Ingenieurinnen gewinnen und fördern

Was technische Unternehmen tun können, damit sie attraktiver für Frauen werden

Ingenieurinnen sind in der Schweiz unterrepräsentiert. Das hängt zum einen damit zusammen, dass wenig Frauen ein technisches Studium wählen. Zum anderen ist der Berufseinstieg für Ingenieurinnen schwieriger und ihre Karrieren entwickeln sich langsamer und weniger befriedigend als bei ihren Kollegen. Ein Projekt an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften zeigt, dass technische Betriebe bei der Aufhebung dieser Ungleichheiten eine Schlüsselposition einnehmen.

Th. Weiss Sampietro, N. Ramsauer, S. Manchen Spörri

«Für die Zukunft braucht es vermehrt das Verständnis von Ingenieuren zur Bewältigung von Infrastruktur- und Umweltproblemen, und allem voran wünsche ich mir mehr Ingenieurinnen als Kolleginnen!» [1] Dieses Zitat der Zürcher Stadträtin und ehemaligen Lebensmittelingenieurin Ruth Genner weist darauf hin, dass es für die Schweiz, aber auch für andere Länder Europas von grosser Bedeutung ist, mehr junge Menschen, und besonders junge Frauen, für den Ingenieur- und Technikbereich zu gewinnen. International gesehen liegt die Schweiz mit Japan weit hinten bei den Tertiärabschlüssen in den Mint-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) mit knapp 15 % beim Frauenanteil **(Bild)**.

Das hat zur Folge, dass in technischen Berufen, die eine Hochschulausbildung verlangen, in der Schweiz noch immer mehrheitlich Männer beschäftigt sind. Gemäss dem European Engineering Report lag der Frauenanteil unter den Schweizer Ingenieuren 2007 unter 10 %. [2] Die Weichen für diesen hohen Männeranteil werden bereits im Elternhaus und in der Ausbildung gestellt. Allerdings verweist die Forschung in den letzten Jahren darauf, dass Dreh- und Angelpunkt für Veränderungen bei den Geschlechterverhältnissen, insbesondere in technischen Berufsfeldern, bei Verbesserungen und griffigen Massnahmen bezüglich der strukturellen und kulturellen Bedingungen der Betriebe gesehen werden. [3] Entsprechende Bestrebungen haben Signalwirkung für junge Frauen, die ein technisches Studium aufnehmen möchten.

Schwieriger Berufseinstieg für Ingenieurinnen

Ausgangslage des nachfolgend vorgestellten Projekts der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) [4] war der empirische Befund, dass der Start in den Beruf nach einem technischen Fachhochschulstudium für Frauen und Männer nicht gleich aussieht. Obgleich von Seiten der Wirtschaft ein Ingenieurmangel beklagt wird, haben Ingenieurinnen gemäss Statistik mehr Mühe beim Berufseinstieg. Aus einer Befragung des Bundesamtes für Statistik zur Situation von Hochschulabsolventinnen und -absolventen geht zudem hervor, dass Frauen aus wirtschaftlichen oder technischen Studiengängen häufiger in karriereungünstigen Bereichen arbeiten und weniger verdienen als ihre ehemaligen Studienkollegen. [5]

Andere Untersuchungen weisen darauf hin, dass Frauen vor allem in technischen Betrieben häufig Geschlechterstereotypen begegnen. Mangelnde Akzeptanz aufgrund des Geschlechts, Nichtanerkennen von fachlichen Kompetenzen und unzureichende Beförderung in Führungsfunktionen werden als Probleme genannt. Dies könnte die vom Bundesamtes für Statistik gefundene Benachteiligung erklären.

Selbstbewusste junge Frauen

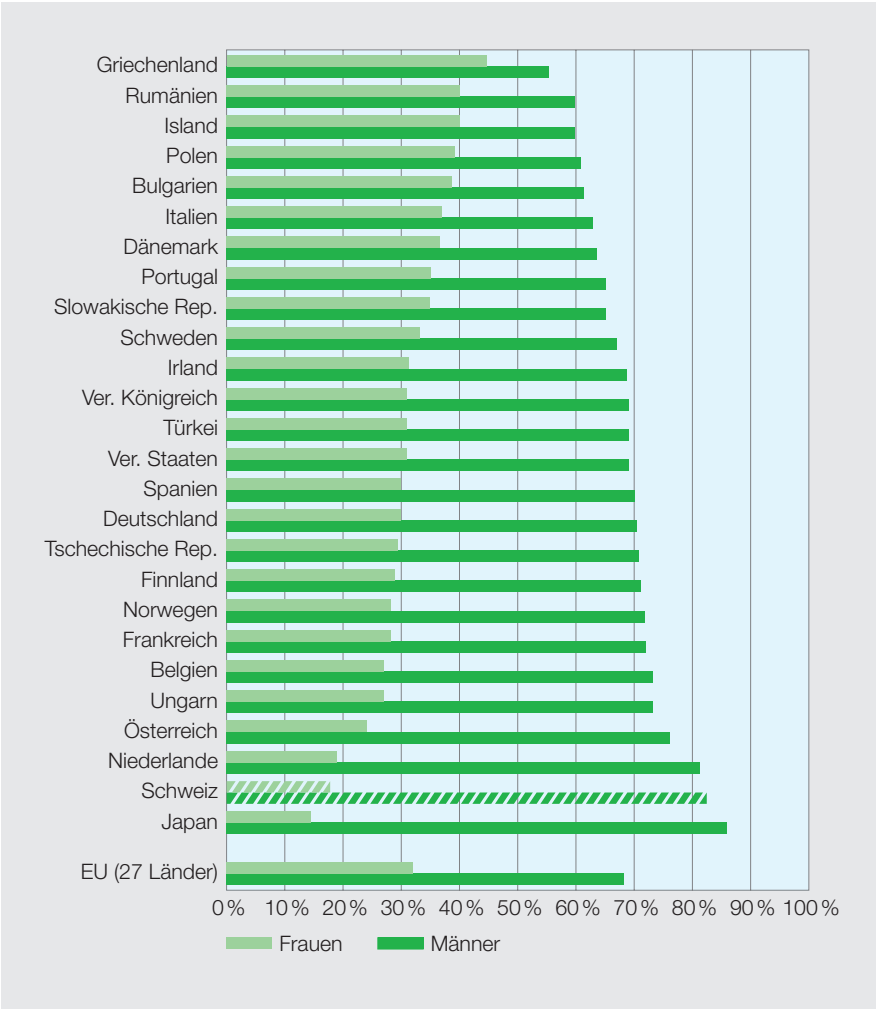
Der gesellschaftliche Wertewandel verlangt von technischen Betrieben eine neue Haltung gegenüber jungen Ingenieurinnen. Diese Betriebe sind traditionell in ihren Strukturen und in ihrer Arbeitskultur vor allem von Männern geprägt. Heute wird jedoch von ihnen erwartet, dass sie einen souveränen, reflektierten und «leichten» Umgang mit der Geschlechterthematik haben und dass sie dazu selbstverständlich mit Fragen umgehen, die die Gleichstellung der Geschlechter betreffen.

Hintergrund

Die Studie im Detail

Zwischen Oktober 2009 und Januar 2011 hat ein Kooperationsprojekt der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften gemeinsam mit Industriepartnern untersucht, wie technische Betriebe als Arbeitgeberinnen attraktiver für junge Ingenieurinnen werden können. Das Projekt wurde vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie mitfinanziert und die Trägerschaft lag bei der School of Engineering (SoE) der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften.

Im Projekt kamen verschiedene Methoden zum Einsatz. Die Analyse in den beiden Betrieben zur Überprüfung der Gleichstellungsmassnahmen beim Berufseinstieg und der gelebten Genderkultur wurde anhand von Interviews und Gruppendiskussionen sowie einer Hospitation von Ingenieurstudentinnen der SoE durchgeführt. Über Befragungen von Absolventinnen der SoE (Jahrgänge 2005 bis 2008) wurden die Erfahrungen beim Übergang in den Beruf und im Berufsfeld erhoben. Im Sinne der Aktionsforschung wurden die Betriebe und Studentinnen in einem iterativen Prozess in das Projekt miteinbezogen und für die Thematik sensibilisiert. Sie waren an der abschliessenden Auswahl und Bestimmung der zentralen Handlungsfelder massgeblich beteiligt.



Tertiärabschlüsse in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik nach Geschlecht im internationalen Vergleich, 2007.

Dass Ingenieurinnen in einem von Männern geprägten Umfeld Irritationen auslösen, bestätigen die Ergebnisse der Studie der ZHAW. «Ich fühle mich als Frau generell wohl, egal wo ich bin. Die Frage ist wohl eher, ob sich ein Mann wegen mir unwohl fühlt, weil er es sich nicht gewohnt ist, eine Frau für Technisches zu kontaktieren. Das schafft meiner Meinung nach eher eine komische Situation, nicht umgekehrt.» Und sie ergänzt: «Natürlich fehlen mir die Frauen im Team.» So äussert sich eine der befragten jungen Frauen und bringt damit etwas Wichtiges auf den Punkt: Heute treten Ingenieurinnen selbstbewusst auf, zweifeln nicht an ihrer Technikkompetenz und erwarten von ihrem Betriebsumfeld und ihren zahlreichen männlichen Kollegen die gleiche Haltung.

Zudem wird ein modernes, wenig hierarchisch geprägtes Führungsverständnis erwartet. Eine der jungen Ingenieurinnen äussert sich entsprechend wohlwollend über ihr Team und ihren Vorgesetzten: «Wenn alle in einer Reihe stehen würden, könnte man nicht so einfach sagen, wer der Chef ist. Er spielt sich nicht auf. Der Umgang im Team ist kollegial, kooperativ und mit dem richtigen Mass an Respekt.»

Die Untersuchung weist darauf hin, dass die jungen Ingenieurinnen ihre Karriere gezielt und ambitioniert gestalten wollen, sei es über das traditionelle Aufsteigen innerhalb der betrieblichen Hierarchie oder das Ausführen einer fachlich und inhaltlich anspruchsvolleren Tätigkeit. Dabei ist aufschlussreich, wie die jungen Ingenieurinnen betonen, dass sie gerne gleichzeitig an mehreren Projekten arbeiten, autonom entscheiden und ausführen möchten und Feedbacks im Team für wichtig halten. Das alles sind Hinweise auf Führungskompetenzen und -ambitionen der jungen Frauen, die einem innovativen Führungsmodell entsprechen. Sie sind sensibilisiert für Vielfalt, wollen Verantwortung übernehmen, sind entscheidungsfreudig, belastbar, teamorientiert und kooperativ.

Dass sie dabei einem durchaus traditionellen Technikverständnis verpflichtet sind – sie sind hochmotiviert, haben Spass an Technik und sehen sich als Tüftlerinnen –, verweist darauf, dass sie sich in die technische Branche nahtlos einfügen können, was ihre Attraktivität für die Unternehmen eigentlich nochmals erhöhen sollte.

Hier stellt sich eine Schlüsselfrage: Können die Verantwortlichen in den Betrieben solche Einstellungen und Bereitschaften der Ingenieurinnen angemessen erkennen, und passen diese Führungsvorstellungen einer jungen Generationen zu den Karrierepfaden und Leitbildern, welche die Firmen vorsehen? Die Untersuchung hat gezeigt, dass es seitens der Betriebe wichtig ist, die Berufseinstiegsphase der Ingenieurabsolventinnen zielgerichtet zu planen und zu begleiten.

Empfehlungen

Projektleitende und Führungskräfte können junge Ingenieurinnen an den Betrieb binden und sie fördern, wenn Verantwortliche die Erwartungen der Ingenieurinnen durch konkrete Massnahmen beim Berufseinstieg und in der Führungskultur aufgreifen. Dies geschieht durch folgende Verhaltensweisen:

- Kompetente Betreuung der Ingenieurinnen während der Phase des Berufseintritts durch Mentorinnen oder Mentoren,
- Enge Betreuung durch die Vorgesetzten oder Projektverantwortlichen zu Beginn der Tätigkeit mit regelmässigem Feedback und der Vergabe von angemessenen Arbeitsaufträgen,
- Ermutigung und Gespräche in der Anfangsphase, Unterstützung bei der Entwicklung einer Berufsidentität als Ingenieurin in der Phase von der Hochschule in die Praxis,
- Pflege einer kooperativen und kollegialen Arbeits- und Organisationskultur,
- Entwicklung von Genderkompetenz bei den Führungskräften, das heisst diese sind für die unterschiedlichen Lebenslagen von Frauen und Männern sensibilisiert und können entsprechend handeln,
- Definition von anspruchsvollen, herausfordernden Arbeitsaufgaben und Unterstützung der Laufbahnplanung,
- Teilzeitarbeit in verantwortungsvollen Funktionen ermöglichen und dies durch

Gestaltung der Arbeitsabläufe und Rollenmodelle glaubhaft vorleben,

- Vereinbarkeit von künftigen Führungsfunktionen mit einer Familie durch strukturelle Massnahmen wie Teilzeitarbeit und eine familienfreundliche Kultur gewährleisten,
- Ein fortschrittliches Image und Gleichstellung als wichtiges Unternehmensziel nach innen und aussen kommunizieren.

Abschliessende Thesen

Nachfolgend werden fünf Thesen zur Förderung von Ingenieurinnen durch Unternehmen aufgestellt.

These 1: Chancengleichheit mit Gleichstellung verbinden

In einem Betrieb sollte nicht einfach eine Gleichbehandlung gefordert, sondern eine konsequente Politik der Gleichstellung verfolgt werden, mit dem Ziel der gerechten Verteilung von Berufs- und Entwicklungschancen für alle Mitarbeitenden.

Es geht dabei darum, ungerechte Strukturen, Mechanismen und Arbeitsabläufe im Betrieb kritisch zu analysieren und auf der Basis von rechtlichen und ethischen Überlegungen zu beheben.

These 2: Entdramatisierende Top-Down-Strategie und Vorbilder

Für einen Betrieb ist es unter der Prämisse der Gleichheit wichtig, mittels Leitbildern und Richtlinien in einer Top-Down-Strategie gleichberechtigende Rahmenbedingungen zu schaffen. Darüber hinaus sollten die Differenzen produzierenden Strukturen im Betrieb genau analysiert und behoben werden. Und schliesslich ist eine weitere Perspektive zu beachten, nämlich, die unterschiedlichen Arbeitspräferenzen von Mitarbeitenden in ihrer ganzen individuellen Vielfalt zu erfassen und nicht primär der Geschlechterzugehörigkeit der Angestellten zuzuschreiben.

Gleichstellung soll als Thema selbstverständlich behandelt und in entdramatisierender Form kommuniziert werden (zum Beispiel bei Vereinbarkeit von Familie und Beruf sollen Väter porträtiert werden).

These 3: Entscheidungsträger und -innen im Betrieb einbeziehen

Die Einbindung von Führungspersonen und von Mitarbeitenden bei der Prioritätensetzung der Handlungsfelder in Workshops und innerbetrieblichen (Führungs-)Weiterbildungen und die Diskussion möglicher Massnahmen in Richtung eines stärkeren Einbezugs von Gleichstellung trägt dazu bei, dass neben der Sensibilisierung für die Thematik die Schlüsselpersonen die weiteren Schritte in ihrem Unternehmen mitbestimmen können. Dadurch wird eine kritische Reflexion der eigenen Unternehmenskultur angeregt.

These 4: Undogmatischer Zugang zur Geschlechterthematik

In den Personalprozessen, bei der Rekrutierung oder Aufgabenzuteilung kann Gleichstellung in entdramatisierender Weise umgesetzt werden, ohne dass die Kategorie Geschlecht explizit erwähnt wird. Wenn zum Beispiel die Laufbahnplanung im Betrieb für alle Mitarbeitenden transparent und nachvollziehbar gestaltet wird oder die Aufgaben im Team strikt aufgrund der Kompetenzen der einzelnen Mitglieder verteilt werden, so wird das eine geschlechterspezifische und die Ingenieurinnen fördernde Auswirkung haben, ohne dass ausdrücklich von Gleichstellung zwischen den Geschlechtern gesprochen werden muss.

Weitere Kriterien sind Nachhaltigkeitsaspekte bei Produkten, der Einbezug gesellschaftlicher, beispielsweise interkultureller Aspekte, oder auch die Nutzerinnen- und Nutzerorientierung bei der Entwicklung von technischen Dienstleistungen. Sie haben auf den ersten Blick nichts mit dem Thema zu tun. Hier liegt aber der Schlüssel zum Erfolg: Um heute junge Frauen und Männer für technische Betriebe gewinnen und an sich binden zu können, müssen neue Begriffe wie Nachhaltigkeit und nicht-technische Kompetenzen gezielt platziert werden.

These 5: Kritische Distanz zur eigenen Unternehmenskultur

Statistiken über allfällige Diskrepanzen zwischen Frauen und Männern im Betrieb sind nötig, um Veränderungsprozesse anzustossen und in die richtige Richtung zu lenken: Verdienen Frauen und Männer gleich viel für gleiche Arbeit? Wie vollziehen Männer, wie Frauen, ihre Karriereschritte im Betrieb?

Definition

Genderkompetenz

Genderkompetenz umfasst drei Aspekte: Erstens Wissen, um die Geschlechterverhältnisse zu verstehen und zu bewerten, zweitens Haltungen, um die persönlichen Einstellungen zu Geschlechterrollen zu reflektieren und drittens Können, um Strategien zur Gleichstellung umzusetzen. Genderkompetenz zielt auf Fähigkeiten, Geschlechterverhältnisse in unterschiedlichen Betriebskulturen zu analysieren und sie mit Blick auf ihre für Frauen und Männer fördernden oder hindernden Dimensionen zu erkennen beziehungsweise zu verändern.

Résumé

Encourager les femmes ingénieurs

Ce que les entreprises techniques peuvent faire pour se rendre plus attrayantes auprès des femmes

La Suisse est loin derrière sur le plan international avec une proportion des femmes diplômées d'universités ou de hautes écoles dans le domaine des mathématiques, de l'informatique, des sciences naturelles ou de la technique atteignant tout juste 15 %. Comparée au niveau international, la Suisse est accuse un retard considérable. Parmi les ingénieurs, la proportion des femmes est bien inférieure à 20 %. La recherche montre que les conditions structurelles et culturelles de l'entreprise sont capitales pour que la proportion des sexes change. Les efforts effectués pour obtenir des améliorations dans ces domaines portent leurs fruits pour les femmes qui veulent commencer des études techniques.

Cinq thèses sont exposées sur la manière de rendre l'entreprise plus attrayante auprès des femmes. De préférence, il ne faut pas simplement revendiquer l'égalité, mais plutôt faire en sorte qu'une politique d'égalité soit poursuivie avec comme objectif une répartition juste des chances pour tous les collaborateurs. L'égalité de traitement nécessite une stratégie top-down basée sur des principes directeurs et des directives. Aussi bien la direction que les collaborateurs doivent être impliqués dans la discussion des mesures à prendre en vue d'une égalité de traitement afin de susciter une réflexion critique de la culture de l'entreprise. L'égalité de traitement devrait être mise en œuvre de manière non dogmatique et dédramatisée sans mentionner explicitement le sexe. Il est important de saisir puis d'évaluer des données de manière ciblée sur l'égalité de traitement dans l'entreprise. Mn

Weshalb treten Männer und Frauen aus, und wie lange ist ihre Verweildauer im Betrieb? Über solche und ähnliche Gleichstellungsaspekte sollten die Daten der Firma gezielt erhoben und ausgewertet werden.

Für technische Betriebe in der Schweiz, die in einem dynamischen Umfeld zukunftsfähig und erfolgreich sein wollen, wird es zunehmend wichtiger, sich mit Fragen der Gleichstellung, Interdisziplinarität und Nachhaltigkeit vertieft auseinanderzusetzen beziehungsweise ihre Unternehmensstruktur und -kultur einer kritischen Analyse zu unterziehen und allfällige Veränderungsprozesse anzustossen.

Link

- Ausführlicher Bericht zur Studie: www.zhaw.ch/genderstudies

Referenzen

[1] Ruth Genner, Stadträtin Zürich, Vorsteherin des Dept. Tiefbau und Entsorgung, In: Ing-Flasch, Informationsbulletin der Gruppe IngCH Engineers Shape our Future, Nr. 41, März 2010.

[2] Swiss Engineering und Economiesuisse: Ingenieure braucht das Land, Dossierpolitik, Nr. 12, 5. September 2011.

[3] Anita Thaler: Berufsziel Technikerin? München/Wien 2006.

[4] Thea Weiss Sampietro, Sylvia Manchen Spörri, Nadja Ramsauer, Caroline Weinzinger, Pascal Wülser: Ingenieurabsolventinnen im Beruf – Betriebe in der Schweiz auf dem Weg zu einer gendergerechten Unternehmenskultur, Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung, Nr. 17, Winterthur 2011.

[5] Bundesamt für Statistik (Hrsg.): Hochschulabsolventen und Hochschulabsolventinnen auf dem Arbeitsmarkt – Erste Ergebnisse der Längsschnittbefragung 2007, Neuenburg 2008.

Angaben zu den Autorinnen

Lic. phil. I **Thea Weiss Sampietro**, Soziologin, ist Projektleiterin am Institut für nachhaltige Entwicklung an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaft.

Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW, 8401 Winterthur
thea.weiss@zhaw.ch

Dr. **Nadja Ramsauer**, Historikerin, ist Dozentin und Leiterin der Fachstelle Gender Studies an der ZHAW.

nadja.ramsauer@zhaw.ch

Prof. Dr. **Sylvia Manchen Spörri**, Arbeits- und Organisationspsychologin FSP, ist Dozentin und Projektleiterin am Institut für Facility Management an der ZHAW.
Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW, 8820 Wädenswil
sylvia.manchen@zhaw.ch