

Ulrike Struwe

Rollenbilder in der Studien- und Berufswahl. Frauen für MINT gewinnen

Nach wie vor ist der Arbeitsmarkt nach Geschlecht segregiert. Frauen wählen bevorzugt Berufe im Dienstleistungs- und im kaufmännischen Bereich, Männer oftmals gewerblich-technische Berufe. In den zehn am häufigsten gewählten Ausbildungsberufen von jungen Frauen liegen Dienstleistungs- und Gesundheitsberufe neben Verwaltungs- und Büroberufen an vorderster Stelle. Spitzenreiter bei den weiblichen Ausbildungsanfängerinnen ist die Verkäuferin (16.209 Neuabschlüsse in 2012), gefolgt von der Kauffrau im Einzelhandel (14.925 Neuabschlüsse), der Bürokauffrau (14.604 Neuabschlüsse) und der Medizinischen Fachangestellten (14.163 Neuabschlüsse). Auf Platz 1 steht bei den männlichen Auszubildenden der Kfz-Mechatroniker (19.320 Neuabschlüsse in 2012), gefolgt vom Industriemechaniker (13.488 Neuabschlüsse) und dem Einzelhandelskaufmann (12.363 Neuabschlüsse). Während beim Einzelhandelskaufmann/der Einzelhandelskauffrau ein relativ ausgeglichenes Geschlechterverhältnis vorherrscht, sind beispielsweise hohe Geschlechterkonzentrationen bei den Kfz-Mechatronikern/Kfz-Mechatronikerinnen mit einem Männeranteil von ca. 98 Prozent oder den Medizinischen Fachangestellten mit einem Männeranteil von nur ca. 1 Prozent festzustellen (Berufsbildungsbericht 2013). Quantitativ unterrepräsentiert sind Männer in Dienstleistungsberufen, insbesondere im Erziehungs-, Pflege-, und Gesundheitswesen sowie im Verwaltungsbereich. Bundesweit lag der Anteil männlicher Mitarbeiter im pädagogischen Bereich der Kindertagesstätten bei 3,8 Prozent, und hier sind männliche Praktikanten, Absolventen eines freiwilligen sozialen Jahres sowie Zivildienstleistende und ABM-Kräfte mit einem Anteil von insgesamt 0,6 Prozent bereits mitgezählt (Koordinationsstelle Männer in Kitas 2014).

Auch im Studium zeigt sich, dass – abgesehen von der Betriebswirtschaftslehre, die bei Frauen und Männern gleichermaßen beliebt ist – Frauen andere Studiengänge wählen als Männer. Folgen bei den Männern nach der auf Platz 1 der beliebtesten Studiengänge gelegenen BWL direkt Maschinenbau, Informatik und Elektrotechnik, sind es bei den Frauen (auch hier liegt BWL auf Platz 1) Germanistik, Medizin, Jura und Pädagogik. Dennoch zeigt ein Blick in die Statistik, dass gerade im Bereich der technisch-naturwissenschaftlichen Fächer die Gesamtzahl von Frauen in den letzten Jahren stetig angestiegen ist.

Im Studienjahr 2012 entschlossen sich 35.716 Studienanfängerinnen für ein Studium in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Das sind 2.538 mehr als 2011 (33.178) und stellt einen Anstieg um 7,6 Prozent dar. Der Anteil der Studienanfängerinnen erhöhte sich zwischen 2011 und 2012 von 21,2 Prozent auf 23,0 Prozent. Somit nehmen 2012 sowohl von der Anzahl als auch vom Anteil her so viele Frauen wie nie zuvor ein Studium der Ingenieurwissenschaften auf. Auch in der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften steigt die Zahl der Studienanfängerinnen im 1. Fachsemester stetig an. Im Studienjahr 2012 entschließen sich 58.115 Studienanfängerinnen für ein Studium in dieser Fächergruppe. Ihre Anzahl stieg damit im Studienjahr 2012 im Vergleich zu 2011 um 7,6 Prozent (+4.118) (vgl. Statistisches Bundesamt 2013 und Berechnungen der Geschäftsstelle von „Komm, mach MINT.“ 2013). Diesen Trend gilt es mit zielgerichteten Angeboten und Maßnahmen weiter auszubauen.

Gründe für die eingeschränkte Berufswahl von Frauen und Männern

Mit einer Vielzahl von Studien, Modellprojekten, Untersuchungen und Expertisen wurde und wird der Frage nachgegangen, welche Barrieren für den geringen Anteil von Frauen in Technik und Naturwissenschaften verantwortlich sind und wie diesen effektiv

begegnet werden kann. Nissen et al. zeigen für die gewerblich-technische Ausbildung von Mädchen eine differenzierte Analyse dieser Mechanismen auf und zeichnen nach, dass der Berufswunsch nicht die Formulierung eines Wunschberufs, sondern ein Kompromiss ist, ein Konstrukt, mit dem das Ergebnis gesellschaftlicher Zwänge als subjektives gewolltes Produkt verarbeitet wird (vgl. Nissen et al. 2003). In Schuster et al. werden die wichtigsten Einflussfaktoren, die das Berufswahlverhalten von jungen Frauen beeinflussen, systematisch dargestellt und in die drei Bereiche strukturelle Determinanten (sozio-ökonomische Einflussfaktoren), symbolische Determinanten (kulturelle Geschlechterstereotype) und individuelle Determinanten (biografische Erfahrungshintergründe) gegliedert. Zudem werden Projekte, mit denen versucht wird, die genannten Determinanten zu beeinflussen, analysiert und vergleichend einander gegenüber gestellt. Dadurch können Möglichkeiten und Grenzen der einzelnen Projektformen herausgearbeitet werden (vgl. Schuster et al. 2004).

Angesichts der seit langem bestehenden Beharrungstendenzen der Jugendlichen bei der Einmündung in einen Beruf stellt sich insbesondere die Frage nach dem Einfluss der unterschiedlichen Institutionen und Akteursgruppen. Lins et al. kommen zu dem Ergebnis, dass das geschlechtstypische Berufswahlverhalten ursächlich durch die technische Sozialisation von Jungen und Mädchen, die sogenannten „Gatekeepers“ – Eltern, Lehrkräfte, Peers etc., die Systeme der Aus- und Weiterbildung sowie die Darstellung von Technik im öffentlichen Raum bestimmt wird. Diese üben Einfluss auf die Selbsteinschätzung junger Menschen aus und bestimmen darüber, ob sie technische Berufe in Betracht ziehen (Lins et al. 2008). Auch Struwe rekurriert auf die Bedeutung von Eltern, Schule, Peergruppen als wesentliche Informationsquellen für die Berufsorientierung. Weitreichende Bedeutung haben aber auch die Berufsberatung und das Internet. Dabei könne gerade das Internet für Frauen bei der Entscheidung für einen technischen Beruf unterstützend wirken, da es Informationen unvoreingenommen bereithalte (vgl. Struwe 2010).

Warum mehr Frauen für MINT gewinnen?

Frauen für MINT-Berufe – Berufe in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – zu gewinnen, ist aus drei Gründen von zentraler Bedeutung. Aus arbeitsmarktpolitischer Perspektive ist die Fachkräftesicherung wesentlich: Deutschland als Hochtechnologiestandort ist auf gut ausgebildete MINT-Nachwuchskräfte angewiesen. Aufgrund der demografischen Entwicklung wird die Zahl der in den Arbeitsmarkt eintretenden jungen Menschen in den kommenden Jahren jedoch weiter sinken. Gleichzeitig wird das Ausscheiden vieler heute noch erwerbstätiger MINT-Beschäftigter zu einem erhöhten Ersatzbedarf führen und technische Entwicklungen, wie beispielsweise im Bereich der Elektromobilität oder der erneuerbaren Energien, lassen einen zusätzlichen Bedarf an MINT-Fachkräften erwarten. Junge Frauen bringen mit ihren guten schulischen Leistungen und ihrem breiten Interessensspektrum wichtige Voraussetzungen mit, um verstärkt in die MINT-Berufe einzusteigen. Zweitens bedeutet die stärkere Einbindung von Frauen in technisch-naturwissenschaftlichen Feldern den Einbezug von Vielfalt in Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen. Durch die Einbindung des „anderen“ Blickwinkels von Frauen ist von einer Ausweitung neuer Ideen auszugehen, die für die erfolgreiche Entwicklung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen sowie die angewandte Forschung von Bedeutung sind. Drittens ist die stärkere Einbeziehung von Frauen in naturwissenschaftliche und

technische Berufe aus Gründen der Chancengerechtigkeit erforderlich. Unabhängig von geschlechtlich bedingten Rollenerwartungen sollen Frauen und Männer Berufe nach Eignung und Neigung wählen können. Nur so können sich Talente entwickeln und unterschiedliche Sichtweisen und Denksätze in allen Berufssparten angemessenen Eingang finden.

„Komm, mach MINT.“ – der Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen

Um die bereits existierenden Angebote zur Erweiterung des Berufswahlspektrums junger Frauen zu bündeln, öffentlich sichtbar zu machen und die dahinterstehenden Akteurinnen und Akteure zu vernetzen, wurde 2008 der Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen „Komm, mach MINT.“ auf Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Rahmen der Qualifizierungsinitiative „Aufstieg durch Bildung“ ins Leben gerufen. Seitdem hat sich „Komm, mach MINT.“ zu einer bundesweit wichtigen Aktionsplattform entwickelt. Grundlage hierfür ist ein starkes Bündnis aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Sozialpartnern, Verbänden und Medien, das mittlerweile über 180 Partner (Stand Februar 2014) umfasst. Gemeinsam mit seinen Partnern will der Pakt

- ein realistisches Bild der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Berufe vermitteln und die Chancen für Frauen in diesen Feldern aufzeigen,
- junge Frauen für naturwissenschaftlich-technische Studiengänge begeistern,
- Hochschulabsolventinnen für Karrieren in technischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen gewinnen.

Dementsprechend bietet die Initiative gerade Mädchen und jungen Frauen ein breites Angebot, um Vorurteile abzubauen und MINT auf vielfältige Art und Weise kennenzulernen. Knotenpunkt aller Aktivitäten ist die Website www.komm-mach-mint.de.

Vielen Mädchen und junge Frauen sind MINT-Berufe als berufliche Optionen wenig bewusst, da diese weder im täglichen Leben noch in den Medien präsent sind. Vorherrschende Vorstellungen von MINT-Berufen sind geprägt von dem Bild, dass es sich bei diesen um wenig kommunikative Berufe handelt, die zudem für Frauen nicht geeignet sind. Diese Vorstellungen werden durch Medien wie Fernsehen, Print-Darstellungen in Broschüren, Zeitschriften und Zeitungen weiter genährt, da darin überwiegend Männer in technischen Berufen dargestellt werden. Um mehr Frauen auf MINT-Studiengänge und Berufe aufmerksam zu machen, gilt es, die Darstellung männlicher Akteure in jenen Feldern zu durchbrechen. Dies erfolgt im Rahmen von „Komm, mach MINT.“ auf unterschiedliche Weise über Role-Models, aber auch über praktische Selbsterfahrungen und über die Vermittlung in unterschiedlichsten Medien, denn laut Nissen et al. vermag die Vorbildfunktion technisch kompetenter Frauen sowie die aktive Erfahrung eigener technischer Fähigkeiten das technikkompetente Selbstbild junger Frauen zu stärken (vgl. Nissen et al. 2003).

Um die Vielfalt von MINT-Berufen aufzuzeigen, informiert das Projekt junge Frauen bundesweit auf Messen und Veranstaltungen über MINT-Berufe und lädt sie mit naturwissenschaftlich-technischen Experimenten dazu ein, Selbsterfahrungen in diesem Bereich zu sammeln. Zudem bekommen die jungen Frauen die Gelegenheit, mit weiblichen Role Models in Kontakt zu kommen, die von ihren persönlichen Erfahrungen in MINT-Berufsfeldern berichten. Für junge Frauen ist es von besonderer Bedeutung von weiblichen Auszubildenden, Studentinnen oder Ingenieurinnen zu erfahren, wie sie ihren beruflichen Alltag meistern. Dadurch erhalten sie Identifikationsmöglichkeiten, die einen Einstieg in einen MINT-Beruf erleichtern. „Komm, mach MINT.“ bietet

diese Möglichkeiten und stellt zudem Informationsbroschüren bereit. Über Podcasts auf www.komm-mach-mint.de lernen junge Frauen eine Auswahl von Studiengängen und Berufsfeldern kennen und erleben Frauen in diesen männerdominierten Bereichen. Auf diese Weise wird die männliche Dominanz in diesen Berufs- und Studienfelder durchbrochen und MINT wird als Option für weibliche Berufswege vermittelt.

Nicht nur für die Berufs- und Studienentscheidung an sich, sind unterstützende Maßnahmen für Frauen in MINT erforderlich. Auch der Übergang vom Studium in den Beruf ist zu begleiten, da Frauen (60%) mit einer MINT-Ausbildung seltener als Männer (70%) in die Wirtschaft gehen (vgl. Haffner et al. 2006). Um jungen Frauen diese Wege aufzuzeigen und zu zeigen, dass sie mit einem Studiengang in einem männlich dominierten Fach dennoch nicht als Frau allein sind, wurde das Format „Meet.Me“ entwickelt. Auf dieser Veranstaltung lernen weibliche MINT-Nachwuchskräfte das „Komm, mach MINT“-Netzwerk der Paktpartner aus Unternehmen, Hochschulen, Verbänden und Organisationen kennen. An zwei Tagen haben die Teilnehmerinnen die Gelegenheit, im persönlichen Austausch ihre Karriereoptionen zu entwickeln und ihre beruflichen Ziele vor dem Hintergrund der Erwartungen und Angebote ganz unterschiedlicher Arbeitgeber zu überprüfen. Neben diesen zielgruppenspezifischen Angeboten, die sich direkt an junge Frauen wenden, ist die Vernetzung und Sichtbarmachung junger Frauen in MINT Ziel dieser Veranstaltung. „Komm, mach MINT.“ bietet der Zielgruppe der jungen Frauen somit eine Reihe von Möglichkeiten MINT kennenzulernen und diese als Berufe für Frauen zu erfahren.

Literatur

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hg.). 2013. Berufsbildungsbericht 2013.
- Geschäftsstelle von „Komm, mach MINT.“. Daten und Fakten zu technisch-naturwissenschaftlichen Studienbereichen 2012 für Studienanfängerinnen und Studienanfänger und Absolventinnen und Absolventen. Internetquelle: <http://www.komm-mach-mint.de/Service/Daten-Fakten> (letzter Zugriff: 21.02.2014).
- Haffner, Y.; Könekamp, B. und B. Kraus. 2006. Arbeitswelt in Bewegung. Chancengleichheit in technischen und naturwissenschaftlichen Berufen als Impuls für Unternehmen. Herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Koordinationsstelle „Männer in KITAS“: Berechnung männlicher Beschäftigter nach offiziellen Daten des Forschungsdatenzentrums der Länder im Amt für Statistik Berlin-Brandenburg. Statistik der Kinder- und Jugendhilfe Teil. III (Statistik der Kinder und tätigen Personen in Tageseinrichtungen) 2012. Internetquelle: <http://www.koordination-maennerinkitas.de/forschung/mehr/> (letzter Zugriff: 21.02.2014).
- Lins, C.; Mellies, S. und B. Schwarze. 2008. Frauen in der technischen Bildung – Die Top-Ressource für die Zukunft. In: Buhr, R. und E.A. Hartmann. (Hg.). Technische Bildung für Alle. Ein vernachlässigtes Schlüsselement der Innovationspolitik. Berlin: VDI/VDE Innovation + Technik GmbH. 257 – 328.
- Nissen, U.; Keddi, B. und P. Pfeil. 2003. Berufsfindungsprozesse von Mädchen und jungen Frauen. Erklärungsansätze und empirische Befunde. Opladen: Leske + Budrich.
- Schuster, M.; Sülzle, A.; Winker, G. und A. Wolfram. 2004. Neue Wege in Technik und Naturwissenschaften. Zum Berufswahlverhalten von Mädchen und jungen

- Frauen. Studie im Auftrag des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg. Stuttgart.
- Statistisches Bundesamt (Hg.). 2013. Studierende an Hochschulen. Fachserie 11, Reihe 4.1. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Struwe, U. 2010. Berufsorientierung im Spannungsfeld von Information und Beratung. Eine interaktions- und kommunikationstheoretische Perspektive auf die Berufsorientierung technisch interessierter Jugendlicher. Opladen. Budrich UniPress.

Dr. Ulrike Struwe

Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V.
Fachhochschule Bielefeld
struwe@kompetenzz.de