Studentinnen im Frauenstudiengang sind zumeist die Eltern. Ihr Technikinteresse kann somit bei den Töchtern den Berufsweg in Richtung Informatik beeinflusst haben. Die berufstätige Mutter dient höchstwahrscheinlich als „role model“ für Selbständigkeit und Erwerbsarbeit. Dass der Frauenstudiengang keine Informatik-Vorkenntnisse voraussetzt, hat für viele Studentinnen bei der Studienentscheidung eine wichtige und zentrale Bedeutung. Aber auch das interdisziplinäre Profil und das Interesse an den Hauptfächern unterstützt ihre Studienwahl.

Ein monoedukativer Studiengang im Fach Informatik ist nachweisbar für Frauen attraktiv. Er eröffnet vielfältige Jobchancen, erfolgreiche Berufswege und Entwicklungspotentiale für eine chancenreiche Karriere (Ripke 2009).

Anmerkung

- 1 Beide Prozentangaben bemessen sich an allen Bundesländern bis auf Bayern und Baden-Württemberg, da hier bei der Erfassung der statistischen Zahlen keine Geschlechtertrennung vorgenommen wird.

Literatur

- Gisbert**, Kristin, 2001: Geschlecht und Studienwahl. Münster.
- Heublein**, Ulrich/**Wolter**, Andrä, 2011: Studienabbruch in Deutschland. In: Zeitschrift für Pädagogik. 57 (2), 214-236.
- Heublein**, Ulrich, 2012: Studienabbruch bei Ausländern – „Deutschlands Ruf leidet“. <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/0,1518,816085,00.html> (22.02.2012)
- Hoose**, Daniela/**Vorholt**, Dagmar, 1997: Der Einfluss von Eltern auf das Berufswahlverhalten von Mädchen. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. 25, 35-44.
- Kloepfer**, Inge, 2006: Warum verdienen Frauen weniger als Männer? In: FAZ, 28.06.2006. Internet: <http://www.faz.net/aktuell/beruf-chance/erklaer-mir-die-welt-2-warum-verdienen-frauen-weniger-als-maenner-1332360.html> (02.02.2012).
- Komoss**, Regine, 2007: Frauenstudiengänge – zwischen Vorteil und Vorurteil, Dissertationschrift, Technische Universität Dortmund. Internet: <http://eldorado.tu-dortmund.de:8080/bitstream/2003/23259/4/Dissertation.pdf> (12.01.2012).
- Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit**, 2007a: Internetnutzung von Frauen und Männern in Deutschland 2007. Schriftenreihe 05. Bielefeld.
- Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit**, 2007b: Ingenieurin statt Germanistin und Tischlerin statt Friseurin? Schriftenreihe 06. Bielefeld.
- Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit**, 2007c: (Erfolgreicher) Einstieg in IT-Berufe! Schriftenreihe 04. Bielefeld.
- Ripke**, Marita, 2009: Technik ohne Machos - Frauenstudiengang Informatik und Wirtschaft an der HTW Berlin. In: Das Hochschulwesen. 58 (6), 209-212.
- Ripke**, Marita, 2011: Männlich dominierte Computerwelt – Wege von Frauen in die Informatik. In: Das Hochschulwesen. 59 (5), 162-171.
- Ripke**, Marita/**Siegeris**, Juliane, 2011: Informatik – ein Männerfach!? Monoedukative Lehre als Alternative, Spektrum Informatik. Internet: <http://www.springer.com/alert/urltracking.do?id=L1b56c0M7f50f8Sae332ca> (03.01.2012).
- Schinzel**, Britta: Frauenforschung in Naturwissenschaft und Technik – beispielhafte Ergebnisse aus der Informatik. Internet: <http://mod.iig.uni-freiburg.de/fileadmin/publikationen/users/schinzel/publikationen/Frauenforum.pdf> (12.11.2011).
- Schröder-Lenzen**, Agi, 1995: Weibliches Selbstkonzept und Computerkultur. Weinheim.
- Statistisches Bundesamt**, Internet: <http://www.destatis.de> (16.01.2012).
- Stewart**, Gerdi, 2003: Die Motivation von Frauen für ein Studium der Ingenieur- und Naturwissenschaften. München.