

Frauen-Power in Technik und Informatik: Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten stärken

Dr. Béatrice Miller

Die meisten Berufe in Technik und Informatik werden einseitig von einem Geschlecht gewählt. Der Frauenanteil liegt bei diesen Berufsgruppen unter 20 Prozent, teilweise sogar unter 10 Prozent. Zudem herrscht in Technik und Informatik verbreitet Fachkräftemangel. Aus diesen Gründen sind in den letzten Jahren mehrere Programme entstanden, welche Mädchen in Technik und Informatik fördern oder Frauen in der Arbeitswelt unterstützen. Ein Erfahrungsaustausch unter allen Initianten sowie weiteren interessierten Personen war fällig. Deshalb luden die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW und das Eidgenössische Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann EBG Ende Januar zu einer Tagung nach Bern ein.

Wie kann man Mädchen für Berufe in Technik und Informatik gewinnen? Wie kann man Frauen in männlich dominierten Arbeitswelten unterstützen? Antworten darauf lieferte die Tagung «Frauen in Technik und Informatik – Potenzial nutzen», die Ende Januar in Bern stattgefunden hat.

Immer mehr genderspezifische Projekte

Das EBG unterstützt seit einigen Jahren Projekte finanziell, die zu einer gleichwertigen Teilhabe von Frauen und Männern in der Arbeitswelt beitragen. Darunter sind mehrere Projekte, die Mädchen oder berufstätige Frauen in MINT-Disziplinen fördern (MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik). Die Tagung konnte dank EBG auf den Erfahrungsschatz von 14 Projekten zurückgreifen.

Die SATW setzt sich seit vielen Jahren dafür ein, Jugendliche für Technik und Informatik zu begeistern. Aufgrund des hartnäckig tiefen Frauenanteils hat sie sich entschlossen, selbst ein umfassendes Programm zur För-

derung von Mädchen aufzubauen («Swiss Tecladies») sowie das Thema in Form einer Tagung einem breiteren Fachpublikum zugänglich zu machen.

Frühe Förderung wichtig

Auch wenn an der Tagung nur Projekte ab Primarstufe vorgestellt wurden, muss betont werden, dass die Förderung bereits im Elternhaus und in der Kindertagesstätte spielerisch beginnen sollte. In vielen Fällen hinterlassen Schlüsselerlebnisse einen nachhaltigen Eindruck und sind für das spätere Interesse prägend. Kinder, die von Familie und Schule in ihrem Interesse an Technik gefördert werden, wählen häufiger technikbezogene Freizeitaktivitäten und gehen mit Technik selbstbewusster um.



Mit wohldosierten Erfolgserfahrungen lernen Mädchen, an ihr Talent in Informatik zu glauben. Beispiel TecDay an der Kantonsschule Willisau.



Weibliche Vorbilder aus Technik und Informatik stärken Mädchen in ihrem Berufswunsch. Beispiel Swiss Tecladies.

Gemäss der Studie «MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz» fühlt sich die Hälfte der Kinder und Jugendlichen in ihrem Interesse an Technik nur wenig oder gar nicht gefördert, weder durch die Familie noch durch die Schule. Die Mädchen fühlen sich dabei noch deutlich weniger stark gefördert als die Knaben. Bemerkenswert sind diese Unterschiede, weil sie bei den Naturwissenschaften nicht feststellbar sind. Schule, Familie, ausserfamiliäre Betreuung und ausserschulische Lernorte sollten deshalb ihre Anstrengungen verstärken, das Interesse von Kindern und Jugendlichen an Technik und Informatik in jedem Alter zu fördern.

Schlüsselfaktor Selbstwirksamkeit

Verschiedene Studien belegen, wie wichtig das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten ist. Auch die Genderforscherin Prof. Renate Kosuch von der Technischen Hochschule Köln

betonte in ihrem Impulsreferat, dass die sogenannte Selbstwirksamkeit im Falle der MINT-Nachwuchsförderung ein Schlüsselfaktor sei. Wir bewerten subjektiv, ob die eigenen Ressourcen ausreichen, um Anforderungen zu bewältigen. Während die Knaben ihre Ressourcen und Leistungen eher überschätzen, unterschätzen sich die Mädchen in der Regel. Geschwächt wird die Selbstwirksamkeit bei Mädchen zusätzlich, wenn eine Gesellschaft das Talent in Technik und Informatik nur den Knaben zuschreibt. Aus Studien kennt man die Wirkung von kulturell verankerten Geschlechtervorstellungen: Je nachdem ob «weiblich sein» nach den Vorstellungen einer Gesellschaft mit der Tätigkeit «mathematische Fähigkeiten zeigen» übereinstimmt, zeigen die Mädchen mehr oder weniger Fähigkeiten im MINT-Bereich.

Frau Prof. Kosuch führte dazu Folgendes aus: «Weiblichkeit kann zum Beispiel durch die Darstellung als MINT-unbegabt gezeigt werden. Der Umgang mit Gefahr kann hingegen

als Männlichkeitsinszenierung verstanden werden, insbesondere in gemischten Gruppen. In gleichgeschlechtlichen Gruppen wird Männlichkeit jedoch eher über Leistungszurückhaltung inszeniert.» Körperstrategien, Interessen und Berufe werden also auch danach ausgewählt, was für das jeweilige Geschlecht als angemessen gilt. Die als angemessen geltende Selbstpräsentation, zurückhaltend bei Frauen, heraushebend bei Männern, wirkt sich auf die Selbsteinschätzung aus. So schätzen Mädchen ihre Leistungen in Mathe auch dann geringer ein, wenn ihre Leistung mit den Knaben gleichauf ist.

Erfolgslebnisse und Vorbilder

Was ist zu tun, damit mehr technisch begabte Mädchen an ihr Talent glauben und eine entsprechende Ausbildung wählen? Sie müssen mit praktischen Erfahrungen Erfolge in Technik und Informatik feiern können. Lob

Weiterführende Informationen

Tagung «Frauen in Technik und Informatik – Potenzial nutzen»

SATW/EBG 29.1.2019, alle Präsentationen unter www.satw.ch/nachwuchs

MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz

Akademien der Wissenschaften Schweiz, 2014, www.mint-nachwuchsbarometer.ch

Ausserschulische MINT-Angebote Schweiz

Übersicht – Analyse – Handlungsempfehlungen

Akademien der Wissenschaften Schweiz, 2017, www.akademien-schweiz.ch/index/Foerderung-MINT/MINT-2013-2016/MINT-Angebote-Schweiz.html

insbesondere auch von männlicher Seite verstärkt dabei die Selbstwirksamkeit, weibliche Vorbilder aus Technik und Informatik ebenfalls. Die an der Tagung vorgestellten Projekte setzen genau bei diesen Punkten an. Sie ermöglichen den Mädchen, ihr Talent in Workshops durch praktische Arbeiten und unter Gleichgesinnten zu erfahren. Meist werden diese Workshops durch weibliche Vorbilder begleitet. Beim Programm «Swiss TeCLadies» werden die Mädchen im Alter von 13 bis 16 Jahren zusätzlich während neun Monaten durch eine Mentorin begleitet, d. h. eine berufstätige Frau mit technischer oder informatischer Ausbildung.

Kulturwandel in der Arbeitswelt notwendig

Frau Prof. Kosuch hat an der Tagung ausgeführt, wie wichtig Genderwissen und Gender-sensibilität nicht nur bei Erziehungspersonen sind, sondern auch in der Berufsbildung und in der Arbeitswelt: «Wirft man den Blick in die MINT-Studiengänge, so studieren dort junge Frauen, die ihren Kommilitonen fachlich in nichts nachstehen. In einer empirischen Studie wurde u. a. die Ausgrenzung von Frauen in den Berufen Chemie und Informatik untersucht. Es wurde gezeigt, wie Studentinnen aus fachlicher Ebenbürtigkeit ihre

soziale Gleichheit ableiten. Machen sie Erfahrungen sozialer Ungleichheit wie Ausgrenzung oder entwertende Kommentierungen, so negieren sie diese soziale Ungleichheit. Sie erleben sich doch fachlich ebenbürtig und stellen sich stattdessen selbst infrage.» Dies zeigt, wie sich Strukturen sozialer Ungleichheit ungünstig auf Frauen auswirken und damit die so bedeutsame Selbstwirksamkeits-einschätzung negativ beeinflussen. Einige Projekte, welche an der Tagung vorgestellt wurden, nehmen denn auch bewusst Einfluss auf die Kultur in Unternehmen und sensibilisieren Führungskräfte für genderwirksame Aspekte. Andere Projekte setzen bei den Frauen selbst an, indem sie diese mit Trainings und Mentoring unterstützen. Das Impulsreferat von Frau Prof. Kosuch sowie alle Genderprojekte, die an der Tagung präsentiert wurden, können unter www.satw.ch/nachwuchs eingesehen werden. Unternehmen, die sich mit ihren Mitarbeitenden an der Nachwuchsförderung beteiligen möchten – zum Beispiel mit Referierenden an den TecDays oder mit Mentorinnen an Swiss TeCLadies – können sich bei Beat Schuler melden: beat.schuler@satw.ch. ■