

# SVIN

SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG DER INGENIEURINNEN

SVIN

# NEWS

NR. 47 JULI 2017

## EDITORIAL

# SVIN 25 JUBILÄUM ZUM THEMA «NICHT STEREOTYPE BERUFSWAHL!»

Im Herbst 2017 feiert die SVIN ihr 25. Jubiläum. Und genau zu ihrem Jubiläumsjahr veröffentlicht die Vereinigung ihre «SVIN NEWS» zum Thema «nicht stereotype Berufswahl»! Ist die SVIN altmodisch?

Gar nicht! Trotz der politischen Anreize, die auf eine Vervielfältigung der beruflichen Orientierungen abzielen, wählt in den meisten europäischen Ländern nach wie vor nur eine Minderheit einen Bildungsweg, der hauptsächlich von Vertretern des anderen Geschlechts eingeschlagen wird (Eurostat Statistical Book, 2008). In den letzten zwanzig Jahren hat sich in der Schweiz sehr wenig weiterentwickelt<sup>1</sup>.

Die Wahrnehmung und das Image von Berufen beeinflusst die Berufs- und Studienwahl junger Menschen massgeblich. Technische Berufe, die eine ingenieur- und naturwissenschaftliche Ausbildung bzw. ein entsprechendes Fachstudium voraussetzen, stehen bei Jugendlichen weiterhin nicht hoch im Kurs. Verschiedene Studien zur Studienfachwahl zeigen, dass die Ingenieur- sowie gewisse Naturwissenschaften mit bestimmten negativen Attributen assoziiert werden. Folglich bemühen sich zahlreiche Initiativen von Verbänden, Unternehmen und Hochschulen Jugendlichen – und zunehmend bereits kleineren Kindern – technische bzw. MINT-Berufe näher zu bringen. Bei diesen «Aktivitäten» werden direkte Kontakte mit MINT-Berufslernenden bzw. Studierenden und mit MINT-Berufspersonen gefördert. Damit wird das Wissen über die beruflichen Tätigkeiten vermittelt, um Vorurteilen entgegenzuwirken und die Begeisterung für diese Berufsfelder zu wecken.

In unserer Edition «nicht stereotype Berufswahl» geben wir das Wort an diese «untypischen Frauen», wir fragen Studentinnen und Doktorandinnen zu Ihrer Studienwahl, wir stellen Studien vor, die sich mit diesem Thema befassen und lassen Lehrlingsauszubildner und eine Informatiklernende zum Wort kommen!

Seit 25 Jahren setzt sich die SVIN für eine Verbesserung des Ansehens des Ingenieurberufs in der Öffentlichkeit ein, zeigt die Vielfalt und Attraktivität des technischen Berufs und

### Die jeweils von Mädchen und Jungen am häufigsten gewünschten Berufe

| Mädchen                               |             | Jungen                |             |
|---------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| • Ärztin                              | 10 %        | • Informatiker ♂      | 7 %         |
| • Dekorateurin, Stylistin, Zeichnerin | 7 %         | • Architekt ♂         | 6 %         |
| • Sekundarschullehrerin               | 6 %         | • Arzt                | 4 %         |
| • Kleinkindererzieherin ♀♀            | 5 %         | • Berufssportler ♂    | 4 %         |
| • Tierärztin                          | 5 %         | • Anwalt ♂            | 4 %         |
| • Anwältin                            | 4 %         | • Polizist ♂          | 4 %         |
| • Krankenschwester ♀                  | 4 %         | • Sekundarschullehrer | 3 %         |
| • Primarschullehrerin ♀               | 3 %         | • Ingenieur ♂♂        | 3 %         |
| • Coiffeuse, Kosmetikerin ♀           | 3 %         | • Koch, Konditor      | 3 %         |
| • Psychologin ♀                       | 2 %         | • Firmenchef ♂        | 3 %         |
| <b>Gesamt</b>                         | <b>49 %</b> |                       | <b>40 %</b> |

♀ = Berufe, die zu mind. 70% von Frauen ausgeübt werden, ♀♀ = Berufe, die zu mind. 95% von Frauen ausgeübt werden, ♂ = Berufe, die zu mind. 70% von Männern ausgeübt werden, ♂♂ = Berufe, die zu mind. 95% von Männern ausgeübt werden.  
Basis: Volkszählung 2000. Quelle: <http://socialchangeswitzerland.ch>

seinen Nutzen für unsere Gesellschaft auf – für Umwelt, Gesundheit, Mobilität, Digitalisierung. Wir setzen uns dafür ein, die Arbeits- und Rahmenbedingungen in naturwissenschaftlich-technischen Berufen zu verbessern: «Wir müssen als gute Beispiele vorangehen, aufklären und Blockaden weiterhin abbauen, denn der Fachkräftemangel in unserer Branche ist nach wie vor ein grosses Thema.» Unsere Zielsetzungen bleiben auch 25 Jahre später hoch aktuell!

<sup>1</sup>[http://www.socialchangeswitzerland.ch/wp-content/uploads/2015/11/Gianettoni\\_et\\_al\\_Berufswunsche\\_Jugendlichen.pdf](http://www.socialchangeswitzerland.ch/wp-content/uploads/2015/11/Gianettoni_et_al_Berufswunsche_Jugendlichen.pdf)



**ELISABETH BECK**  
SVIN Vorstand  
Ressort SVIN NEWS



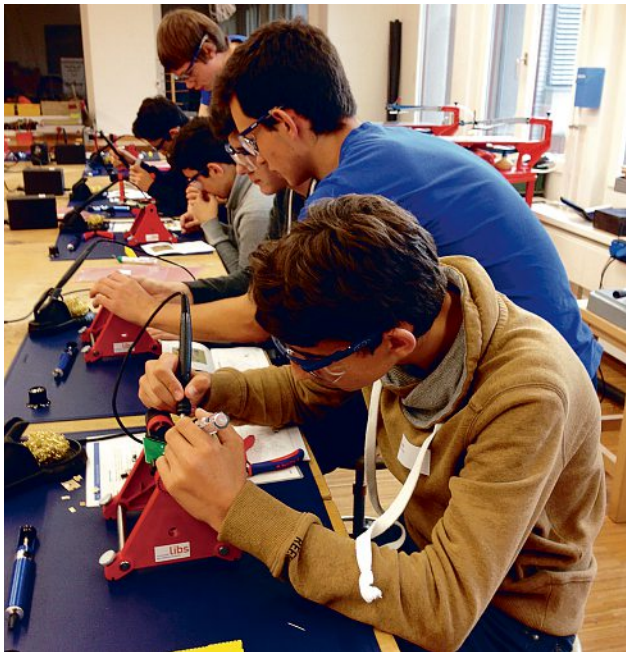
**BRIGITTE MANZ-BRUNNER**  
SVIN Geschäftsführerin

# «ACHTUNG TECHNIK LOS!» – EINE WANDER-AUSSTELLUNG AUF SEKUNDARSTUFE I

**Am nachhaltigsten sind Erlebnisse, wenn man selber aktiv sein kann und dabei auch noch Spass hat. Genau das ist das Ziel der Wanderausstellung «Achtung Technik Los!»: Mit interaktiven Demonstrationen und Workshops will das Projekt bleibende Eindrücke bei den beteiligten Schülerinnen und Schülern hinterlassen und sie so für Berufsausbildungen im MINT-Bereich begeistern.**

## Vorbilder schaffen und Multiplikatoren miteinbeziehen

Das Projekt ist auf der Sekundarstufe I angesiedelt und richtet sich an Jugendliche in der Berufswahlphase. Diese erhalten Einblick in verschiedene Berufsausbildungen im MINT-Bereich, können sich mit Lernenden austauschen und hören, welche attraktiven Weiterbildungsmöglichkeiten nach einer solchen Ausbildung bestehen. Die Lernenden, die vor Kurzem selber noch in der gleichen Situation waren, wirken durch ihre aktive Beteiligung als Vorbilder.



Schüler beim Löten unter der fachkundigen Anleitung von Lernenden

Für die Schulen ist die Durchführung kostenlos, lediglich die Verköstigung der anwesenden Personen muss übernommen werden. Nicht nur deswegen ist die Wanderausstellung bei den Schulen beliebt, sie ist auch eine willkommene Ergänzung in der Berufswahlphase.

Selber eine Printplatte löten oder einen Elektromotor wickeln, mit dem Lernenden diskutieren, der ein Spiel programmiert hat und den Berufsbildner fragen, wie man sich erfolgreich für eine Schnupperlehre bewirbt: Jeder beteiligte Jugendliche erhält die Möglichkeit, sich auszutauschen und selber aktiv zu werden.

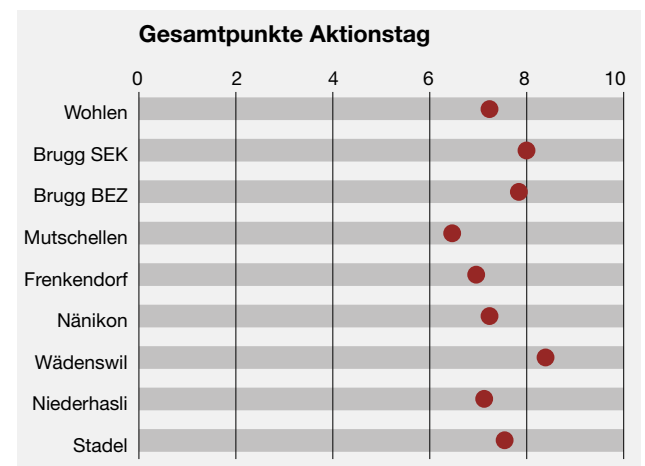
Alle Schülerinnen und Schüler machen mit, deshalb erreicht «Achtung Technik Los!» auch Jugendliche, die sich per se nicht für eine Ausbildung im MINT-Bereich interessieren. Besonders junge Frauen trauen sich einen solchen beruflichen Werdegang oftmals nicht zu. Je nach Möglichkeit werden an einem Aktionstag deshalb die Workshops in geschlechtergetrennten Gruppen durchgeführt, da sich Mädchen in gemischten Gruppen tendenziell passiver verhalten.

Lehrpersonen und Eltern sind wichtige Multiplikatoren. Deshalb ist ihr Einbezug ein wichtiger Bestandteil des Projektes. Am Mittag können sich die interessierten Lehrpersonen mit den Berufsbildnerinnen und -bildnern vor Ort treffen und erhalten so wichtige Informationen. Zusätzlich haben sie die Möglichkeit, in der Ausstellung Unterlagen zu den verschiedenen Berufen zu beziehen. Wenn von der Schule erwünscht, werden auch Infoabende für interessierte Eltern organisiert, an denen Berufsausbildungsverantwortliche über die verschiedenen Ausbildungswege und -berufe im MINT-Bereich informieren und für Fragen zur Verfügung stehen.

## Evaluation

Die Aktionstage werden mittels Feedbackbogen sorgfältig evaluiert. Diese Evaluationen sind ein wichtiges Instrument zur Qualitätssicherung des Projektes.

Die vielen positiven Statements wie «es war sehr spannend und hat viel Spass gemacht» oder «die Lehrlinge haben das sehr gut gemacht» und «die Informationen über die Berufe waren ausführlich und gut» bestätigen, dass das Angebot beim Zielpublikum positiv ankommt.



Auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 10 (sehr gut): Wie hat dir der Aktionstag von «Achtung Technik Los!» gefallen?



Berufsberatung: Diskutieren mit Lernenden und einem Berufsbildner

### Zahlen und Fakten

Die Wanderausstellung «Achtung Technik Los!» wurde 2009 vom Verein IngCH und der Initiative NaTech Education initiiert. Sie ist seit 2010 an Bezirksschulen in der Nordwestschweiz und seit 2012 an Sekundarschulen im Kanton Zürich unterwegs. Insgesamt wurden schon 56 Aktionstage durchgeführt und rund 9000 Bezirks- und Sekundarschülerinnen und -schüler konnten vom Angebot profitieren.

Wichtige Partner dabei sind die beiden Fachhochschulen FHNW Hochschule für Technik und ZHAW School of Engineering sowie die Swissmem. Zudem wird das Projekt massgeblich von der Bildungsdirektion und dem Berufsbildungsfonds des Kantons Zürich, der Hasler Stiftung, ICT Berufsbildung Aargau, libs sowie dem Migros Genossenschaftsbund und Siemens Schweiz AG unterstützt.

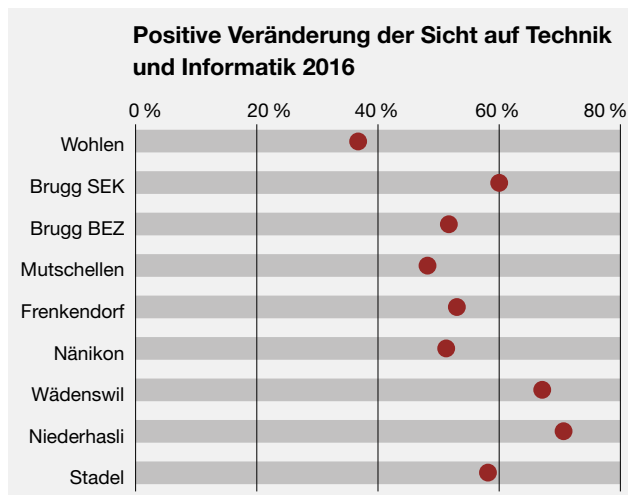
Es existieren keine konkreten Zahlen zum nachhaltigen Wirkungsgrad des Projektes, da viele Schulen keine Statistiken darüber führen, welche Lehrberufe ihre ehemaligen Schülerinnen und Schüler ergriffen haben. Tatsache aber ist, dass schon einige ehemalige Teilnehmerinnen oder Teilnehmer eines Aktionstages von «Achtung Technik Los!» eine Ausbildung bei einem der beteiligten Partner in Angriff genommen haben.

Alle weiteren Informationen und Unterlagen zum Projekt auf [www.achtungtechniklos.ch](http://www.achtungtechniklos.ch).



**MAGGIE WINTER**

Projektleiterin, Wanderausstellung «Achtung Technik Los!»



Hat sich durch «Achtung Technik Los!» deine Sicht auf die Technik und Informatik positiv verändert?

**«LEHRPERSONEN UND ELTERN SIND WICHTIGE MULTIPLIKATOREN. DESHALB IST IHR EINBEZUG EIN WICHTIGER BESTANDTEIL DES PROJEKTES.»**

# DURCHSCHNITTlich BEGABT UND PASSIONIERT

## AUSGANGSPUNKTE FÜR DIE FÖRDERUNG VON FRAUEN IN MINT

### Welche Frauen interessieren sich für ein MINT-Studium?

Ein Blick auf die aktuellen Studierendenzahlen zeigt: Trotz vielfältiger bildungspolitischer und pädagogischer Bemühungen sind verschiedene Berufsfelder nach wie vor stark geschlechtstypisch geprägt. Frauen sind in den exakten Wissenschaften und gewissen ingenieurwissenschaftlichen MINT-Studiengängen wie z.B. den Elektroingenieurwissenschaften untervertreten. In den «Life Sciences» oder den Naturwissenschaften hat sich die Geschlechterverteilung angeglichen oder sogar umgekehrt. Welche Bedingungen spielen eine Rolle, dass junge Frauen, die sich für MINT-Fächer interessieren, ein technisch-ingenieurwissenschaftliches Studium aufnehmen? Wie können sie bei der Umsetzung ihrer Laufbahnpläne unterstützt werden? Diesen Fragen gingen wir in unserer vom Schweizerischen Nationalfonds und der Gebert Rüt Stiftung unterstützten Studie GUNST<sup>1</sup> nach. Wir befragten folgende Gruppen: 1) 537 15-jährige Gymnasiastinnen nach ihrer Profilwahl, 2) 481 Maturandinnen kurz vor und zwei Jahre nach der Matura und 3) 295 Gymnasiastinnen, die an Studienwochen und Informationstagen der ETH Zürich und der Universität Freiburg teilnahmen. Zur theoretischen Rahmung wurden Modelle der Berufswahl- und Laufbahnpsychologie beigezogen, die auf motivationale Prozesse, die Entwicklung von Interessen und Handlungsabsichten sowie auf den Einfluss des (ausser-)familiären Kontexts fokussieren.

### Welche Faktoren sind für die Studienwahl MINT zentral?

Nur 7 % der 15-jährigen Gymnasiastinnen weisen ein Interesse an einem Studium im technischen Bereich auf. Die Mathematik als Lieblingsfach und das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten im Bereich MINT scheinen die einflussreichsten Faktoren für die Affinität zu einem technischen Studium zu sein, gefolgt von einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Bildungsprofil, der Faszination für neue Technologien und der Unterstützung durch die Studienberatung. Für den Übergang vom Gymnasium ins Studium wird deutlich: Gymnasiastinnen, die vor der Matura beabsichtigten ein MINT-Fach zu studieren, setzten dies auch um. Mit 60 % ist die Umsetzungsrate in diesen Fächern deutlich höher als in den Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Faktoren, die dazu führen, dass Gymnasiastinnen eher ein Studium in MINT als in den Sozial- und Geisteswissenschaften wählen, sind die Möglichkeit im späteren Beruf wissenschaftlich tätig zu sein sowie ein mathematisch-naturwissenschaftliches Bildungsprofil. Einen negativen Einfluss auf die MINT-Studienwahl haben der Wunsch nach einem Beruf mit vielen Sozialkontakten und

gute Deutschnoten. Die Mathematiknote und die Verfügbarkeit eines väterlichen Rollenmodells scheinen hingegen nicht bedeutsam zu sein.

### Wie können Frauen bei der MINT-Studienwahl unterstützt werden?

Es lohnt sich, Gymnasiastinnen zur mathematisch-naturwissenschaftlichen Profilwahl zu ermuntern – und zwar diejenigen mit guten, aber nicht zwingend exzellenten Mathematiknoten und solche mit Freude an Mathematik und einer Faszination für neue Technologien und Forschung. Lehrkräfte tragen wesentlich zur Studienwahl bei, indem sie Schülerinnen früh durch einen anregenden Unterricht für MINT-Inhalte begeistern, ihr Selbstvertrauen in MINT stärken und entsprechende Laufbahnideen unterstützen und konkretisieren helfen. Ein stärker strukturierter und individualisierter Studienwahlprozess am Gymnasium ist hilfreich, damit sich junge Frauen mit «günstigen» Voraussetzungen tatsächlich für die MINT-Studienwahl entscheiden. Auch der Vermittlung zeitgemässer, realistischer Bilder von MINT-Berufen kommt eine wichtige Bedeutung zu: Gymnasiastinnen benötigen attraktive Einblicke in die Berufspraxis von Ingenieurinnen, die Produkte im Team entwickeln und nicht – überholten stereotypen Bildern folgend – alleine und introvertiert Probleme lösen.

<sup>1</sup> Geschlechtsuntypische Studienwahl: Warum werden Frauen (nicht) Ingenieurinnen und Männer (nicht) Primarlehrer?



Dr. Christa Kappler, lic.phil. Andrea Keck Frei, Dr. Simone Berweger, Prof. Dr. Christine Bieri Buschor (von links nach rechts)

Laufzeit: 01.01.2009–31.12.2013

Auftraggeber: Schweizerischer Nationalfonds, DORE (DO Research, Förderinstrument für praxisorientierte Forschung an Fachhochschulen und an Pädagogischen Hochschulen), Gebert Rüt Stiftung

Zum Projekt: <http://tiny.phzh.ch/gunst>

# ICT-BERUFE SIND MEHR ALS TECHNIK ...

## WIE MAN BREITES INTERESSE AN ICT-AUSBILDUNGEN WECKT!

**Im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) besteht akuter Fachkräftemangel, gleichzeitig ist der Frauenanteil tief. Bisher gelingt es der Branche offensichtlich nicht, das ungenutzte Potential an geeigneten Frauen auszuschöpfen. Dies liegt unter anderem daran, dass das Image der ICT für viele junge Frauen (und auch für viele Männer) wenig attraktiv ist. Ein Forschungsprojekt der FHNW hat das Image der ICT genauer untersucht.**

### Technik und Programmieren prägen das öffentliche Image

In den Alltagsvorstellungen dominiert ein sehr technisches Bild der ICT-Berufe. Jugendliche in der Berufswahl, Studieninteressierte und deren Umfeld verbinden ICT vor allem mit Programmieren oder der Arbeit mit Hardware. Dass sich die ICT in einem starken Wandel befindet und Kommunikation, Teamarbeit und Dienstleistungsorientierung in der täglichen Arbeit immer wichtiger werden, wird wenig wahrgenommen. Auch in Berufsbeschreibungen, Informationsmaterial für Ausbildungen und im Bildmaterial wird häufig das bisherige techniklastige Image unreflektiert transportiert.

Viele Laien stellen sich die typische ICT-Fachperson in diesem Zusammenhang als jemand (meist männliches) vor, der eine einseitige technische Begabung mitbringt, gerne alleine vor seinem Bildschirm arbeitet, soziale Kontakte meidet und sozial und kommunikativ nicht kompetent ist. Durch dieses Image erhält die ICT zwar ein hohes Prestige – denn technische Fähigkeiten gelten als hochanspruchsvoll. Gleichzeitig werden dadurch aber viele Menschen abgeschreckt, die breit interessiert sind.

Ausserdem haben viele Laien und Fachpersonen die Vorstellung, dass technisches Interesse und technische Fähigkeiten fix gegeben sind: Sie halten nur Personen für geeignet, die sich schon seit ihrer Kindheit für Technik interessieren und eine natürliche mathematisch-technische Begabung mitbringen. Das macht es schwierig für Neueinsteigerinnen und Neueinsteiger (und insbesondere für Frauen, denen technische Fähigkeiten weniger zugeschrieben werden): Sie erhalten den Eindruck, dass sie schon vor einer Ausbildung Fachwissen mitbringen müssten und trauen sich nicht zu, sich technische Kompetenzen neu anzueignen.

### Die Vielfältigkeit der ICT

Was könnten Verbände, Betriebe und die Medien tun, um das Image der ICT zu verbessern? Die ICT hat vielfältige Tätigkeiten und Berufsbilder zu bieten, die für eine breite

Zielgruppe attraktiv sind. Zeigen Sie ganz konkret auf, wie gross das Spektrum an spannenden Berufen ist und dass ICT-Fachpersonen in den unterschiedlichsten Branchen (z.B. in der Medizinal- oder Umwelttechnik) gebraucht werden. Machen Sie deutlich, wie viele verschiedene Kompetenzen in der ICT gefragt sind. Streichen Sie dabei heraus, dass auch soziale und kommunikative Kompetenzen in der heutigen ICT wichtig sind und wofür sie konkret gebraucht werden. Zeigen Sie in Broschüren und auf Webseiten nicht nur Computer, sondern auch ICT-Fachpersonen bei der Teamarbeit und im Kontakt mit Kundinnen und Kunden.

### Die Angst vor Technik nehmen

Jugendliche – und gerade junge Frauen – trauen sich technische Tätigkeiten häufig nicht zu, selbst wenn sie dafür geeignet wären. Machen Sie deshalb in Broschüren und Informationen zu Ausbildungen in der ICT immer wieder klar, dass technische Kompetenzen lernbar sind und nicht erwartet wird, dass jemand schon vor der Lehre Programmierkenntnisse mitbringt.

Zeigen Sie auch auf, dass Technik kein Selbstzweck ist, sondern spannende Produkte und Lösungen für Unternehmen und Gesellschaft hervorbringt.

### Jugendliche zielgruppengerecht ansprechen

Vermeiden Sie in Broschüren und Webseiten eine abstrakte Sprache und Fachbegriffe und arbeiten Sie dafür mit konkreten Portraits. Integrieren Sie in Texten und Bildern positive Emotionen und zeigen Sie auf, weshalb ICT Spass macht!

So gelingt es, die Attraktivität der ICT zu erhöhen und Frauen – aber auch Männer – besser anzusprechen.



*PROF. DR. DÖRTE RESCH / Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), Hochschule für Wirtschaft, Institut für Personalmanagement und Organisation*

*IRIS GRAF / Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), Hochschule für Wirtschaft, Institut für Personalmanagement und Organisation*

# WARUM GIBT ES SO WENIGE FRAUEN IN TECHNISCHEN BERUFEN?

Das Problem ist nicht neu und wird schon seit mindestens zwei Jahrzehnten in den entsprechenden Fachkreisen diskutiert. Ich befinde mich zur Zeit im Maturjahr am Mathematisch Naturwissenschaftlichen Gymnasium in Zürich und wollte dieser spannenden Frage auf den Grund gehen.

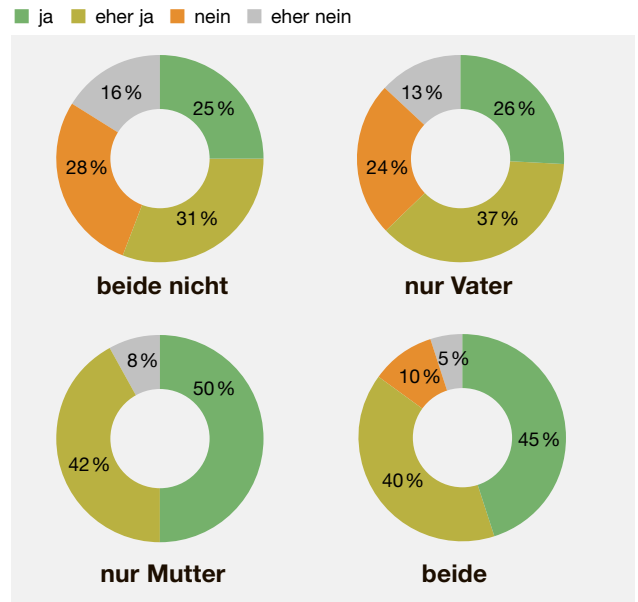
Als ich mich mit der Themenwahl für meine Maturarbeit auseinandergesetzt habe, ist mir aufgefallen, dass viele Freundinnen, die auch das MNG besuchen, gar nicht Mathematik, Chemie, Informatik oder Physik studieren wollen, sondern lieber sogenannte MINT-Light Fächer, wie z.B. Medizin und Biologie, oder gar keine Studiengänge im MINT-Bereich, wie z.B. Wirtschaft, Psychologie oder Jura. Ich habe anhand eines Online-Fragebogens, der an sämtliche Schülerinnen des MNGs versandt wurde, sowie von fünf Interviews mit Fachpersonen aus unterschiedlichen Bereichen (Bildung, Lehre, Wissenschaft, Interessensverbänden und einer Bauingenieur-Studentin) vorab formulierte Hypothesen überprüft. Dabei habe ich den Einfluss von Eltern, Schule, Lehrpersonen, Schulnoten und Vorbildern, sowie den gesellschaftlichen Einfluss und allfällige Vorurteile diskutiert. Aufgrund der Resultate habe ich Ansatzpunkte zur Verbesserung der Situation herausgearbeitet. Von 213 versandten Fragebogen sind 142 beantwortet worden (Rücklaufquote 67%).

## Weibliche «Role Models» im MINT-Bereich sind wichtig

Mittels des Fragebogens wurden sechs vorab formulierte Hypothesen überprüft. Zwei davon möchte ich vorstellen. Die Erste und vielleicht aussagekräftigste lautete: Schülerinnen mit einem Interesse an MINT-Studienrichtungen haben eine Mutter die in diesem Bereich arbeitet. Die interessante Frage, wie sich die Berufe der Eltern, insbesondere derjenige der Mutter, auf die Studienwahl auswirken, konnte ich wie folgt beantworten. Sobald die Mutter oder Mutter und Vater in einem MINT-Beruf arbeiten, können sich 92, respektive 85% der Befragten vorstellen, ein MINT-Studium in Angriff zu nehmen. Wenn nur der Vater oder keiner von beiden einen MINT-Beruf ausübt, sinken die Werte auf 63% beziehungsweise 56%. Die Berufswahl der Mutter scheint einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Studienwahl der Tochter zu haben. Deshalb sind weibliche «Role Models» in Zukunft immer wichtiger für den MINT-Bereich! Der Zusammenhang zwischen Vorbildfunktion der Lehrperson und der MINT-Studienwahl ist im Fach Mathematik besonders deutlich. Die Fächer Physik und Chemie verhalten sich ähnlich. Je mehr eine Lehrperson als Vorbild wahrgenommen wird, desto höher ist die Zustimmung zu einer MINT-Studienwahl. Kein vergleichbarer Zusammenhang scheint sich bei dem Fach Biologie zu zeigen. Die Bereitschaft Biologie zu studieren, ist allgemein höher, aber mehr oder weniger unabhängig von der Vorbildfunktion der Lehrperson.

## ARBEITEN DIE ELTERN IN MINT BERUFEN UND MINT STUDIENWAHL

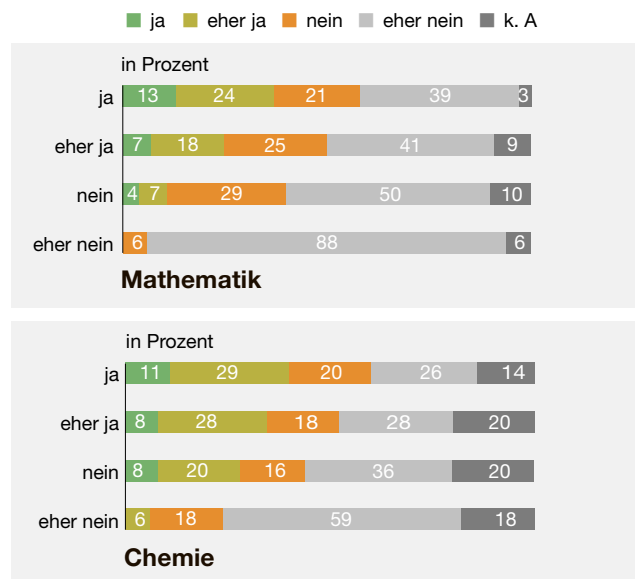
(Q3 = Willst du einen MINT-Studiengang studieren?)



Eine weitere Hypothese lautete: Wenn die Lehrperson als Vorbild wahrgenommen wird, beeinflusst das die MINT-Studienwahl positiv.

## VORBILDFUNKTION DER LEHRPERSON IN BEZUG AUF STUDIEN- UND BERUFSWAHL

(Q3 = Willst du einen MINT-Studiengang studieren?)



Die Interviews mit fünf Fachpersonen aus unterschiedlichen Bereichen sowie weitere Elemente aus meiner Umfrage, haben zu folgenden Erkenntnissen geführt.

Es scheint unterschiedliche Begabungsmuster zu geben. Wenn man die Begabung für Sprachen oder für mathematische Fächer von Jungen und Mädchen vergleicht, fällt auf,

dass männliche Jugendliche häufig in einer Fachrichtung besser abschneiden, als in der anderen. Das erleichtert natürlich die Berufswahl. Bei Mädchen kann allerdings oft eine Doppelbegabung festgestellt werden. Wegen gesellschaftlichen Konventionen wählen Mädchen aber oft den sprachlichen Weg, obwohl sie auch gut für MINT-Fächer qualifiziert wären. Lehrpersonen sollten diese Mädchen in Zukunft gezielt für den MINT-Weg begeistern. Über ihre Vorbildwirkung habe ich schon weiter oben berichtet.

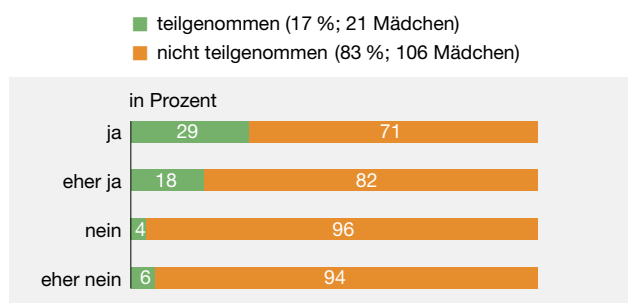
### Eine gezielte Frühförderung ist wichtig.

Meine Umfrage hat gezeigt, dass sich Mädchen, die sich schon früh mit «technischen» Hobbies auseinandergesetzt haben, eher für einen MINT-Beruf entscheiden. Es ist daher wichtig, den Mädchen schon während der Kindergartenzeit den Zugang zu technisch-orientierten Hobbies zu gewähren. Fördernd wären auch spielerische Experimente im Bereich der Physik oder der Chemie. Darauf aufbauen sollte dann der Physikunterricht, welcher schon in der 4. Klasse beginnen würde.

Des Weiteren braucht es Förderung von Techniktagen- und -wochen. Es existieren bereits verschiedene derartige Angebote. Zum einen sind da die Zukunftstage oder die «Meitli-Techniktag», bei welchen Schülerinnen einen Tag in einen Technikbetrieb reinschauen können. Zusätzlich gibt es auch die Wochen von «Schweizer Jugend forscht», bei welcher sich Schülerinnen anmelden können, um sich eine Woche lang intensiv mit Mathematik, Physik und Chemie zu befassen. Die Verbreitung und Vermarktung von solchen Events für Mädchen soll unbedingt weitergeführt werden, da sie einen positiven Effekt haben – wie meine Umfrage gezeigt hat.

### HAST DU AN EINEM «MEITLI-TECHNIKTAG» ODER EINER ANDEREN VERANSTALTUNG ZUR FÖRDERUNG VON TECHNIKVERSTÄNDNIS JUNGER FRAUEN TEILGENOMMEN?

(Q3 = Willst du einen MINT-Studiengang studieren?)



Was muss aufgrund der Resultate aus der Umfrage und den Interviews getan werden, um mehr Mädchen für einen MINT-Studiengang und eine entsprechende Berufswahl zu begeistern? Wir brauchen weibliche «Role Models» im MINT-Bereich. Sie sollen den heutigen jungen Frauen ein Vorbild sein und Mut machen, diesen Weg zu wählen. Denn die jungen Frauen von heute, werden einmal Mütter sein,

welche laut der Auswertung meiner Umfrage, einen hohen Einfluss auf die MINT-Berufswahl ihrer Tochter haben. Damit Frauen auch einen Beruf in MINT-Betrieben ausüben wollen, müssen attraktive Arbeitsbedingungen geschaffen werden, welche Teilzeitstellen, Home Office, Lohngerechtigkeit, Kinderbetreuung und flexible Angebote für die Kleinkinderzeit beinhalten.

Technische Betriebe könnten zudem vermehrt darauf achten, dem Image eines männerdominierten Arbeitsumfeldes, welches nicht motivierend auf junge Frauen wirkt, mit entsprechenden Arbeitgeber-Marketing entgegenzuwirken. In den Schulen könnte eine spezifische Frühförderung für Mädchen eingeführt werden, um ihnen Erfolgserlebnisse in den MINT-Fächern zu ermöglichen.

Schon während der Kindergartenzeit wäre es wichtig, den Mädchen Zugang zu technisch orientierten Hobbies zu gewähren, um so das Interesse zu fördern. In der Primar-, Sekundar- und Hochschule, sollte den Lehrpersonen in MINT-Fächern bewusst gemacht werden, dass ihre Vorbildfunktion für die Berufswahl einer Schülerin nicht unterschätzt werden darf.

Dementsprechend sollten Schülerinnen, bei denen eine Begabung festgestellt wird, spezifisch gefördert werden. Das ist extrem wichtig, da Frauen mit Doppelbegabung oft den konventionellen Weg der Sprachen bzw. der Geisteswissenschaften wählen.

Ich denke, wenn an allen diesen Punkten parallel und aufeinander abgestimmt gearbeitet würde, könnte man langfristig eine Wirkung erzielen. Ein Beschränken auf einzelne, nicht koordinierte Aktionen, wird dazu führen, dass wir uns in 20 Jahren noch dieselbe Frage stellen: Warum gibt es so wenige Frauen in technischen Berufen?



JIL WEIK / Maturandin am Mathematisch Naturwissenschaftlichen Gymnasium in Zürich

# DER POSITIVE EINFLUSS DER FRAUEN AUF DIE KLASSE IST AUGENSCHENLICH

## Würden Sie sich bitte persönlich in zwei bis drei Sätzen vorstellen?

Christoph Ammeter, 46 Jahre alt, in festen Händen, aufgewachsen im unteren Aaretal (Würenlingen, Baden/Wettingen), Kantonschule Wettingen (Neue Sprachen), Geschichte und Philosophie studiert an der Universität Zürich, Höheres Lehramt an der Uni Zürich. In der Freizeit gehe ich regelmässig ins Theater und gerne gut essen. Ich fahre leidenschaftlich gerne Motorrad. Reisen in nahe und ferne Länder stehen auch ganz oben auf der Liste der liebsten Freizeitbeschäftigungen.

## Würden Sie bitte Ihre berufliche Tätigkeit in zwei bis drei Sätzen vorstellen?

Ich habe die Leitung der Berufsfachschule der MSW Mechatronik Schule Winterthur inne. Die MSW ist eine städtische Lehrwerkstatt, welche mit einem kantonalen Leistungsauftrag ausgestattet, ungefähr 200 Lernende in den Berufen Automation, Elektronik und Polymechnik ausbildet.

Die Leitung umfasst die Verantwortung für die Rekrutierung der Lehrpersonen, deren Qualifikation, die Planung und Realisierung der notwendigen Investitionen im Bereich der Schule, den Kontakt zu dritten, welche unsere Räumlichkeiten nutzen. Ich leite das Qualitätswesen der MSW. Ich bin in meiner Funktion Mitglied der

Schulleitung und Vertreter der MSW in der Kommission der Berufsmaturität Winterthur.

Weiter ist die Leitung mit einer Unterrichtsverpflichtung bis zu 50% verbunden.

## Was ist an Ihrer Jobwahl untypisch für eine Frau/ein Mann?

Ich meine wenig, jedoch ist mir schon klar, dass gerade im Lehrerberuf immer mehr Frauen zu finden sind. Dabei gilt es aber zu beachten, dass in den MINT-Bereichen eben wenig Frauen zu finden sind und darin bewege ich mich heute. Würde ich am Gymnasium im Bereich der Sozialwissenschaften unterrichten, dann wäre das ganz anders.

## Warum haben Sie dieses berufliche Umfeld gewählt?

Ich wollte im Bereich der Sek. II arbeiten, weil ich denke, dass ich mit jungen Erwachsenen sehr gut arbeiten kann. Das Weitergeben von Wissen macht Spass. Die Entwicklung der Lernenden in den 4 Jahren, in denen wir sie begleiten können, zu beobachten, erfüllt einem fast immer mit viel Freude. Dass ich im Bereich der MEM-Berufe gelandet bin, war vor 12 Jahren Zufall, ist aber für mich in der Rückschau vielleicht doch keiner. Ich bin sehr an Technik interessiert und denke, dass ich für einen branchenfremden ein gutes Verständnis für diese habe.

## Worauf sind Sie stolz in Ihrer Arbeit?

Stolz macht einem sicher, wenn nach vier Jahren die Lernenden einen guten Abschluss machen. Wir von der MSW sind doch sehr nahe bei den Lernenden und es erfüllt mich schon mit Stolz, wenn wir dazu beitragen können, dass diese jungen Erwachsenen einen wichtigen Schritt in ihrem Leben auch dank uns meistern können.

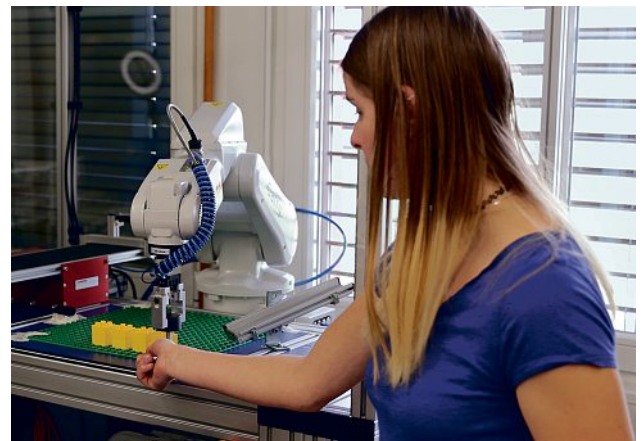
Stolz bin ich auch auf mein Team an der MSW. Die Lehrpersonen der Berufsfachschule sind alle mit Haut und Haaren dabei. Sie investieren mehr als normal in die Entwicklung von gutem Unterricht, in Unterrichtssequenzen im Labor, aber auch in die Betreuung der Lernenden, die aus ganz unterschiedlichen Gründen in Schwierigkeiten geraten können.

## Was ist die ungefähre Verteilung von Frauen und Männern in Ihrem Betrieb? (Bitte nach beruflichen Tätigkeiten aufschlüsseln)

Männer: 22, davon sind insgesamt 8 zu 100% an der Berufsfachschule.  
Frauen: 4, davon keine zu 100% an der Berufsfachschule.

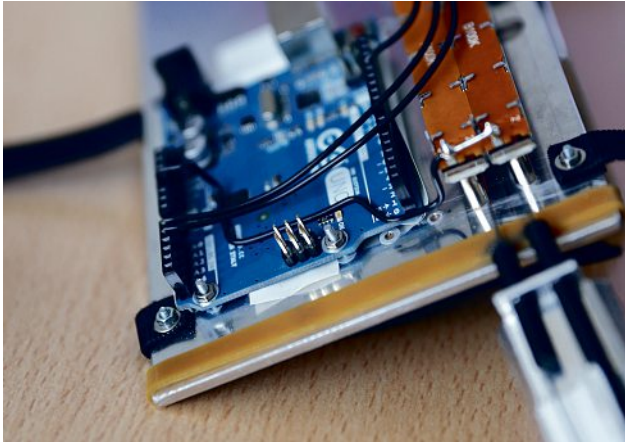
## Was wird (eventuell) von der MSW unternommen, um mehr junge Frauen für mechatronische Berufe zu gewinnen?

Wir sind der Meinung, dass gerade die MSW prädestiniert ist, um junge Frauen für die technischen Berufe zu be-



Automation im 4. Lehrjahr mit Industrierobotern. Ziel des Projektes ist es, eine Ausbildungssequenz für die anderen Lernenden zu kreieren. Ein spannender Seitenwechsel für die Lernenden.





*Immer mehr Funktionen, immer schneller, immer kleiner! Faszination Technik! In der MSW werden Leiterplatten durch die Lernenden teilweise selber gelayoutet, bestellt, bestückt und in Betrieb genommen. Vor allem bei eignen Projekten. Die zum Betrieb notwendigen Programme müssen dann auch noch geschrieben werden.*



*Wieso geht das nicht? Die Suche nach der Nadel im Heuhaufen ist schwierig und erfordert viel vernetztes Wissen. Für die Lernenden im 4. Lehrjahr Alltag in ihren Abschlussprojekten.*

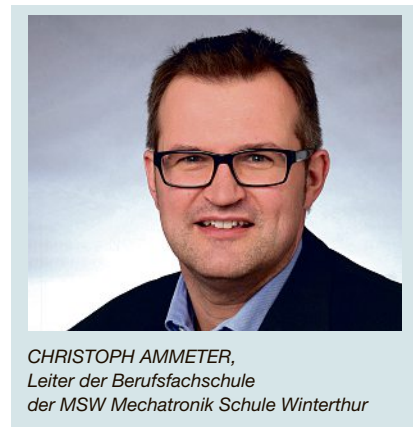
geistern und sie auch zu gewinnen. Unser Modell der Lehrwerkstatt beinhaltet ein wenig mehr schulischen Unterricht und wir legen als Schule und gleichzeitig Arbeitgeber auch grossen Wert auf die Betreuung der Lernenden über das Fachliche hinaus. Dennoch haben wir leider immer wenige junge Frauen, welche zu uns kommen, weil halt in diesen Berufen die Frauenquote generell tief ist. Wir haben vor einigen Jahren, im Bewusstsein, dass wir mehr junge Frauen ansprechen wollen, explizit begonnen, unsere Werbefotos mit weiblichen Lernenden zu machen. Wir wollten zeigen, dass es bei uns immer wieder weibliche Lernende hat. Wie wirksam eine solche Massnahme ist, ist offen. Aktuell ha-

ben wir im 1. Lehrjahr sehr viele Frauen. Die Quote über alle Lehrgänge hat sich mit diesem Zuzug auf 6.5% erhöht.

#### **Was möchten Sie noch anfügen?**

Natürlich freuen wir uns über alle Lernenden, welche Interesse haben bei uns ihre Ausbildung zu absolvieren. Da wir den Anspruch haben, überdurchschnittlich viele Absolventen der Berufsmaturität bei uns begrüssen zu dürfen, sind wir sehr daran interessiert, auch möglichst viele leistungsstarke junge Frauen, die Ingenieurinnen werden wollen, bei uns begrüssen zu dürfen. Im aktuellen Jahrgang haben wir 5 junge Frauen, welche die Ausbildung zur Automatikerin/EFZ absol-

vieren. Diese Klasse macht einfach nur Freude und der positive Einfluss der Frauen auf den Rest der Klasse ist augenscheinlich.



*CHRISTOPH AMMETER,  
Leiter der Berufsfachschule  
der MSW Mechatronik Schule Winterthur*

Interview: **ELISABETH BECK**

**«WIR SIND DER MEINUNG, DASS GERADE DIE MSW PRÄDESTINIERT IST, UM JUNGE FRAUEN FÜR DIE TECHNISCHE BERUFE ZU BEGEISTERN UND SIE AUCH ZU GEWINNEN.»**

Einer Mädchen-Maturklasse mit den Schwerpunkten Musik, bildnerisches Gestalten, Psychologie, Pädagogik, Philosophie (PPP), wurde aufgetragen, Fragen an eine fiktive Ingenieurin zu stellen. Diese Fragen haben wir inhaltlich gruppiert und zusammengefasst. Der Auftrag lautete: was willst du von einer Ingenieurin allgemein und betreffend deiner Studienwahl wissen?



**DR. SIMONE CREUX**  
SVIN Vorstand



### ANFORDERUNGEN

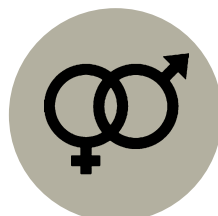
- Was genau erwartet man von den jungen Ingenieuren/-innen?
- Was braucht man für Fähigkeiten/Stärken...? (Physik, Mathematik, etc.)
- Ist die Arbeit körperlich anstrengend?
- Wie sollte ich sein, damit ich in dieses Berufsfeld passe?
- Für wen eignet sich dieser Beruf?
- Ist in diesem Beruf auch Kreativität gefragt?
- Welche Schulfächer sind relevant, um Ingenieur/-in zu werden?



### AUS- UND WEITERBILDUNG

- Was bringt einem dieses Studium in der Zukunft? Welche Türen stehen einem dann offen?
- Wie lange dauert die Ausbildung? Viel Praxis oder nur Theorie?
- Wie steht es mit den Chancen auf eine Anstellung nach Beendigung des Studiums?
- Lohnt sich der lange Bildungsweg?
- Was gibt es für Möglichkeiten nach der abgeschlossenen Ausbildung?
- Was sind ähnliche Berufe wie Ingenieur?
- Gibt es verschiedene Wege in den Beruf zu kommen?

FRAG  
EI  
INGEN



### GESCHLECHTERVERHÄLTNIS

- Wie viel Frauen gibt es (prozentual) in diesem Beruf?
- Wie fühlen Sie sich als Frau in einer Männerdomäne?
- Haben Frauen gleiche Chancen in diesem Beruf wie Männer bezüglich Lohn, Aufstiegsmöglichkeiten?
- Geht man als Frau mit so vielen Männern nicht unter? Muss man sich mehr beweisen?
- Sind Unterschiede der Arbeitsweise der beiden Geschlechter sichtbar?
- Weshalb gibt es viel mehr Männer in diesem Beruf?
- Gibt es Lohnunterschiede?
- Wieso gilt es als «Männerberuf» in der Gesellschaft?
- Kann man sich als Frau in diesem Berufsfeld gut durchsetzen?
- Ist es schwierig, als Frau eine Stelle zu finden?
- Werden zurzeit mehr Männer oder Frauen Ingenieure?
- Sind Frauen in diesem Beruf anerkannt?



## PERSÖNLICHES

- Inwiefern haben sich Ihre Hoffnungen und Wünsche zu Ihrer Arbeit erfüllt?
- Haben Sie das Gefühl «Ihren Traum» zu leben? Warum/Warum nicht?
- Warum haben Sie gerade diesen Beruf gewählt?
- Wie kommen Sie zu diesem Beruf?
- War dieser Beruf von Anfang an Ihr Ziel?



## TÄTIGKEIT / ALLTAG

- Was für Tätigkeiten beinhaltet dieser Beruf?
- Welche berufliche Aktivität steht bei Ihnen im Mittelpunkt?
- Mit welchen Schwierigkeiten hat man in diesem Beruf zu kämpfen?
- Welche Vorteile hat er?
- In welchen Dingen unterscheidet sich der Beruf Ingenieur stark von anderen/ähnlichen Berufen?
- Wo werden Ingenieure heute überall gebraucht?
- Ist der Beruf abwechslungsreich? Sitzt man viel im Büro? Muss man von Ort zu Ort reisen?
- Hat man viel Kontakt mit Menschen?
- Gibt es Teamarbeit oder ist man hauptsächlich auf sich selbst gestellt?
- Mit welchen Herausforderungen wird man hauptsächlich konfrontiert?
- Was interessiert Ingenieure an ihrer Arbeit?
- Was machen Ingenieure genau?
- Ist man eher frei oder eingeschränkt bei der Arbeit?
- Was mögen Ingenieure/innen an ihrem Beruf? Was eher weniger? (eigene Ideen mit einbringen oder nur nach Plan arbeiten?)
- Welche Vielfältigkeit weist der Beruf auf?
- Wie sieht ein ganz normaler Arbeitstag aus?
- Welche Schwierigkeiten erleben Sie in Ihrem Berufsalltag?
- Wo/wie wird man eingesetzt?
- Mit was für Themen/Projekten beschäftigt man sich?
- Was versteht man heute unter dem Beruf Ingenieur/-in?

# E AN NE IEURIN



## KARRIERE / ARBEITSBEDINGUNGEN

- Was bietet dieser Beruf an Aufstiegsmöglichkeiten?
- Wenn man Ingenieur geworden ist, bleibt man das meistens das Leben lang?
- Wie lange haben Sie Ferien?
- Wieviele Stellen sind frei? (Chancen auf Stelle)
- Wieviel verdient man?
- Ist mit diesem Beruf eine Familie machbar? Zeit?
- Wo kann man arbeiten?
- Kann man gut Teilzeit arbeiten?
- Wie flexibel sind die Arbeitszeiten?
- Negative Aspekte?
- Sind Privatleben und Karriere gut kombinierbar?
- Wie gross ist die Nachfrage nach Arbeitskräften auf Ihrem Fachgebiet?

# ICT UND FRAUEN

## Fachkräftemangel in der ICT – wohin müssen sich die Unternehmen entwickeln?

Aufgrund der Digitalisierung der Gesellschaft wird schon seit längerem ein sich verschärfender Fachkräftemangel in ICT-Berufen thematisiert, der in der Schweiz vor allem ein ausgesprochener Frauenmangel ist. Im Durchschnitt arbeiten in den ICT-Berufen 15 – 20% Frauen. Trotz vieler bildungspolitischer Massnahmen entscheiden sich zu wenige junge Frauen für eine Berufslaufbahn in ICT. Einer der Gründe hierfür scheint im Bildungssystem zu liegen: die Schulen schaffen es bei Mädchen im frühen Alter einfach nicht, Interesse an ICT zu wecken oder länger aufrechtzuerhalten. Es ist richtig, dass Frauen in ICT Berufen fehlen, weil auch zu wenige darin ausgebildet werden. Die Entwicklung beruflicher Vorstellungen und Interessen und die Berufswahl sind allerdings komplexe Entscheidungsprobleme für Jugendliche.

Warum können sich junge Frauen, selbst wenn sie an ICT interessiert sind, kaum vorstellen, einen ICT-Beruf in einem Unternehmen auszuüben? Warum sehen sie für sich keine berufliche Zukunft in ICT oder können sich nicht vorstellen, eine berufliche Identität über einen ICT-Beruf zu entwickeln?

Eine der Antworten auf diese Fragen dreht sich um die in den ICT-Berufen und -Unternehmen vermeintlich vorherrschenden Unternehmenskulturen. Frauen scheinen vor ICT-Berufen wegen einer tendenziell, «maskulinisierten» Arbeits- und Unternehmenskultur zurückzuschrecken. Kürzlich wurde über die «Bro-Kultur» in Tech- Unternehmen und von sexistischen Unternehmenskulturen in der ICT-Branche berichtet, die es Frauen schwer machen, sich am Arbeitsplatz wohl zu fühlen und sich dort langfristig beruflich zu engagieren. Solche öffentlichen Diskussionen über vorherrschende unattraktive Unternehmenskulturen lassen die Entscheidung junger Frauen gegen ICT-Berufe durchaus rational erscheinen. Der mediale Diskurs und seine Bilder der Unternehmenskulturen sind wirkmächtig. ICT-Unternehmen sollten ein ausgeprägtes Interesse daran haben, ihre Unternehmenskultur zu analysieren, zu beschreiben und durch Massnahmen, die an Fairness, Vielfältigkeit und Inklusion orientiert sind, zu gestalten und zu verändern.

Aus unserer Forschungs- und Beratungstätigkeit am Institut Unternehmensentwicklung der BFH kennen wir einige Stolpersteine und Erfolgsfaktoren der Analyse und Gestaltung von Unternehmenskultur. Die wichtigste Erkenntnis ist, dass Unternehmenskulturen tief verankert sind und kulturelle Veränderungen daher viel Zeit und Engagement brauchen. In der schnelllebigen ICT-Branche gehen unternehmenskulturelle Fragen unter dem Druck des Tagesgeschäftes oft vergessen. Die Gestaltung einer fairen, an Vielfältigkeit orientierten Unternehmenskultur ist jedoch strategisch wichtig: durch die Unternehmenskultur wird in hohem Mass determiniert, welche strategischen Entscheidungen

in einem Unternehmen möglich sind und wie es daher um seine Zukunftsfähigkeit steht.

## Was macht eine inklusive Unternehmenskultur aus?

Die Unternehmen müssen z. B. Frauen und Männern Karrieremodelle anbieten, die ihnen eine Kopplung und Vereinbarung verschiedener Lebensbereiche, Lebenspläne, Familienmodelle und Altersphasen mit ihren Berufsverläufen ermöglicht. Sie sollten verlässliche Teilzeitmodelle für Frauen und Männer anbieten – ohne Verlust von Karriere- und Entwicklungschancen. In den ICT-Berufen werden schon lange keine «Nerds» mehr gebraucht, hingegen neben technischen Kompetenzen auch ausgeprägte Fachkenntnisse sowie Management- und Soft Skills benötigt. ICT-Unternehmen sollten sich (unternehmens-) kulturell auf diese Veränderungen einstellen. Unternehmenskulturen, die breite und verschiedene Skills und Kompetenzen fördern und entlohnen, werden es jungen Frauen ermöglichen, sich zunehmend in ICT-Berufen zu engagieren und dort auch zu verbleiben. Der Frauenmangel in ICT-Berufen wird sich erst dann abschwächen, wenn die Unternehmenskulturen in ICT-Unternehmen von Frauen als inklusiv und divers wahrgenommen werden.



ISABELLE CLERC / Berner Fachhochschule  
Kontakt [isabelle.clerc@bfh.ch](mailto:isabelle.clerc@bfh.ch)

## Weiterführende Literatur

Clerc, I., & Artho, S. *Frauen in Wirtschaftsinformatik und ICT Berufen: Ergebnisse aus dem Projekt WimIN*. Online verfügbar unter [https://www.bfh.ch/fileadmin/docs/bfh/frauen-maenner/Mitteilungen/Ergebnisse\\_Projekt\\_WimIN.pdf](https://www.bfh.ch/fileadmin/docs/bfh/frauen-maenner/Mitteilungen/Ergebnisse_Projekt_WimIN.pdf)

Clerc, I., & Kels, P. 2013. *Coping with Career Boundaries in Masculine Professions: Career Politics of Female Professionals in the ICT and Energy Supplier Industries in Switzerland*. *Gender, Work & Organization*, 20(2): 197 – 210.

Econlab (2014): *ICT-Fachkräftesituation | Bedarfsprognose 2022. Schlussbericht. ICT-Berufsbildung Schweiz, Bern*.

# WIR SIND LADIES IN MECHANICAL AND ELECTRICAL STUDIES

**Das Wort «Limes» bedeutet so einiges. Ein Historiker etwa denkt sofort an den Grenzwall, mit dem die Römer in der Antike ihr Gebiet markiert haben. Dem Spirituosenkenner fliesst beim Gedanken an das fruchtige Getränk das Wasser im Munde zusammen. Manch eine Leserin oder ein Leser wird wiederum an die mathematische Definition des Grenzwertes denken. Doch für uns bedeutet «Limes» noch ganz etwas anderes. Denn wir sind Ladies in Mechanical and Electrical Studies (LIMES).**

Der LIMES ist ein Frauennetzwerk an der ETH Zürich, welches Studentinnen aus den Studiengängen «Maschinenbau und Verfahrenstechnik» sowie «Elektrotechnik und Informationstechnologie» in Kontakt bringen soll. In Kontakt miteinander, mit zukünftigen Studentinnen und mit Industriepartnern. Dazu organisieren wir während dem Semester diverse Events.



Der LIMES-Vorstand

Zum Einen gehört hierzu der sagenumworbene Frauenabend. Wer flink genug ist, ergattert sich einen Platz, um bei einem schmackhaften Essen dem männerdominierten Studienalltag für einen Abend zu entweichen. Mal wieder ganz unter Frauen stellt man fest, dass andere Studentinnen mit genau denselben Problemen konfrontiert sind und sehr ähnliche Fragen im Kopf haben. Und ganz plötzlich traut man sich, hemmungslos über geschehene Peinlichkeiten zu lachen und ungezwungener die eigene Meinung zu äussern. Zwischen diesen ausgiebigen Gesprächen nutzt eine Firma jeweils die Gelegenheit, und stellt sich den Studentinnen vor. Im Verlaufe des Abends gibt es anschliessend viele Möglichkeiten, mit den FirmenvertreterInnen ins Gespräch zu kommen und Fragen zum Berufseinstieg zu stellen. Oft mit dabei sind auch besondere Gäste: beispielsweise Professorinnen oder sogar die Rektorin der ETH, Sarah Springman. Auch mit diesen kommt man schnell ins Gespräch und lernt eine Menge über den Werdegang dieser spannenden Persönlichkeiten. Als krönender Abschluss rundet unser traditionelles Sprüngli Dessert den Frauenabend souverän ab. Ein anderer wichtiger Event, den wir alljährlich durchführen, ist der Schülerinnentag. Gymnasiastinnen aus der ganzen Schweiz haben die Möglichkeit, einen Tag lang ETH-Luft zu



ETH-Luft schnuppern am Schülerinnentag

schnuppern. Mit Vorträgen von Professorinnen und ehemaligen Studentinnen, Labtours und Fragerunden versuchen wir, sie für ein Studium an der ETH zu motivieren. Im Kreise von weiblichen Studierenden trauen sich die Schülerinnen oft mehr, Fragen zu stellen und sie sehen, dass es bereits viele motivierte Vorgängerinnen gibt. Der Erfolg dieses Tages lässt nicht auf sich warten: Viele Limes Mitglieder (inklusive mir) bestätigen, dass dieser Tag der Grund dafür ist, warum sie sich als Schülerin schlussendlich doch entschieden haben, sich für die ETH anzumelden. Des Weiteren lassen die steigenden Frauenanteile der beiden Studiengänge auf einen Erfolg dieses Events rückschliessen.

Weiterhin organisieren wir Exkursionen zu Industriepartnern oder Zusammenarbeiten mit anderen Frauenvereinigungen. Damit wir all diese Events durchführen können, erhalten wir sowohl von den Departementen als auch von Industriepartnern finanzielle Unterstützung.

«Limes» bedeutet für uns, Frauen aus unseren Studiengängen miteinander in Kontakt zu bringen. Sei es nun eine Studentin, welche die Gelegenheit nutzt, um mit einer Professorin zu schwatzen, eine Firma, die sich uns vorstellt oder eine Schülerin, die ungehemmt Fragen zum Studium und dem Berufseinstieg stellen kann. Wir haben uns die Pflege dieses wertvollen Netzwerkes auf die Fahne geschrieben. Because engineering knows no limits!



ANNIK JEIZINER / Studium Elektrotechnik und Informationstechnologie (ITET)

**SALOME MANNALE**

**1. Würdest du dich bitte persönlich in zwei bis drei Sätzen vorstellen?**

Ich bin 27 Jahre alt und Mitgründerin von LIMES (Ladies in Mechanical and Electrical Engineering) – LIMES ist eine Kommission der ETH, mit dem Ziel Schülerinnen zu einem Ingenieurstudium zu motivieren und das Netzwerk unter Studentinnen zu fördern. Neugier war schon immer die treibende Kraft in meinem Leben und ich mag es, stetig neu herausgefordert zu werden. In meiner Freizeit spiele ich Volleyball und bereise die Welt.

**2. Als was arbeitest du?**

Strategie-/Managementberaterin

**3. Was ist die ungefähre Verteilung von Frauen und Männern in deinem Beruf?**

In meinem Umfeld hat es etwa 20 – 30% Frauen. Der Anteil der Frauen ist jedoch leider einiges tiefer in Führungspositionen.

**4. Warum hast du diesen Beruf gewählt?**

Der Beruf als Strategie-/Managementberaterin gibt mir die Möglichkeit in kurzer Zeit verschiedene Industrien kennenzulernen. Zudem kann ich international tätig sein und an spannenden strategischen Themen arbeiten.

**5. Worauf bist du stolz in deinem Job?**

Ich habe unglaublich viel gelernt seit meinem Studienabschluss vor 1.5 Jahren und konnte in vielen verschiedenen Themengebieten tätig sein. Die letzten sechs Monate durfte ich bei einem Projekt im mittleren Osten mitwirken. Dies war besonders als Frau eine spannende kulturelle Erfahrung und hat meinen Horizont sehr erweitert.

**6. Warum denkst du, deine Jobwahl ist untypisch für eine Frau/ein Mann?**

Ich sehe verschiedene Gründe, wieso meine Jobwahl untypisch ist. Der erste

Grund ist, dass Ingenieur-Absolventen sich oft entscheiden auf ihrem Gebiet weiterzuarbeiten aufgrund ihrer Interessen. Zudem schrecken die langen Arbeitsstunden viele ab. Ich beobachte auch, dass sich viele Frauen bereits beim ersten Job fragen, ob dieser Beruf auch mit Familie vereinbar ist. Männer sind öfters bereit sich voll auf ihre Karriere zu fokussieren. Weiter habe ich festgestellt, dass junge Frauen sich viel zu oft fragen «Kann ich das?» – ich hoffe, dass sich dies in Zukunft ändern wird.

**7. Wem empfiehlst du deinen Beruf?**

Lernhungrigen, neugierigen und ambitionierten Personen, welche bereit sind regelmässig ihre Komfortzone zu verlassen.

**8. Was möchtest du noch anfügen?**

Meine Karriere in der Strategieberatung zu starten bereue ich überhaupt nicht. Ich habe sehr bereichernde Erfahrungen gemacht und viel gelernt. Die erlernten Fähigkeiten öffnen mir viele Türen für meine berufliche Zukunft.

**FRANZISKA BOSSHARD**

**1.** Ich habe an der ETH Elektrotechnik mit Schwerpunkt Leistungselektronik studiert und bin danach bei ABB Schweiz eingestiegen. Beruflich interessiere ich mich vor allem für Fragestellungen in den Bereichen Energie und Transport und habe dazu in der Traktionsabteilung von ABB ein spannendes Berufsumfeld gefunden. Ausserhalb von ABB findet man mich hauptsächlich in der Natur und auf Reisen.

**2.** System Engineer für Traktionsanwendungen bei ABB Schweiz

**3.** Ca. 80 – 90% Männer

**4.** Mich haben die vielen spannenden Themenbereiche gereizt, in denen man als Ingenieur arbeiten kann. Auch die Art zu arbeiten hat mich angespro-

chen: Es macht mir Spass in interdisziplinären Teams Lösungen für komplexe Probleme zu finden und diese dann auch umzusetzen.

**5.** In meinem Job kann ich jeden Tag einen konkreten Beitrag dazu leisten, dass die Welt ein bisschen besser wird

**6.** Das Bild des Ingenieurwesens als Männerberuf steckt leider immer noch stark in den Köpfen der Schweizer. So muss man sich als junge Frau oftmals geradezu für sein Interesse am Ingenieurberuf rechtfertigen, was natürlich nicht gerade dazu beiträgt, dass viele Frauen diesen Beruf wählen.

**7.** Allen, die gerne in Teams arbeiten, an komplexen Fragestellungen interessiert sind und die Welt verändern möchten.

**8.** Egal ob Mann oder Frau, wenn du dich für den Ingenieurberuf interessierst, go for it!

**LISA POULIKAKOS**

**1.** Ich bin 28 Jahre alt, wurde in den USA geboren und bin in Zürich aufgewachsen. Ich bin Mitgründerin und war die erste Präsidentin von LIMES (Ladies in Mechanical and Electrical Studies), das erste Netzwerk der ETH für angehende Ingenieurinnen in unseren Fachgebieten.

**2.** Ich bin Doktorandin an der ETH Zürich und forsche im Bereich der Nano-Optik.

**3.** Unsere Forschungsgruppe besteht aus ca. 20% Frauen und 80% Männern.

**4.** Ich finde es faszinierend, in der Forschung an den Grenzen des menschlichen Wissens zu arbeiten und diese Grenzen sogar um ein kleines Stück voranzutreiben.

**5.** Eine mögliche zukünftige Anwen-

dung meiner Doktoratsforschung wären optische Sensoren, welche bei der Entwicklung von Medikamenten in der Pharmaindustrie Nebenwirkungen verhindern könnten. Solche gesellschaftlich relevanten Anwendungen motivieren mich sehr.

**6.** In den Ingenieurwissenschaften sind die Frauen schon im Studium eine Minderheit, was die geringere Anzahl von Doktorandinnen in unserem Fachgebiet erklärt. Mit LIMES arbeiten wir daran, dies zu adressieren in dem wir an unserem nationalen Schülertag interessierten Gymnasiastinnen die spannenden Berufsperspektiven zeigen, die unsere Studiengänge in der Industrie und in der akademischen Forschung mit sich bringen.

**7.** Ich empfehle die Forschung all denjenigen neugierigen Personen, die gerne tiefgründig in ein Thema eintauchen, deren Wissensdurst unstillbar ist und die Freude daran haben, Neues zu entdecken um gesellschaftlich relevante Themen zu erforschen.

## SUSI STEINER

**1.** Mein Name ist Susi Steiner, ich bin 55 Jahre alt, vielseitig interessiert und unternehmungslustig und lebe seit 30 Jahren in meiner Wahlheimat Winterthur. Ich mag Sprachen; Kulturelles wie Musicals, Theater & Lesungen aber auch Sport. Dann liebe ich auch alles was Räder hat, fahre Velo, Töff & Cabrio und engagiere mich als Organisatorin von Events aller Art.

**2.** Ich bin InformatikerIn, arbeite als DB2-Mainframe-Spezialistin. D.h., ich betreue Datenbanken in grossen Verwaltungen (Banken, Versicherungen, Bund, Krankenkassen, etc.)

**3.** Geschlechterverteilung in der Informatik: 90 %m/10 %w. Leider seit Jahren praktisch unverändert; trotz Anstrengungen, mehr Frauen in die IT zu bringen. Dabei hat «Programmieren»

viel mehr mit Sprache als mit Mathematik o.Ä. zu tun. Auch haben viele Leute eine komplett falsche Vorstellung vom Beruf «Informatiker» und denken, «frau» sitzt den ganzen Tag vor dem Computer. Dabei sind ein wichtiger Teil der Arbeit Abklärungen aller Art und Interaktion mit Kunden (was genau wollen/brauchen die Anwender; wie äussert sich der Fehler; wann/in welcher Konstellation tritt er auf; etc).

**4.** Weil ich keine Lust hatte, meinen Erstberuf «LehrerIn» auszuüben, primär weil mich Kinder nicht so interessieren (LehrerIn gelernt mangels Alternativen; weil ich selber gern zur Schlule ging). Nachher suchte ich etwas Spannendes, und Lehrer wurden gern in die in den 80er-Jahren populären (Gross-)betriebsinternen Programmier-Lehrgänge aufgenommen.

**5.** (...mein Stolz ist gerade ein bisschen abhanden gekommen, nachdem ich nach 22 Jahren Betriebszugehörigkeit und trotz guter Qualifikation/Zeugnissen und steter Weiterbildung infolge Umstrukturierung entlassen wurde...

**6.** Das denke ich gar nicht, das denken die andern ;-). Allerdings wusste ich schon früh, dass ich keine Kinder haben möchte und somit scheinbar nicht so ticke wie die meisten Frauen (kriegte das auch genügend oft zu hören).

**7.** Allen Leuten, die einen spannend bleibenden Beruf wollen, bei dem man immer noch täglich dazulernen kann/muss.

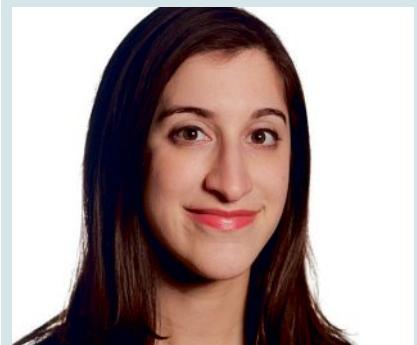
**8.** Falls ich Werbung in eigener Sache machen darf: «Erfahrene DB2 Mainframe Frau und DB/IQ-Spezialistin hat freie Kapazität»! Ich bin nämlich auf Job-Suche, da mein Arbeitgeber infolge Umstrukturierung letzten November 28 Informatiker abgebaut hat...



SALOME MANNALE / Elektrotechnik und Informationstechnologie, Strategie- / Managementberaterin



FRANZISKA BOSSHARD / Elektrotechnik ETH, System Engineer für Traktionsanwendungen bei ABB Schweiz



LISA POULIKAKOSL / Doktorandin ETH Zürich Bereich Nano-Optik



SUSI STEINER / InformatikerIn, DB2-Mainframe-Spezialistin

**Würdest du dich bitte persönlich in zwei bis drei Sätzen vorstellen?**

Ich bin eine neugierige, vielseitig interessierte und studierte Forstingenieurin ETH, die einen eigenen Garten bestellt, Jazzmusik liebt und gerne an einem Feuer Geschichten lauscht. Nach dem Studium und einem Praktikum habe ich mich selbstständig gemacht und gehe seit bald 12 Jahren den Tätigkeiten einer Waldökologin nach.

**Als was arbeitest du?**

Meine Arbeit ist sehr vielschichtig. Waldbau und Begleitung von kleineren Bauprojekten, würde ich als klassische Forstingenieurs-Arbeiten beschreiben. Als Totholzkäfer-Spezialistin werde ich unter anderem für ökologische Expertisen im Zusammenhang mit Umweltverträglichkeitsberichten beigezogen oder ich führe Monitoring und Wirkungskontrollen in Waldbeständen durch. Und oft bin ich Vermittlerin zwischen Wald, «Naturschutz» und anderen Parteien.

**Was ist die ungefähre Verteilung von Frauen und Männern in deinem Beruf?**

Das ist unterschiedlich: bei Veranstaltungen zum Thema Waldbiodiversität sind ungefähr 1/3 der Teilnehmenden Frauen, im Bereich «praktischer» Waldnaturschutz scheinen es mir weniger. Sobald es in die Forstökonomie, Naturgefahren und Planung geht, sind nur noch vereinzelt Frauen anzutreffen. Wie wahrscheinlich bei jeder Ingenieursgruppe. Das sind «gefühlte» Zahlen;) und ich bin selber gerade wieder erstaunt, dass es nicht mehr sind. Vor zehn Jahren waren es aber definitiv viel weniger.

**Warum hast du diesen Beruf gewählt?**

Dass ich überhaupt vom Studium der Forstwissenschaften erfahren habe, war meiner Biologie-Lehrerin zu verdanken. Sie hat die Frauen im Maturjahrgang auf die Frauen-Besuchstage an der ETH aufmerksam gemacht. In der Ausschreibung zur Forstingenieurin stand damals, dass man Wanderschuhe und wetterfeste Kleidung mitbringen soll. Bei der Vorstellung des Studienganges gingen wir (bei Regen) durch den Zürichberg-Wald. Das Draussensein mit dem Ler-

nen zu verknüpfen, schien das perfekte Studium für mich. Ich erinnere mich, dass ich nach der Matura vor dem Briefkasten stand und mich zwischen dem Konservatorium und der ETH entscheiden musste. Beide Anmeldungen waren ausgefüllt. Warum die Anmeldung an die ETH im Kasten landete, weiss ich nicht mehr (die Meinung meiner Eltern, dass Musiker zu einem brotlosen Job verurteilt sind, spielte wahrscheinlich auch eine Rolle). Heute weiss ich, dass das der richtige Weg war, auch wenn ich ihn nicht vorhersehen konnte. Ich liebe so ziemlich alles an meiner Arbeit.

**Worauf bist du stolz in deinem Job?**

Stolz ist für mich ein schwieriges Wort. Ich freue mich darüber, dass ich immer noch neugierig bei meiner Arbeit bin. Wahrscheinlich heute noch viel mehr als zu Beginn. Dass ich in kleinen Schritten etwas zu Gunsten der Natur verändern und andere Leute auf die Fragen der Natur und auch für Technik interessieren kann, das freut mich sehr.

**Warum denkst du, deine Jobwahl ist untypisch für eine Frau/ein Mann?**

Ehrlich gesagt, weiss ich es aus rein fachlicher Sicht nicht. Frauen, die sich für die Natur interessieren sind ja nicht untypisch. Wohl ist aber der Part Forst und Wirtschaft männerdominiert und dies scheint Frauen abzuschrecken. Das Studium gibt es so, wie ich es abgeschlossen habe, nicht mehr. Heute gibt es die Forstingenieurin FH (Zollikhofen BE) und an der ETH den Master für Forest und Landscape Management.

**Wem empfiehlst du deinen Beruf?**

Meinen Beruf empfehlen, den man so gar nicht lernen/studieren kann, scheint mir etwas schwierig. Ich bin überzeugt, wenn eine Leidenschaft für ein Thema in einem schlummert und man Ideen hat, wie Projekte aussehen könnten und dafür auch Geldgeber zu finden glaubt, dass das zu schaffen ist. Seid mutig! Nur dann kann man auch die Energie für einen langen Atem, den es immer wieder braucht, aufbringen.

**Was möchtest du noch anfügen?**

Mein Studium beinhaltete viel Buchwissen, das ich auswendig lernte. All die wissenschaftlichen Publikationen helfen einem ins Detail zu schauen. Jedoch habe ich in den Jahren meiner Selbständigkeit und auch in der Zusammenarbeit mit vielen erfahrenen Forstingenieurinnen, Biologinnen, Umweltnaturwissenschaftlerinnen... selber gelernt die «Natur zu lesen». Es scheint mir unglaublich wichtig, das theoretische Wissen mit praktischen Erfahrungen und Beobachtungen zu vergleichen und daraus Schlüsse zu ziehen. Ich lerne so täglich viel dazu und es macht unglaublich viel Spass mit grösster Aufmerksamkeit durch die Welt zu gehen.



ADRIENNE FREI / Forstingenieurin ETH, Totholzkäfer-Spezialistin



# DARAN KÖNNTEST DU ES MERKEN.

## Frauen in typischen Männerberufen

Früher, als ich mir überlegte, was für Berufe für mich in Frage kämen, war es offensichtlich. Ich hatte zwei Büchlein vor mir: ein Büchlein für Berufe für Mädchen, eines für Berufe für Knaben. Unbekümmert und keine Grenzen kennend, habe ich natürlich beide Büchlein studiert. Offen waren die Berufsausbildungen sowieso für beide Geschlechter. Heutzutage ist es nicht mehr so offensichtlich. Es sind alle bemüht, darzustellen, wie geeignet die Berufe gerade für das berufsuntypische Geschlecht sind. Woran merkst du also, dass du in einem für dein Geschlecht untypischen Beruf bist?

Bei der Berufssuche, wenn du mit Berufsleuten sprechen möchtest, merkst du, dass du wenige oder gar keine Frauen kennst, die den Beruf ausüben, aber du kennst einige Männer. Der eine oder andere Schulkollege denkt über dieselben Berufe nach, deine Schulkolleginnen kaum.

Bei deiner Berufswahl zeigt es sich in der Regel dann definitiv. Du hast als Frau eine Ausbildung für einen tollen männertypischen Beruf ausgesucht. Du bekommst Kommentare die von: «toll, dass du dich wagst» bis «bist du sicher, dass du das willst» reichen und damit die untypische Berufswahl meinen.

Im Studium kommen dann die neckischen bis ernsthaften Kommentare deiner Mitstudenten, dass du nur dort seist, weil du einen Mann suchst und dir hier viel Auswahl erhoffst. Gleichzeitig stellst du aber fest, dass die Anforderungen, welche die Berufsausbildung stellen, unabhängig vom Mann oder Frau Sein erfüllt werden können und eher Begabungen und Interesse von Bedeutung sind.

Der Berufseinstieg zeigt dir dann offensichtlich, dass du zwar in einem Beruf bist, in welchem mehr Männer tätig sind. Fast alle Chefs sind Männer – das gilt nicht für jede Unternehmung, aber für viele. Und wiederum stellst du fest, dass der Beruf in keiner Weise prädestiniert für Männer oder Frauen ist. Hin und wieder wirst du mit der Sekretärin verwechselt. Und im Gegensatz zu deinen Kollegen

wirst du gefragt, wie du das mit den Kindern lösen wirst, wenn sie dann einmal da sind.

Zuhause mit deinem Partner diskutierst du Familienmodelle, wo beide einen Teil der Familienarbeit übernehmen. Diese Modelle sind dann beruflich etwas schwieriger umzusetzen für den Mann.

Das war alles zu erwarten und ist nicht wirklich erstaunlich. Am unerwartetsten jedoch spürst du, dass du in einem Männerberuf bist, an einem ganz anderen Ort. Du triffst dich mit alten Freundinnen. Du lernst neue Frauen kennen. Früher oder später kommt ihr auf euren Beruf zu sprechen. Du sagst was du machst. Genau dann, in diesem Augenblick versiegen viele Gespräche, verstummen die Freundinnen und Frauen und sie wissen nicht mehr, was mit dir zu bereden. Zum Glück gibt es noch viele andere Themen zum darüber quatschen.

Im Beruf gibt es viele Chancen, gerade weil du eine von wenigen Frauen unter vielen Männern bist. In Kauf nehmen musst du, dass du den Männern manchmal den Spiegel vorhalten musst. Und hin und wieder musst du erklären, dass die Art und Weise, wie es gerade gemacht wird, männlich geprägt ist, und dass es auch andere Wege gibt. Und du wirst in Privatleben und deiner Freizeit Augenblicke erleben, wo viele Frauen sind, oder gar wie im Turnverein, wo du hundert Frauen und Null Männer im gleichen Saal sind, was du sehr genießt.

Und du gewöhnst dich und deine Freundinnen daran, dass man sehr wohl über deinen Beruf sprechen kann und du eröffnest ihnen eine andere Welt.

PS: In der SVIN ist das natürlich alles etwas anderes.



**ANITA LUTZ**  
SVIN Mitglied

**«IM BERUF GIBT ES VIELE CHANCEN,  
GERADE WEIL DU EINE VON WENIGEN  
FRAUEN UNTER VIELEN MÄNNERN BIST.»**

## FRAUEN UND IT?

**Als ich aufgrund meiner Vertiefungsarbeit angefragt wurde, für die SVIN-News meine Erkenntnisse in einem Artikel zusammenzufassen, habe ich zugesagt, da mir das Thema am Herzen liegt.**

Ich bin 22 Jahre alt und im letzten Jahr meiner Ausbildung zur Informatik-Supporterin, einer Fachrichtung die mittlerweile durch den Betriebsinformatiker abgelöst wurde. Wieso werde ich Informatikerin? Auch ich hatte Vorurteile gegenüber Frauen in der Informatik; erst als meine Eltern mich überredeten, diesem Beruf mehr Beachtung zu schenken und ich bei zwei Schnuppertagen mehr über die Tätigkeiten erfuhr, änderte ich meine Meinung und entschied mich für diesen Beruf.

Aber ich frage mich: weshalb gibt es so viele Vorurteile gegenüber Frauen in der Informatik?

Den Grund, mich in meiner Vertiefungsarbeit mit diesem Thema zu befassen, hat eine eher unangenehme, jedoch leider für mich alltäglichen, Situation geliefert.

Ich war mit einer Freundin in einem Club, der Musik spielt, die vorwiegend von Männern gehört wird. Da wurden wir von zwei Herren angesprochen und kamen ins Gespräch, wobei wir gefragt wurden, was wir beruflich machen. Als es zu mir kam, war es offensichtlich, dass sie mir nicht glaubten. Zudem sah ich für sie auch nicht aus, wie eine Informatiklernerin auszugehen hat.

Da stellt sich mir die Frage, wie denn eine solche Person aussehen soll? Und: weshalb haben die meisten Menschen dazu so eine bestimmte Vorstellung? Ich denke, es liegt an unserem gesellschaftlichen Bild. Bestimmte Berufe sind männlich und andere weiblich und wenn man sich nicht an diese Vorstellungen hält, muss man mit Vorurteilen kämpfen.

Es gibt aber Beispiele von Frauen, die ihren Weg gemacht haben und dabei sehr erfolgreich waren. Wie zum Beispiel Ada Lovelace (1815 – 1852, London) die in der Geschichte der Informatik als erste Programmiererin angesehen wird.

Ein weiteres Beispiel ist Margaret Hamilton (1936 –, Indiana USA), die für die NASA gearbeitet hat. Sie leitete ein Team, das erstmals Bausteine für Software entwickelte. Sie hat

denjenigen Teil der Software entwickelt, der für die Landung auf dem Mond verantwortlich war. Sie hat im letzten Jahr (2016) die «Medal of Freedom» durch Barack Obama erhalten, welche die höchste zivile Auszeichnung der USA ist.

Ich denke, Vorurteile sind ein Grund, wieso viele junge Mädchen sich nicht in diese Berufskategorie trauen, da sie sich dem gesellschaftlichen Bild fügen.

Diesem Problem könnte man entgegenwirken, wenn in den Schulen und in der Zeit der Berufswahl junge Frauen bewusster an technische Berufe herangeführt würden, mit Info und Schnuppernachmittagen nur für Frauen. Am besten durch Frauen, die bereits in diesen Berufssparten arbeiten. Zudem sollten die Schülerinnen in dieser wichtigen Entscheidungsphase mehr geführt werden. Man sollte die individuellen Stärken und Schwächen viel mehr berücksichtigen, damit auch ein passender Beruf gefunden wird und nicht nur eine 08-15 Lösung. Falls ein 13. Schuljahr gebraucht wird, um eine passende Entscheidung zu treffen, sollte dies auch nicht als Versagen angesehen werden.

Mir ist bewusst, dass nicht alle Frauen den gleichen Situationen begegnen, ich hatte oder besser habe jedoch immer wieder solche Situationen.



*Zu meiner Person: Ich bin ein multikulturelles, 22 Jähriges weibliches Wesen und höre auf den Namen NICOLE CSIKOS.  
Ich lebe zur Zeit in der Schweiz und schliesse im Sommer 2017 meine Lehre zur Informatik Supporterin EFZ ab. Meine Freizeit widme ich vor allem dem Reisen, Musik und meinen Freunden.*

Aussagen aus Interviews

**«EINEN NEGATIVEN EINFLUSS AUF DIE MINT-STUDIENWAHL HABEN DER WUNSCH NACH EINEM BERUF MIT VIELEN SOZIALKONTAKTEN UND GUTE DEUTSCHNOTEN. DIE MATHEMATIKNOTE UND DIE VERFÜGBARKEIT EINES VÄTERLICHEN ROLLENMODELLS SCHEINEN HINGEGEN NICHT BEDEUTSAM ZU SEIN.»**

**« ICH FINDE ES FASZINIEREND, IN DER FORSCHUNG AN DEN GRENZEN DES MENSCHLICHEN WISSENS ZU ARBEITEN UND DIESE GRENZEN SOGAR UM EIN KLEINES STÜCK VORANZUTREIBEN.»**

**«DASS SICH DIE ICT IN EINEM STARKEN WANDEL BEFINDET UND KOMMUNIKATION, TEAMARBEIT UND DIENSTLEISTUNGS-ORIENTIERUNG IN DER TÄGLICHEN ARBEIT IMMER WICHTIGER WERDEN, WIRD WENIG WAHGENOMMEN.»**

#### **ABGESCHLOSSENE PROJEKTE AUS DER NPF 60 Geschlechterungleichheiten in Ausbildungs- und Berufsverläufen**

Noch immer bestehen in den Ausbildungs- und Berufsverläufen junger Erwachsener in der Schweiz erhebliche Geschlechterungleichheiten. Wie sind diese zu erklären? Welche Faktoren und Mechanismen spielen dabei eine Rolle? Und wo lässt sich inzwischen ein Wandel feststellen? Prof. Dr. Andrea Maihofer, Zentrum Gender Studies, Universität Basel, August 2013. <http://www.nfp60.ch/de/projekte/cluster-2-bildung-karriere/projekt-maihofer>

#### **MEHR CHANCENGLEICHHEIT BEI DER BERUFSWAHL**

In der Schweiz wählen Knaben und Mädchen unterschiedliche Berufe. Bis heute haben die Massnahmen zur Ausweitung des Berufswahlspektrums von Mädchen und Knaben nicht die erwarteten Wirkungen erzielt. Prof. Dominique Joye, Universität Lausanne, März 2014. <http://www.nfp60.ch/de/projekte/cluster-2-bildung-karriere/projekt-joye>

#### **KARRIERE UND GESCHLECHT:**

##### **WESHALB WÄHLEN FRAUEN MÄNNERBERUFE?**

Statistische Daten belegen, dass Männer und Frauen nicht die gleichen Berufe wählen. Berufe in den Bereichen MINT werden von Männern favorisiert, von Frauen hingegen gemieden. Dies verursacht nicht nur Engpässe bei der Rekrutierung von Arbeitskräften in naturwissenschaftlich-technischen Berufsbranchen, sondern bestärkt auch das Vorurteil, wonach gewisse (Persönlichkeits-) Eigenschaften «typisch weiblich» bzw. «typisch männlich» sind. In solchen Vorurteilen liegt ein wesentlicher Grund für die ungleichen Berufs- und Lebenschancen von Frauen. Prof. Walter Herzog, Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Bern, März 2014. <http://www.nfp60.ch/de/projekte/cluster-2-bildung-karriere/projekt-herzog>

##### **WIE WIRD GLEICHSTELLUNG AN DEN SCHULEN GELEHRT?**

Angesichts der sich hartnäckig haltenden Unterschiede im Werdegang von Frauen und Männern, wird Gleichstellung immer mehr als prioritäres Unterrichtsthema betrachtet. Dieses Projekt untersucht, wie Lehrerinnen und Lehrer dabei vorgehen und wie ihre Wahrnehmung dieser brennenden gesellschaftlichen Frage ihr Vorgehen beeinflusst. Prof. Fari-naz Fassa Recrosio, Institut des sciences sociales (ISS) Universität Lausanne, Juni 2014. <http://www.nfp60.ch/de/projekte/cluster-2-bildung-karriere/projekt-fassa-recrosio>

##### **«BERUFSWÜNSCHE DER JUGENDLICHEN IN DER SCHWEIZ: STEREOTYPE ROLLENBILDER UND DIE VEREINBARKEIT VON FAMILIE UND BERUF»**

Lavinia Gianettoni, Carolina Carvalho, Arruda, Jacques - Antoine Gauthier, Dinah Gross, Dominique Joye; Universität Lausanne, Social Change in Switzerland N°3, November 2015, [http://www.socialchangeswitzerland.ch/wp-content/uploads/2015/11/Gianettoni\\_et\\_al\\_Berufswunsche\\_Jugendlichen.pdf](http://www.socialchangeswitzerland.ch/wp-content/uploads/2015/11/Gianettoni_et_al_Berufswunsche_Jugendlichen.pdf)

**BRIGITTE MANZ-BRUNNER**, SVIN Geschäftsführerin

**SVIN25**

Zum 25-jährigen Jubiläum haben wir eine spezielle Web-Seite erstellen lassen. Diese Seite zeigt mit Infografiken, wie vielfältig und unterschiedlich wir SVIN-Frauen sind. Diese Infografiken wachsen und verändern sich mit jeder SVIN-Frau, die ihr Profil im Hintergrund erfasst oder ändert. Wir freuen uns auf regen Input und das Gesicht, das die SVIN damit bekommt. Die Seite ist zu finden unter [www.svin25.ch](http://www.svin25.ch)

**STAMMTISCHE**

**Stammtisch in Zürich**

Der Stammtisch in Zürich findet alternierend am zweiten Dienstag bzw. am zweiten Mittwoch jeweils in den ungeraden Monaten ab 18.30 Uhr statt. Stammtisch-Termine sind auf der Website unter Agenda ersichtlich und werden regelmässig via unserm SVIN INFOMAILING an die Mitglieder verschickt. Ansprechperson: Anita Lutz, anita.lutz (at) bluewin.ch

**Stammtisch in Bern**

Der Stammtisch in Bern findet in ungeraden Monaten am letzten Dienstag und in geraden Monaten am letzten Mittwoch des Monats ab 19 Uhr statt. Der Treffpunkt wird jeweils für das nächste Treffen abgemacht. Weitere Informationen bei Eva Sutter: eva.sutter (at) bluewin.ch

**AGENDA:**

**GENERALVERSAMMLUNG DER SVIN AM FREITAG 25. AUGUST 2017 BEIM BAKOM, BUNDESAMT FÜR KOMMUNIKATION, IN BIEL**

Das BAKOM lädt uns dieses Jahr für die Generalversammlung ein: auf dem Programm steht eine Besichtigung mit spannenden Vorträgen. Wie jedes Jahr sind neben dem offiziellen Teil der GV die Vernetzung und der Austausch unter SVIN Mitgliedern ein wichtiger Bestandteil des Anlasses. Bitte reservieren Sie den Termin, Ihre Teilnahme ist uns wichtig. Das Detailprogramm ist auf unserer Website ersichtlich.

**IMPRESSUM**

**HERAUSGEBERIN:**

SVIN, Schweizerische Vereinigung der Ingenieurinnen, Klosbachstrasse 107, 8032 Zürich, Tel. 043 305 05 90, Fax 043 305 05 99, info@svin.ch, [www.svin.ch](http://www.svin.ch)

**REDAKTIONSVERANTWORTLICHE:** Elisabeth Beck, Sarah Hauser, Susanne Mühlhaus, Brigitte Manz-Brunner

**GESTALTUNG:** Liz Ammann, Grafik Design, [www.lizammann.ch](http://www.lizammann.ch)

**TITELFOTO:** Elisabeth Beck

**PAPIER:** Der Newsletter ist auf 100% Recyclingpapier (Cyclus) gedruckt.

**DRUCK:** FO-Fotorotar AG, Egg

**AUFLAGE:** 1500 Exemplare

**ERSCHEINUNGSDATUM:** Juli 2017

**WEITERBILDUNGSKURS**

Auf dem Programm 2017/2018 stehen folgende Kurse: «Effizient Arbeiten mit Email» (1/2 Tag im September), «Alles rund um den Arbeitsvertrag» (Oktober), «Laufbahnplanung in der Lebensmitte» (November), «Wikipediakurs», Präsentationstechnik und Pitching (Daten noch offen).

Die SVIN zusammen mit den Organisationen ffu-pee, netzwerk frau+asia und Swiss Engineering Romandie möchte das Weiterbildungsprogramm in der Romandie ausweiten. Eine Umfrage bezüglich der Bedürfnisse der Mitglieder aus der Romandie wurde im Mai gestartet: die Resultate werden nach dem Sommer bekannt gegeben.

**INFORMATIONEN**

**Internet** [www.svin.ch](http://www.svin.ch)

Alle SVIN Aktivitäten/Projekte sind unter Rubrik «Aktivitäten» auf der Website aufgelistet.

**SVIN Feierabend-Workshops**

Auf dem Programm 2017/2018 stehen weitere SVIN Feierabend-Workshops: Das Detailprogramm ist jeweils auf unserer Website ersichtlich.

**SVIN Zirkel für Führungsfrauen**

Ab Herbst 2017 startet die SVIN eine neue Reihenfolge von Anlässen: den SVIN Zirkel. Ihr werdet per SVIN INFO-MAILING rechtzeitig darüber informiert. Das Detailprogramm ist jeweils auf unserer Website ersichtlich.

**«KIDSinfo** [www.kidsinfo.ch](http://www.kidsinfo.ch)

Das Projekt der SVIN im Bereich Nachwuchsförderung in technischen Berufen wurde lanciert, um Kindern im frühen Schulalter ein positives Bild der technischen Berufe und ein attraktives und faszinierendes Berufsbild zu vermitteln.

Bis heute wurden in 19 Kantonen über 400 Schulen besucht. Dies entspricht über 700 Präsentationen (ca. 1100 Lektionen). Angesprochen wurden über 12000 Schülerinnen und Schüler sowie über 450 Lehrpersonen. Geplant sind jährlich zwischen 50 – 60 Präsentationen (in der ganzen Schweiz). Die Rückmeldungen der Schulen, der Schülerinnen und Schüler und auch der Referentinnen waren immer sehr positiv. Mit dem verliehenen «Building-Award 2015» konnte das Projekt auch einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt werden, die Resonanz war sehr erfreulich.

Seit Ende 2015 ist die SATW, unsere Hauptsponsorin, nicht mehr dabei. Die SVIN ist nun auf der Suche nach Sponsoren, um dieses Projekt weiterführen zu können.

Wir laden Sie herzlich ein, einer unserer Präsentation beizuwohnen, damit Sie sich eine genauere Vorstellung des Projekts machen können!

**Anregungen werden gerne entgegengenommen.**

**Des propositions et contributions sont les bienvenues.**