



## **«Transforming» - Analyse der Rekrutierungs- und Förderpraktiken von Unternehmen hinsichtlich genderspezifischer kultureller Hemmnisse und Förderfaktoren**

Zusammenfassung der Projektergebnisse – Langversion

### **Projektteam:**

Dr. Heinz Rütter, Anja Umbach-Daniel, Ladina Gartmann, Sonja Kraner, Adila Pasic, Andreas Rieser und Sabine Schneiter

### **Kontakt:**

Anja Umbach-Daniel  
Rütter + Partner  
Sozioökonomische Forschung und Beratung  
Weingartenstrasse 5  
8803 Rüschlikon  
T: +41 44 724 27 70  
anja.umbach@ruetter.ch

August 2013

## **Summary der Studienresultate und Empfehlungen des NFP 60-Projekts**

# **„Frauen in Ingenieurberufen – gesucht und respektiert?“**

*von Anja Umbach-Daniel, Rütter+Partner*

Technik- und IT-Berufe sind das bis heute am stärksten männlich geprägte Berufsfeld in der Schweiz. Seit den 1970er Jahren gibt es eine Vielzahl von empirischen Studien und theoretischen Ansätzen, die auf die familiäre und schulische Sozialisation als Ursachen für die weibliche Unterrepräsentanz im technischen Feld verweisen. Dementsprechend konzentriert sich die Förderung des weiblichen Nachwuchses heute darauf, die technischen Kompetenzen und das Interesse für Technik bei Mädchen und jungen Frauen zu erhöhen.

### **Ende der Leaky Pipeline untersuchen**

Neben dieser wichtigen Nachwuchs-„Baustelle“ ist es sinnvoll, das Ende der sogenannten Leaky Pipeline in den Blick zu nehmen. Es gilt herauszufinden, warum das Schweizer Bildungs- und Erwerbssystem Frauen für Ingenieurberufe im Verlauf der Ausbildung und bei der Ausübung des Berufes verliert. Im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 60 hat das Forschungsbüro Rütter + Partner die Studie „Frauen in Ingenieur-Berufen – gesucht *und* respektiert?“ durchgeführt. Diese Studie untersuchte die berufliche Situation von Ingenieurinnen und Karrierehemmnisse für Frauen in der Schweizer Wirtschaft. Im Mittelpunkt stand dabei die Frage, wie sich formelle und informelle betriebliche Praktiken bei der Personalrekrutierung und der Personalentwicklung fördernd oder hemmend auf die Karrierechancen von Frauen auswirken. Die Studie wurde vom ETH-Rat und der Förderagentur für Innovation des Bundes (KTI) finanziell unterstützt.

## **Untersuchungen in zehn Unternehmen und repräsentative Daten von Absolventen/innen der Schweizer Hochschulen**

Das multimethodale Forschungsdesign der Studie umfasste Fallstudien in acht Schweizer Grossunternehmen und KMU sowie zwei Forschungsanstalten des ETH-Bereichs, in denen über 100 Führungskräfte, Personalverantwortliche und Mitarbeitende interviewt wurden. Die Unternehmen stammten vorwiegend aus dem Maschinenbau und der Elektroindustrie – zwei besonders männerdominierten Branchen –, aber auch aus den Wirtschaftszweigen Bau und Finanzdienstleistungen. Ergänzt wurden die Fallstudien durch Gruppendiskussionen mit Ingenieurinnen in Ausbildung und Beruf. Weiter wurde eine repräsentative Befragung von Alumni der beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen und von Fachhochschulen sowie eine Sekundärdatenanalyse der Absolventen/innen-Befragungen des Bundesamtes für Statistik (BFS) durchgeführt, die Fakten zur beruflichen Situation von Ingenieurinnen und Ingenieuren lieferten.

Das Projekt erarbeitete ausserdem Handlungswissen und Empfehlungen für die Gleichstellung von Ingenieurinnen und Ingenieuren in der Privatwirtschaft und stellte Wissen bereit, um bestehende Strategien der Gleichstellungspolitik zu ergänzen bzw. zu modifizieren.

### **Geschlechterdifferenzen schon beim Berufseinstieg**

Die Sekundärdatenanalyse der BFS-Absolventen/innen-Befragungen und die Alumni-Befragung zeigen, dass Ingenieurinnen sich bei vielen Kennziffern deutlich von Ingenieuren unterscheiden. Zunächst lässt sich feststellen, dass Ingenieurinnen und Ingenieuren im Vergleich zu anderen Fachgruppen der Berufseinstieg relativ leicht gelingt. Der Fachkräftemangel macht Hochschulabsolventinnen und -absolventen technischer Studienrichtungen auf dem Arbeitsmarkt begehrt – die Erwerbstätigenquote liegt bei ihnen deutlich oberhalb, die Arbeitslosenquote deutlich unterhalb derjenigen anderer Fachrichtungen. Objektiv messbare Daten fallen jedoch bei Frauen im Vergleich zu Männern positiver aus als einige subjektive Einschätzungen: So hatten Absolventen/innen beiderlei Geschlechts in den letzten Jahren zwar zunehmend seltener Schwierigkeiten bei der Suche nach einer Erwerbstätigkeit. Der Anteil der Frauen, die angeben, Schwierigkeiten erfahren zu haben, war in den letzten beiden Erhebungen von 2007 und 2009 jedoch

deutlich grösser als bei den Männern. Bei der Art der Schwierigkeiten auf der Suche nach der ersten Stelle spielt bei Frauen ihr Geschlecht eine grosse Rolle – zumindest wird dies von den Frauen subjektiv so empfunden: 25% der Absolventinnen von Fachhochschulen (FH) und ein Drittel der Absolventinnen von universitären Hochschulen (UH) gaben bspw. in der Befragung von 2009 an, dass ihre Schwierigkeiten bei der Jobsuche mit ihrem Geschlecht zusammenhängen.

Weiter bestätigen sich bei den Absolventinnen „klassische“ Resultate der Genderforschung: So arbeiten Ingenieurinnen schon in jungen Jahren häufiger Teilzeit als Ingenieure und sind in der Familie hauptsächlich für die Kinderbetreuung zuständig. Auch bezüglich beruflicher Position und Einkommen öffnet sich die Geschlechterschere in den ersten fünf Berufsjahren bereits deutlich: Frauen weisen fünf Jahre nach Studienabschluss häufiger als Männer keine Führungsfunktion sowie ein tieferes Einkommen auf. Ausserdem ziehen sich Ingenieurinnen in den ersten fünf Berufsjahren leicht bis stark aus der Industrie und aus Grossunternehmen zurück und wechseln in Kleinunternehmen und staatliche Betriebe oder machen sich selbständig.

### **Beruflicher Status von Ingenieurinnen deutlich tiefer als von Ingenieuren**

Bei Ingenieurinnen und Ingenieuren, die schon länger im Berufsleben stehen, erhärten sich diese Trends, wie die Befragung der Alumni von ETHZ, EPFL und Fachhochschulen zeigt. So unterscheiden sich die Geschlechter deutlich hinsichtlich ihres beruflichen Status und der Art der Unternehmen, in denen sie arbeiten: Die Erwerbslosenquote ist bspw. unter den Alumni mit ingenieurwissenschaftlichen Abschluss generell tief, jedoch bei den Frauen deutlich höher als bei den Männern. Frauen geben dabei im Gegensatz zu Männern häufig familiäre Pflichten als Grund für Erwerbslosigkeit an. Ingenieurinnen sind zudem häufiger selbstständig tätig als Ingenieure und arbeiten häufiger in Klein(st)unternehmen und in staatlichen Betrieben als jene. Abhängig beschäftigte Ingenieure haben hingegen deutlich häufiger als ihre Kolleginnen eine Position im oberen und mittleren Management inne und ihnen sind häufiger und eine grössere Anzahl an Mitarbeitenden unterstellt. In Kleinst- und Kleinunternehmen sind Frauen tendenziell häufiger im mittleren und oberen Management tätig als in mittleren und Grossunternehmen. Allerdings scheint die klassische Führungskarriere auch eher ein berufliches Ziel von Männern zu

sein: Bei Frauen sticht der berufliche Wunsch hervor, noch mehr Erfahrungen zu sammeln und die eigene Stellung zu stärken. Nur 14% der ETHZ-Ingenieurinnen und 17% der EPFL-Ingenieurinnen streben eine höhere Position an, gegenüber jeweils mehr als 20% ihrer männlichen Kollegen.

### **Wahrnehmung von Teilzeitarbeit als Karrierekiller**

Die Themen Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie Teilzeittätigkeiten sind auch bei der Berufsgruppe der Ingenieuren/innen zentral für die beruflichen Chancen: Teilzeitpensen werden von der Mehrheit der Alumni als karrierehinderlich angesehen, vor allem in Führungspositionen. Während die überwiegende Mehrheit der Ingenieure denn auch in einem 100%-Pensum beschäftigt ist, sind die Ingenieurinnen jedoch mehrheitlich in Teilzeitpensen tätig. Bei den Gründen für ein Teilzeit-Pensum steht bei den Frauen die Kinderbetreuung klar im Vordergrund, während nur rund die Hälfte der teilzeitbeschäftigten Ingenieure ihr Pensum wegen familiärer Pflichten reduziert. Und während rund die Hälfte der Männer ihre Kinder von ihren Partnerinnen betreuen lässt, hat nur ein sehr geringer Teil der Frauen diese Möglichkeit. Für Frauen sind weitere Personen / Institutionen für die Unterstützung bei der Kinderbetreuung essentiell.

### **Weiterbildung für beruflicher Erfolg generell wichtig – Frauen profitieren von gleichstellungsfreundlichem Klima**

Eine multiple Regressionsanalyse zeigte, dass die stärksten Prädiktoren für beruflichen Erfolg bei den ETHZ- und EPFL-Alumni ein MBA, eine betriebsinterne Zusatzausbildung bzw. ein Traineeprogramm sowie bei den ETHZ-Alumni ein Nachdiplomstudium sind. Männer sind hier im Vorteil - sie qualifizieren sich häufiger als Frauen mit einem MBA und nehmen häufiger als Frauen an betriebsinternen Nachwuchsförderungs-Programmen teil.

Zum Berufserfolg von Frauen trägt es explizit bei, wenn Gleichstellung ein Thema im Unternehmen ist. Werden im Unternehmen Hemmnisse für Frauen beobachtet, ist dies ebenso hinderlich für ihren Berufserfolg wie die reine Tatsache eine Frau zu sein.

Eine grosse Mehrheit der Alumni gibt an, dass Gleichstellung Teil der Firmenphilosophie ihrer Unternehmen ist und auch gelebt wird. Auch, dass sich das HR bzw. die Geschäftsleitung mit dem Thema befasst, wird von rund der

Hälfte der Befragten angegeben. Allerdings stellen dies mehr Männer als Frauen für ihre Unternehmen fest. Anlässe oder Arbeitsgruppen und Ähnliches zum Thema Gleichstellung scheint in vielen Unternehmen nicht Teil der Gleichstellungspolitik zu sein bzw. solche Massnahmen sind nur wenigen Alumni bekannt.

### **Frauen schätzen Karrierechancen für Frauen schlechter ein als Männer**

Bei der Einschätzung, ob Frauen in den Unternehmen der Alumni die gleichen Karrierechancen haben wie Männer, zeigt sich ein deutlicher Geschlechterunterschied: Während die Männer zu zwei Dritteln der Meinung sind, dass beide Geschlechter die gleichen Chancen haben, bejahen dies nur knapp 40 Prozent der Frauen. Bei der Frage nach unternehmensspezifischen Hemmnissen für die Karrieren von Frauen fällt auf, dass alle befragten Alumni-Gruppen drei Hemmnisse am häufigsten nennen: Eine männlich geprägte Unternehmenskultur, hohe Arbeits- und Präsenzzeiten sowie wenige oder keine Teilzeitstellen in Kader- / Führungspositionen.

### **Vergeschlechtlichte Unternehmenskulturen als Karrierehemmnis belegt**

Wo sind die Ursachen der Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern zu suchen, die es nach Einschätzung von Personalverantwortlichen und Führungskräften gar nicht geben dürfte? Diese gaben in den Interviews der Fallstudien nämlich nahezu durchwegs an, dass Chancengleichheit und Gleichstellung in ihren Unternehmen grösstenteils realisiert sind, und äusserten die Ansicht, dass bei Personalentscheiden allein Leistung und Kompetenz zählen.

Vergleicht man jedoch die Karriereverläufe von Frauen und Männern in den Unternehmen, fällt auf, dass sich Karrieren von Frauen zögerlicher entwickeln als jene ihrer Kollegen – obwohl die Frauen zum Teil gleich viel Berufserfahrung und Ehrgeiz mitbringen.

Für die Erklärung muss man die explizit geäusserte Wahrnehmung von Personalverantwortlichen und Führungskräften beiseite schieben und tiefer graben, denn sie liegt in den historisch gewachsenen und stabilen Grundannahmen darüber, wer wie in den Unternehmen Karriere macht. Nicht nur sind die Rekrutierungs- und Beförderungspraktiken von Unternehmen auf männliche Kandidaten zugeschnitten, auch die Personalentscheide sind

deutlich geprägt von gemeinsamen, unternehmenskulturellen Annahmen und Werten.

Als Hauptquelle für Hemmnisse für Frauen haben sich die Auswahlkriterien bei der Personalrekrutierung und -entwicklung herausgestellt, anhand derer die Linie Kandidaten/innen für Fach- und Führungspositionen bewertet und ausgewählt. Diese sind deutlich durch die vergeschlechtlichten Unternehmenskulturen geprägt. Hemmnisse wirken dabei aus zwei Richtungen auf die beruflichen Möglichkeiten von Frauen: Erstens schreiben Personalverantwortliche und Führungskräfte Frauen stereotype Persönlichkeitsmerkmale, Fähigkeiten und Verhaltensweisen zu, die den Kriterien für Karriereaspiranten entgegenstehen. Zweitens entsprechen die Berufsbiografien vieler Frauen aufgrund familiärer Verpflichtungen tatsächlich nicht der „Normalbiografie“ eines männlichen Mitarbeitenden bzw. einer männlichen Führungskraft in diesen Unternehmen.

Vor allem drei Elemente der Unternehmenskulturen in der Schweizer Industrie mindern die Karrierechancen von Frauen:

- **Karrierehemmnis 1: „Fachkompetenz überbewertet“**

Die deutliche Prägung der Unternehmenskultur durch die Technologie: Die Faszination und Begeisterung für Technologie führt dazu, dass nicht nur Fach- sondern auch für Führungskräfte eher nach ihren fachlichen beziehungsweise technologischen Kompetenzen ausgewählt werden und Kriterien wie Sozial- und Führungskompetenzen untergeordnet sind. Führungskräfte haben den Anspruch, selbst noch so viel wie möglich operativ tätig zu sein und betrachten Managementaufgaben oft als sekundär. Sie gehen auch davon aus, dass ihre Akzeptanz als Führungskraft bei den Mitarbeitenden von ihren fachlichen Fähigkeiten und weniger von ihrem Führungsstil abhängt. Fatal für Frauen ist, dass ihnen stereotyp vor allem Sozial- und Führungskompetenzen zugeschrieben werden und Männer bei fachlichen bzw. technologischen Kompetenzen zum Teil noch immer als überlegen angesehen werden.

- **Karrierehemmnis 2: „Männlich geprägte Unternehmenskulturen“**

Die Unternehmenskulturen sind stark männlich geprägt: Die Linien-Verantwortlichen assoziieren mit Führungskräften Eigenschaften wie Entscheidungsfreudigkeit, Durchsetzungsvermögen und Machtorientierung –

alles Charakteristika, welche die Linie Männern zuschreibt. Zudem lehnen viele Frauen männliche Machtspiele ab, wie aggressives Gebärden in Sitzungen, die „Hackordnung“ in Teams oder das typische Bierchen nach Feierabend – zu ihrem Nachteil, weil sie nicht wahrgenommen werden oder wichtige Informationen an ihnen vorbeigehen.

- **Karrierehemmnis 3: „Hochleistungs- und Präsenzkultur“**

Die Linien-Verantwortlichen erwarten von Mitarbeitenden und (potenziellen) Führungskräften, dass diese sich mit vollem Engagement dem Beruf widmen. Belastbarkeit und Flexibilität sind hoch angesehen und werden bei Führungsanwärter/innen mit Auslandseinsätzen und dem Bewältigen-Können von Krisenprojekten geprüft. Dies ist nach wie vor das grösste Karrierehindernis für Personen, die sich familiären Aufgaben widmen möchten beziehungsweise müssen – in der Mehrzahl heute (noch) Frauen. Teilzeitpensen und Arbeitsunterbrüche wie Mutterschaftspausen lehnen die Führungskräfte überwiegend ab. Argumentiert wird da oft mit Gründen der Arbeitsorganisation oder der Akzeptanz bei anderen Teammitgliedern. Engagement wird oft mit Präsenz gleichgesetzt. Zudem schätzen die Führungskräfte Frauen stereotyp als wenig flexibel und wenig an einer Karriere interessiert ein.

### **Führungskräfte suchen nach „Gleichen“**

Ein weiteres dysfunktionales Element der unternehmensinternen Personalprozesse ist, dass Führungskräfte Personalentscheide fast immer unter grosser Unsicherheit treffen müssen. Deshalb versuchen sie, ihre Personalentscheidungen abzustützen, indem sie das eigene „Bauchgefühl“ befragen und ihr Team oder Peers hinzuziehen. Diese Strategien bergen jedoch die Gefahr, dass die Verantwortlichen sich in ihren Entscheidungen zu sehr von der Ähnlichkeit von Kandidaten/innen zur eigenen Person leiten lassen bzw. von der Meinung ihrer überwiegend reinen Männerteams, die Frauen häufig noch als irritierende Störfaktoren wahrnehmen.

Unterschiede bezüglich Karrierehemmnissen zwischen Ingenieurinnen und Frauen anderer Berufsgruppen (hier untersucht: Ökonominnen) liessen sich nicht feststellen. Ökonominnen verfolgen ähnliche Karriereziele wie Ingenieurinnen und sie begegnen den gleichen expliziten und impliziten



Hemmnissen, die auf die männliche Prägung und die Präsenz- und Hochleistungskultur der Unternehmen zurückgehen. Einzig die Betonung des Technischen bzw. Fachlichen unter Ingenieuren/innen trifft die Ökonominen in ihren Abteilungen nicht so deutlich.

### **Herrschende Unternehmenskultur schreckt Frauen ab**

Häufig äussern Personaler und Führungskräfte, dass die Frauen selbst gar keine Karriere machen wollen. Die Studienresultate zeichnen ein anderes Bild: Die befragten Ingenieurinnen unterscheiden sich bezüglich ihrer Karriereziele oder Karriereplanung kaum von ihren männlichen Kollegen auf der jeweils gleichen Hierarchiestufe. Die Frauen streben analog zu ihren männlichen Kollegen zum Teil Führungsfunktionen an, zum Teil möchten sie sich aber auch ganz der Entwicklung von Technologie widmen. Gegenüber männlichen Ingenieuren scheinen die Frauen aber bescheidener bezüglich ihrer Karriereambitionen zu sein und haben eher die Leitung eines kleinen Teams im Auge als die eines grösseren Teams oder einer Abteilung. Eine häufige Begründung: Sie leiten von der herrschenden Unternehmenskultur bzw. ihren Beobachtungen in den Unternehmen ab, dass Beruf und Familie in ihren Unternehmen nicht vereinbar sind, zumindest beklagen sie fehlende Vorbilder. Ausserdem kennen die Ingenieurinnen der untersuchten Unternehmen nur zum Teil karrierefördernde Faktoren. Sie gehen zum Beispiel fälschlicherweise davon aus, dass sie sich mit gut ausgeprägten Soft Skills und Verständnis für Mitarbeitende für Führungsaufgaben qualifizieren. Die an sich schlüssige Argumentation wird durch die oben beschriebenen Karrieremechanismen in den Unternehmen jedoch konterkariert.

### **Empfehlung 1: Für unternehmenskulturelle Hemmnisse sensibilisieren**

Was fehlt, ist eine Sensibilisierung der Unternehmen – von Führungskräften, HR-Verantwortlichen und Mitarbeitenden – für unternehmenskulturelle Hemmnisse und genderwirksame Prozesse. Nur so können effektive Massnahmen für mehr Gleichstellung in den Unternehmen entwickelt und umgesetzt werden. Viele Grossunternehmen / Konzerne haben in den letzten Jahren Gleichstellungs- und/oder Diversity-Strategien entwickelt. Häufig münden diese in strukturelle Massnahmen, wie die Einrichtung von oder Beteiligung an Kinderkrippen oder das Anbieten von Teilzeitarbeit für Mütter /

Eltern. Einige Unternehmen bieten auch Enabling-Massnahmen für Frauen an wie Frauennetzwerke oder Mentoring-Programme für talentierte Frauen. Diese Massnahmen sind richtig und wichtig – sie werden jedoch die massiven kulturellen Hemmnisse nicht beseitigen, welche die berufliche Entwicklung von Frauen hemmen. Die heutige Rekrutierungs- und Personalentwicklungspraxis und die kulturell geprägten WahrnehmungsfILTER von Führungskräften sind klar dysfunktional, wenn das Unternehmensziel lautet, mehr Frauen zu rekrutieren und mehr Frauen in Führungsfunktionen zu befördern. Vor allem die grundlegenden gemeinsamen Annahmen über das Wesen von Karrieren, ideale Mitarbeitende und Führungskräfte sowie über Frauen und Männer als Arbeitnehmer/innen (Stereotype) stehen dem entgegen.

Es erscheint angesichts der Resultate des NFP 60-Projekts „Ingenieurinnen in der Schweizer Wirtschaft – gesucht und respektiert?“ notwendig, an den Unternehmenskulturen anzusetzen und strukturelle Massnahmen darauf aufbauend umzusetzen. Studien jüngerer Datums zeigen, dass einige Unternehmen bereits dazu übergehen, die Themen Kultur, Führungsstil und Werte verstärkt zu fokussieren. So stellt ein Handbuch des Staatssekretariats für Wirtschaft Seco dar, dass Unternehmen wie PwC und Raiffeisen interne Sensibilisierungsarbeit leisten, z.B. durch Workshops für Linienverantwortliche, durch Podiumsveranstaltungen o.ä. Und eine deutsche Studie aus dem Jahr 2012 gibt auf Basis der Analyse von Unternehmenskulturen verschiedener Betriebe wiederum Empfehlungen für die Einleitung von strukturellen Massnahmen, empfiehlt aber auch „verpflichtende Schulungen und Trainings zum diversitygerechten Führen für alle Führungskräfte“ in denjenigen Unternehmen, die eine Kultur besitzen, in der stereotype Zuschreibungen an Frauen durch Führungskräfte vorhanden sind und Frauen sich an männliche Verhaltensweisen anpassen müssen.

Das NFP 60-Projekt hat ein Konzept für einen Führungskräfte-Workshop entwickelt, der zur Sensibilisierung beitragen kann. Es wurden zwei Workshop-Varianten entwickelt und mit Gleichstellungs- bzw. Diversity-Verantwortlichen von Unternehmen diskutiert. Eine Variante des Workshopkonzepts wurde mit einem Bundesamt im Rahmen von dessen interner Kaderweiterbildung getestet, im Herbst 2013 sowie im Frühjahr 2014 sind weitere Workshops mit Führungskräften einer Forschungsanstalt des ETH-Bereichs geplant.

**Empfehlung 2: Frauen bei Karriereplanung unterstützen**

Solange auf Arbeitgeberseite unternehmenskulturell bedingte Hemmnisse bestehen, sollten Ingenieurinnen dabei unterstützt werden, damit beim Berufseinstieg und beim beruflichen Aufstieg bzw. bei der beruflichen Entwicklung umzugehen. Wie die Fallstudien zeigen, ist es auch notwendig, Frauen die unter der herrschenden Kultur relevanten karrierefördernden Faktoren zu vermitteln. Aufbauend auf den Resultaten des NFP 60-Projekts plant das Projektteam deshalb mit der Schweizerischen Vereinigung der Ingenieurinnen (SVIN) und verschiedenen Hochschulpartnern die Durchführung von „Impulsprogrammen“ für Studentinnen und Absolventinnen der Ingenieurwissenschaften sowie für Alumnae, also Frauen, die bereits längere Zeit im Berufsleben stehen. Diese Impulsprogramme zielen darauf, den Frauen massgeschneiderte Werkzeuge an die Hand zu geben, und sie bei der Karriereplanung und beim beruflichen Einstieg in die Industrie zu unterstützen.