



SVIN

SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG DER INGENIEURINNEN

SVIN

NEWS

NR. 45 JULI 2015

EDITORIAL

NETWORKING ODER «VITAMIN B»

Jede/jeder hat schon von dem «Latino-Paradox» gehört bzw. gelesen. Trotz teilweiser grosser Armut sind Einwanderer aus Lateinamerika gesünder und glücklicher als ihre wohlhabenderen US-amerikanischen Nachbarn. Die Sozialforscher stellten fest, dass ein wesentlicher Grund dafür die starken Familienbande der sogenannten «Latinos» sind. Diese Einwanderer leben in komplexen Netzwerken von Verwandten, Freunden und Bekannten, welche als verlässliches Sicherheitsnetz fungieren. Sie bieten jederzeit notwendige Unterstützung und Hilfe an und tragen so dazu bei, dass ein subjektives Sicherheits- und Geborgenheitsgefühl entsteht. Dadurch sind diese Menschen gesünder als Menschen, die weitgehend sozial isoliert oder nur mit einem kleinen Bekanntenkreis leben.

Heute ist der Begriff «Networking» zum Modewort geworden. Dabei sind – wie das oben erwähnte Beispiel zeigt – die dahinter stehenden Prinzipien so alt wie die Menschheit selbst. Im Berufsleben wie auch im Privatleben spielt der Anschluss in verschiedenen Beziehungsstrukturen eine zentrale Rolle. Ein gutes Networking ist ein unerlässliches Instrument für den beruflichen Werdegang. Netzwerke tragen hervorragend dazu bei, persönlich in die Informationswege des Berufsumfeldes eingebunden zu sein und sich mit eigenen Meinungen und Fähigkeiten bekannt zu machen. Netzwerke bieten damit die Möglichkeit an, sich mit anderen Personen, die im gleichen Bereich tätig sind, auszutauschen. Im gesamten Geschäftsleben führt das Networking dazu, dass Menschen einander kennenlernen, ihre gegenseitigen Kompetenzen besser einschätzen können, sich beruflich unterstützen, helfen oder kooperieren, Vertrauen aufbauen und gemeinsam die geeigneten Problemlösungen finden.

Das Wort «Networking» wird leider noch zu oft mit suspekten Seilschaften und Vetternwirtschaft assoziiert. Aber ganz besonders in den Berufen, in denen Frauen bisher noch in Minderheit vorhanden sind, wie u.a. in der Technik

und in den Naturwissenschaften – im MINT Bereich – spielen Netzwerke eine zentrale Rolle! Gewiss sind die allerwenigsten Menschen «geborene NetworkerInnen». In unserer neuesten Ausgabe der SVIN NEWS beschäftigt sich unser Verband ausdrücklich mit dem Thema, offeriert einige Anreize und zeigt auf, warum Networking so wichtig ist und wie frau damit starten kann.

Die gute Nachricht: wie Fahrradfahren ist Networking lernbar und ausbaufähig. Wichtig ist nur, frühzeitig damit zu beginnen. Unser Berufsverband, als formelles Netzwerk, bietet jeder MINT-Frau eine Struktur und Unterstützung in jeder Station der Berufslaufbahn an. Wir organisieren formelle sowie informelle Anlässe, um Netzwerke zu festigen und MINT-Frauen eine Plattform für den Austausch zu geben. Netzwerken Sie mit!

Interessante Links zum Thema

http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/Web-News/news_081125_Synthesebericht_GEFO.pdf

<http://business24.ch/2014/11/05/wie-viel-vernetzung-braucht-der-erfolg/>

http://issuu.com/universum/docs/universum_frauen-und-karriere-2014

SVIN NEWS N. 39 : http://server54.hostpoint.ch/~svinch/svin.ch/cms/fileadmin/user_upload/newsletter/newsletter_39_10.pdf

«10 Tipps für gewinnbringendes Netzwerken», siehe Seite 3

**BRIGITTE
MANZ-BRUNNER,**
Geschäftsführerin SVIN



DAS KOMMENDE ZEITALTER DER ZUSAMMENARBEIT – FRAUENPOWER?

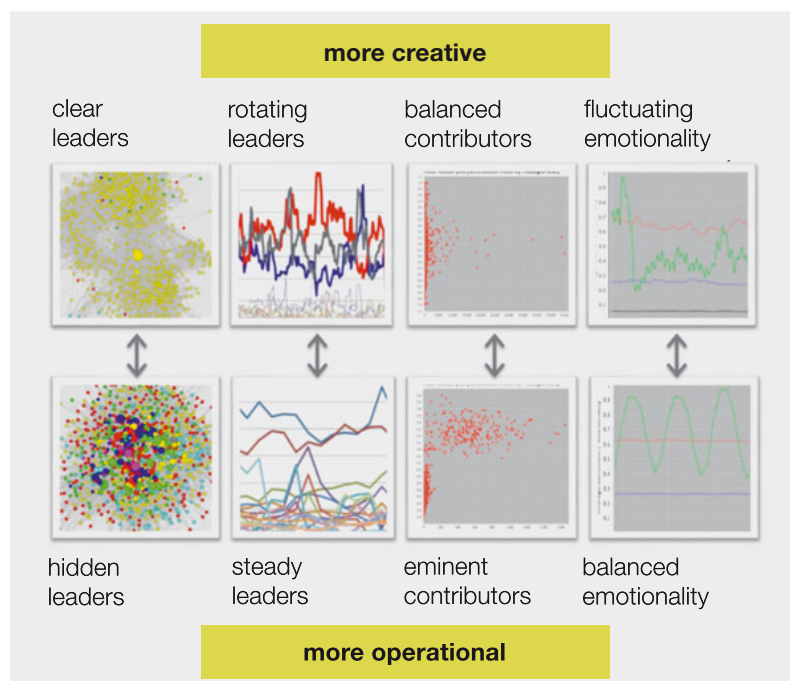
Die Marktwirtschaft basiert bis heute auf dem Prinzip des freien Wettbewerbs. Mit der rapiden Verbreitung des Internets und der Verbreitung der sozialen online Medien wie Facebook und LinkedIn sowie dem offenen Zugang zu Wissen durch Wikipedia stehen wir vor dem Durchbruch zu einem neuen Zeitalter der globalen Zusammenarbeit. Die zeitgleiche, globale Vernetzung führt zur Demokratisierung des Wissenszugangs und zu einer nie da gewesenen Transparenz. Der Aufbau des Internets, des World Wide Web und Wikipedia sind Erfolgsgeschichten globaler Zusammenarbeit. Andererseits stehen wir alle als Einzelne, sowie auf der Gruppenstufe und auf nationaler Ebene in einem erbarmungslosen gegenseitigen Konkurrenzkampf. Die durch pausenlose Spekulation hervorgerufenen Finanzkrisen, aber auch das Aufkommen von terroristischen Organisationen wie ISIS oder die sinnlosen Schlägereien am Rande von Fussballspielen sind Auswüchse des gewalttätigen Wettbewerbs. Wettbewerb oder Zusammenarbeit – das ist die Frage?

Um die Antwort vorwegzunehmen, meiner Meinung nach und als unverbesserlicher Optimist, geht die Reise hin zu mehr, viel mehr Zusammenarbeit. In der neuesten Forschung haben Evolutionsbiologen gezeigt, dass wir uns weg vom Wettbewerb, hin zu mehr Altruismus und weniger Egoismus und damit hin zur Zusammenarbeit bewegen – auch wenn die Reise noch sehr lang dauern kann [3]. Frauen kommt bei dieser Reise hin zur Zusammenarbeit eine Schlüsselrolle zu.

In verschiedenen Forschungsprojekten haben Wissen-

schaftler herausgefunden, dass Frauen kollaborativer sind als Männer. In einem Projekt bei uns am MIT (Massachusetts Institute of Technology) – im «Center for Collective Intelligence» – haben Tom Malone und seine Kollegen gezeigt, dass Gruppen kollektiv intelligenter sind, wenn die Mitglieder höhere emotionale Intelligenz haben, sich gegenseitig ausreden lassen und wenn mehr Frauen in der Gruppe sind [1]. Andererseits gibt es keinen Zusammenhang zwischen Gruppenintelligenz und Einzelintelligenz. Forscher führen das auf unsere evolutionäre Vergangenheit bis zur Steinzeit zurück, als die Männer im gegenseitigen Wettbewerb versuchten, möglichst viele Frauen zu erobern, während die Frauen gezwungen waren, sich bei der Kinderbetreuung gegenseitig auszuhelfen [2].

In meiner eigenen Forschung konzentriere ich mich auf Innovation. Das Hauptkonstrukt und der Treiber aller «radikalen Innovationen» sind «Collaborative Innovation Networks», abgekürzt «COINs» [5]. COINs sind kleine Gruppen von intrinsisch motivierten Innovatoren, die radikale Neuentwicklungen wie Wikipedia, Linux, das Web oder auch Produkte in kommerziellen Start-ups mit minimalen Budgets in Rekordzeit umsetzen. Diese kleinen Teams von Innovatoren funktionieren ähnlich wie Bienenschwärme, in denen jede Biene selbsttätig ohne autoritären Chef weiss, was sie zu tun hat. In meiner Arbeit habe ich das Konzept und die Anwendung von COINs zur Entwicklung radikal neuer Ideen innerhalb und ausserhalb von Firmen aufgrund zahlreicher Praxisarbeiten untersucht. Dabei hat sich gezeigt, dass gemischte COINs mit Menschen, die unterschiedliche Kulturen und Erfahrungen mitbringen, besonders erfolgreich sind. Allerdings müssen sich innerhalb der COIN eine gemeinsame Sprache und eine Kultur der Zusammenarbeit



Wie man noch kreativer und innovativer zusammenarbeiten kann

1. Netzwerkpaar: «Central Leadership» – Menschen (als Kreise dargestellt) verbinden sich miteinander.
2. Netzwerkpaar: Zentrale Leader wechseln sich gegenseitig ab.
3. Netzwerkpaar: Alle Menschen tragen gleichmässig zum Erfolg bei.
4. Netzwerkpaar: Mitglieder sagen einander, was gut ist und auch was noch verbessert werden kann.

entwickeln. Damit ist nicht gemeint, dass alle Mitglieder beispielsweise Deutsch sprechen, sondern dass sich der Wortgebrauch dem Kontext der Gruppe anpasst. Und wie von meinem Kollegen am MIT gezeigt, sind Gruppen mit grossem Frauenanteil besonders kollektiv intelligent und damit prädestiniert, in COINs eine Führungsrolle einzunehmen. Zur Effizienzsteigerung in COINs haben wir «6 Honest Signals of Collaborative Innovation» entwickelt [4].

Auf dem nebenstehenden Bild sind diese als Netzwerkbilderpaare dargestellt. Im ersten Bilderpaar wird die «Central Leadership» gezeigt. Jede Person ist ein Kreis, jede verbindende Linie eine Interaktion zwischen zwei Personen. In COINs braucht es zentrale Leaders, nur sollten diese sich gegenseitig abwechseln. Dies ist auf dem zweiten Bilderpaar dargestellt, wo sich im oberen Bild die Zentralität der drei Personen Rot, Blau, und Schwarz abwechselt, während unten immer die gleiche Person zentral ist. Das dritte Bilderpaar zeigt, dass in COINs alle Leute gleichmässig zum Erfolg beitragen. Jeder Punkt stellt das Sender- und Empfängerverhalten einer Person dar. Das letzte Bilderpaar illustriert, dass in einer COIN «ehrliche» Sprache gefragt ist, d.h. dass sich die Mitglieder nicht nur sagen, was gut ist, sondern auch, was noch verbessert werden kann.

Mit diesen «Honest Signals» erhalten Innovatoren ein Gerüst, wie sie noch kreativer und innovativer zusammenarbeiten können, und wie wir oben gesehen haben, sind Frauen Naturtalente darin.

Referenzen

- [1] Anita Woolley, Chris Chabris, Sandy Pentland, Nada Hashmi, and Thomas W. Malone, Evidence for a collective intelligence factor in the performance of human groups, *Science*, October 2010.
- [2] Robin Dunbar. *Grooming, gossip, and the evolution of language*. Harvard University Press 1996.
- [3] Martin A. Nowak, Corina E. Tarnita & Edward O. Wilson. The evolution of eusociality. *Nature* 466, 1057–1062 (26 August 2010)
- [4] Peter A. Gloor, Andrea Fronzetti Colladon Measuring Organizational Consciousness Through E-Mail Based Social Network Analysis, Proceedings of the 5th International Conference on Collaborative Innovation Networks COINs15, Tokyo, Japan March 12-14, 2015
- [5] Peter A. Gloor. *Swarm Creativity, Competitive Advantage Through Collaborative Innovation Networks*. Oxford University Press, 2006



DR. PETER A. GLOOR

Homepage: cci.mit.edu/pgloor

10 TIPPS FÜR GEWINNBRINGENDES NETZWERKEN



1. *Verlassen Sie Ihre Komfortzone und trauen Sie sich! Es braucht Mut, an Unbekannte heranzutreten. Wichtig: Es geht nicht um die Anbahnung einer persönlichen Freundschaft, Sie möchten über Netzwerk-Beziehungen beruflich vorankommen!*
2. *Legen Sie Ihre Zielsetzung fest und wählen Sie Ihre Kontakte sorgfältig aus: Was erwarte ich von den Kontakten? Was will ich damit erreichen?*
3. *Netzwerken Sie auf möglichst vielen, diversen Plattformen:*
 - *Alumni-Netzwerke (idealerweise: Top-Universitäten, Top-Unternehmensberatungen); Organisationen des eigenen Fachbereichs oder Industriesektors; Handelskammern; Service-Clubs (Rotary, etc.); sonstige Netzwerke, die persönlichen Interessen entsprechen*
 - *Soziale Business-Netzwerke (LinkedIn, XING, etc.)*
 - *Firmeninterne Netzwerke nicht vergessen!*
 - *«Network towards the Headhunters» (persönliche Kontakte sowie über BlueSteps, Experteer, etc.)*
 - *Verfassen von Beiträgen und Publikationen für (Online-) Fachforen, Zeitschriften, Blogs, Twitter*
 - *Teilnahme an Konferenzen, Kongressen, Seminaren, am besten als Referent oder Workshop-Leiter*
4. *Stellen Sie Fragen und hören Sie gut zu. Kommen Sie bei Ihrer maximal 60-sekündigen Selbstpräsentation auf den Punkt, damit Ihr Gegenüber eine klare Vorstellung von Ihnen hat.*
5. *Nehmen Sie immer Visitenkarten mit und notieren Sie auf der Rückseite der erhaltenen Karten nach dem Anlass ein paar Stichworte zu den getroffenen Personen.*
6. *Vergessen Sie das Follow-up nicht, z. B. über Telefon, E-Mail, persönliches Meeting oder soziale Business-Netzwerke.*
7. *Seien Sie bereit, Kontakten zu helfen und zu investieren: «Geben ist seliger denn nehmen.»*
8. *Pflegen Sie Ihre Kontakte regelmässig und melden Sie sich nicht erst, wenn Sie etwas möchten.*
9. *Netzwerken ist eine Frage der Einstellung: Wenn Sie erfolgreich sein möchten, müssen Sie lernen, 24 Stunden am Tag zu netzwerken!*
10. *Beginnen Sie rechtzeitig, ein tragfähiges Netzwerk aufzubauen bzw. auszubauen – beides braucht Zeit!*

Viel Erfolg! wünschen: Brigitte Manz-Brunner, Geschäftsführerin SVIN und Sabine Steinhorst, Dr. Bjørn Johansson Associates AG

NETWORKING IN CHINA

Die Hauptstadt Harbin der Provinz Heilongjiang liegt im Nordosten der Volksrepublik China, angrenzend an Russland. Harbin ist eindrücklich und verdient seine schönen Zweitnamen wie «the bright pearl on the bridge of Eurasia land», «the city of music» oder «ice city». Seit der Reform und Öffnung von China hat sich Harbin vom Maschinenindustrie- zum Hightech-Zentrum entwickelt. Die Provinz Heilongjiang zählt eine Bevölkerung von 38,3 Millionen. Davon leben rund 10 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner in Harbin. Als Abschiedsgeschenk nach meinem einwöchigen Aufenthalt in dieser Stadt erhielt ich neben Tee eine Visitenkartenbox mit dem Hinweis «keep connected». Zur Veranschaulichung der Nachricht hatte meine chinesische Kollegin bei der Übergabe unsere kleinen Finger verschränkt. Dieses Bild versinnbildlicht für mich beispielhaft, dass Netzwerken in China vor allem die Pflege des persönlichen Kontakts bedeutet.

Im Sommer 2014 durfte ich zum dritten Mal nach China reisen. Grund dafür war die Studie «Informationsmanagement Schweiz-China» [1]. Wir untersuchten die Unterschiede und Gemeinsamkeiten des Informationsmanagements der beiden Länder sowie Erfolgsfaktoren für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Dies am Beispiel von KMU in der ICT-Branche. China ist für Schweizer KMU von besonderer wirtschaftlicher Relevanz, als Produktionsstandort und Absatzmarkt. Das neue Freihandelsabkommen eröffnet zusätzliche Möglichkeiten. Die gesellschaftlichen Unterschiede zwischen der Schweiz und China sind kulturell, historisch oder politisch bedingt und führen dazu, dass Unternehmen ihr Informationsmanagement sehr unterschiedlich ausgestalten. Wie können also KMU beider Länder in der technologie- und dienstleistungsintensiven Branche ICT erfolgreich Informationen managen? Dies im Wissen, dass gerade in der ICT das Informationsmanagement als wichtiger Treiber von Effizienz, Wertschöpfung und Innovation wirkt, und dass mehrere Schweizer Unternehmen angeben, bei ihrer Exposition in China nicht zuletzt an fehlenden Informationsflüssen gescheitert zu sein.

Das übergeordnete Ziel unserer Untersuchung war es, nutzbare Handlungsempfehlungen für betroffene Unternehmen zu gewinnen. Dazu führten wir unter anderem vor Ort verschiedene Interviews durch. Ich lernte fünf ICT-KMU in Harbin bei einem persönlichen Besuch und im Gespräch näher kennen. Sie widerspiegeln eine boomende Branche voller Hoffnung. Schweizer Unternehmen können nicht davon ausgehen, dass sie in China einen Wettbewerbsvorteil aus einem technologischen Vorsprung ziehen können oder dass chinesische Firmen nur einen eingeschränkten Zugang zu weltweiten Informationen haben. Google-Zertifikate, ausgestellt in Kalifornien, hängen auch in chinesischen KMU an den Wänden. Big Data ist für China, mit einer Bevölkerung von 1,4 Milliarden Menschen, ein Heimspiel. Der Börsen-

gang von Alibaba ist ein eindrückliches Beispiel für die Potenziale internetbasierter Geschäftsmodelle in China. Weitere grosse chinesischer ICT-Konzerne wie Huawei, Tencent, Baidu oder Lenovo belegen, dass in der chinesischen ICT-Branche eine rasante Entwicklung stattfindet. Auch ein Blick in das chinesische Pendant zum App-Store lohnt sich: Das Angebot ist umfangreich und beeindruckend.

Die Planung und Durchführung von strukturierten Interviews in China war aufwändig, hat sich aber als eine besondere und lohnende Herausforderung erwiesen. Die mit der Studie gewonnenen Erkenntnisse können auch methodisch für Forschende und Firmen nützlich sein, die beabsichtigen, ähnliche Erhebungsmethoden in China anzuwenden.



Visitenkartenbox: «Keep connected»

Erfolgsfaktor: Vertrauen

Zum Thema Netzwerken zeigt unsere Studie, dass das Etablieren der Kontakte und der Aufbau des nötigen Vertrauens der Firmen in China für den Erfolg der Arbeit entscheidend sind. Dies ist ohne lokale Unterstützung von gut vernetzten Personen nur schwer oder gar nicht möglich. Es braucht zudem Geduld, Durchhaltevermögen und Sozialkompetenzen. Die Kontakte müssen auf persönlicher Ebene etabliert werden, Win-Win-Situationen konstruiert und demonstriert werden. In unserem Fall zog sich dieser Prozess über mehrere Monate hin und beinhaltete vor allem das gezielte Aktivieren persönlicher, schweizerisch-chinesischer Netzwerke. In der Schweiz zeigte sich hier ein anderes Verhalten. Auch die Schweizer Unternehmen waren nicht einfach zur Teilnahme an einer Studie bereit. Ihre Bereitschaft war aber deutlich weniger stark von persönlichen Kontakten abhängig als in China. Zu- oder Absage erfolgten meist schnell und waren danach nicht mehr verhandelbar. Ausschlaggebend waren in der Schweiz die grundlegende Unternehmenspolitik und inhaltliche Überlegungen zum behandelten Thema. In der eigentlichen Interview-Situation erwiesen sich die chinesischen Interviewpartner als sehr offen und zuvorkommend. Befürchtungen, dass die Gespräche zu formell, vorsichtig oder unverbindlich sein könnten, haben sich nicht bewahrheitet. Auch die Schwei-

zer Unternehmensvertreter haben sich in den Gesprächen sehr interessiert und konstruktiv gezeigt, viele Antworten waren überraschend transparent.

In China war ein zentraler Erfolgsfaktor die Zusammenarbeit mit einer chinesischen Kollegin, die vom Chinesischen ins Englische übersetzt hat, aber auch inhaltlich kompetent war und Beiträge zur Diskussion leistete. Es ist unerlässlich, die Datenerhebungen in China persönlich, vor Ort und im Gespräch durchzuführen. Der Initialaufwand ist zwar gross, dafür bietet sich die Chance, aufschlussreiche und offene Gespräche mit kompetenten Partnern zu führen. Eine Datenüberhebung auf Distanz, z.B. schriftlich per Fragebogen, erachten wir als schlicht nicht realisierbar und die Resultate in ihrer Qualität als schwer beurteilbar.

Auch bei den inhaltlichen Ergebnissen der Studie zeigt sich ein grosser Bezug zum Thema Networking. So sind soziale Netzwerke, sowohl offline als auch online, eine wichtige Informationsquelle für chinesische Firmen. Soziale Dienste wie Weibo oder QQ [2] werden im Unternehmensalltag intensiv und bewusst eingesetzt. Die Mitarbeitenden klären die meisten Fragen per Chat. Kundinnen und Kunden werden über soziale Online-Netzwerke informiert. Der Einsatz dieser Netzwerk-Tools ist in China deutlich intensiver als in Schweizer ICT-KMU. Zudem zeigt sich im Gegensatz zur Schweiz, dass persönliche, familiäre Netzwerke den Geschäftsalltag stark prägen. Hier gibt es den chinesischen Begriff «Guanxi», welcher für persönliche, vertrauenswürdige Geschäftskontakte stehen kann. Für Kooperationen in China können persönliche Kontakte und Vertrauen entscheidender sein als übereinstimmende Unternehmensstrategien.

Unterschiedlich lange Dienstwege

Die Dienstwege unterscheiden sich kulturell. In der Schweiz sind die Organisationsstrukturen mehrheitlich horizontal ausgerichtet. Die Führungsebene definiert die Ziele und Rahmenbedingungen. Die Informationsorganisation und -speicherung ist dann innerhalb dieses Rahmens Aufgabe und Verantwortung aller Mitarbeitenden. In China spielen der vertikale Dienstweg und die Hierarchie nach wie vor eine wichtige Rolle. Informationen müssen diese Hierarchie durchlaufen, bevor sie erfasst, bearbeitet oder interpretiert werden können. Der horizontale Austausch innerhalb einer Hierarchiestufe ist aber sehr intensiv. In den Teams wird diskutiert, es findet ein reger Austausch über Social Media oder Chats statt. In den Schweizer Firmen hingegen muss die Kommunikation unter den Mitarbeitenden stärker gefördert und angestossen werden, umgekehrt sind dafür die vertikalen Kommunikationswege offener und transparenter in beide Richtungen.

Netzwerken ist bedeutsam in China, sowohl der persönliche und familiäre Kontakt wie auch der Kontakt mittels der digitalen Social Media Plattformen. Es ist jetzt April und mein Vorsatz für Mai lautet: «keep connected». Ich werde

mich bei meiner chinesischen Freundin wieder melden und langfristig in die Pflege dieser wertvollen Beziehung investieren. Business und Freundschaft liegen in China sehr nahe beieinander.



PROF. SARAH HAUSER,
SVIN Vorstand

- [1] Eine Studie in Zusammenarbeit mit den Hochschulen für Technik und Wirtschaft der Fachhochschule Nordwestschweiz im Rahmen des Executive EMBA der Universität Zürich. Mitautor Lorenz Buchser, Betreuung Prof. Schenker-Wicki und Dr. Xinhua Wittmann.
- [2] Weibo ähnelt Twitter, QQ ist ein Instant Messenger, Weixin ist heute WeChat, eine Art Pendant zu Whatsapp und RenRen ähnlich wie Facebook.

KOLUMNE

Netzwerke

Eine Fabrik zur Herstellung von Fischereibedarf, alternativ Insektennetzen, Netzstrümpfen, Maschendrahtzäunen oder Einkaufs-, Haar- und Basketballnetzen ist in der Regel nicht das, was man als Netzwerk bezeichnet. Obwohl das auch Sinn machen würde.

Vielmehr geht es um solche Systeme, deren grafische Darstellung aus Knoten, Kanten und Maschen besteht und die in unserem Leben allgegenwärtig sind. Wir sind dankbar für Infrastrukturnetzwerke, freuen uns über flächendeckende Funknetze und nicht zuletzt sind wir alle Teil sozialer Netzwerke, um nur wenige Beispiele zu nennen.

Netzwerke im zwischenmenschlichen Bereich sind speziell, schon wegen ihrer Dimension. Es ist kaum möglich, einem solchen zu entgehen oder es nicht zu nutzen. Ausser vielleicht als unbekannter Einsiedler, ohne Netz und doppelten Boden quasi. Schon gleich nach der Geburt werden wir in der Regel Mitglied einer Familie und eines Staates, später einer Schulklasse usw. Wem wir sonst noch so ins Netz gehen, davon mal abgesehen. Aktives Networking, beruflich, online oder in Vereinen macht nur einen Teil davon aus.

Verbindungen zwischen Menschen lassen sich nicht ohne Weiteres rückgängig machen. Account löschen oder Adresse ändern reicht nicht. Einmal verknüpft entstehen bleibende Erinnerungen, Spuren und Erkennungsmerkmale: Das macht diese Netze wertvoll und problematisch zugleich. Wir leben also in Netzwerken. Seien wir uns dessen bewusst und fallen wir auf keine Maschen herein.



CLAUDIA REHM,
SVIN Mitglied

INTERVIEW MIT DR. JULIANE BUCHHEISTER

Dr. Juliane Buchheister ist Bauingenieurin. Sie hat 3 Kinder im Alter von 5, 7, und 9 Jahren und arbeitet mit einem 60%-Pensum bei «dsp Ingenieure & Planer AG» in Greifensee. Juliane Buchheister war von 2003 – 2009 Vorstandsmitglied der SVIN. In dieser Zeit hat sie Ingenieure und Ingenieurinnen zu verschiedenen Themen befragt: Was Sie schon immer über Ingenieure wissen wollten! (siehe dazu: <http://www.svin.ch/cms/archiv/mann-frau-befragt.html>)

Welche Netzwerke sind für Dich wichtig?

Meine Familie (wie z. B. meine Eltern), andere Familien in meiner Umgebung, Freunde und natürlich auch Berufnetzwerke.

Meine Familie und auch andere Familien in meiner Nachbarschaft helfen mir, den täglichen Alltag mit 3 Kindern zu organisieren. Man holt die Kinder der anderen ab, hat die Kinder der anderen beim Mittagessen, und die anderen Familien machen es umgekehrt. Als wir den Geburtstag meiner Tochter mit 10 Übernachtungskindern gefeiert haben, haben die anderen Familien sofort zusätzliche Matratzen organisiert. In diesem informellen privaten Netzwerk hilft man sich selbstverständlich untereinander. Man erwartet nicht gleich direkt etwas vom anderen: Es ist ein selbstverständliches Geben und Nehmen.

Wenn ein Kind krank ist und ich gerade dann zu einer Weiterbildung oder einer wichtigen Sitzung fahren sollte, dann kommen sogar mein Vater oder meine Mutter (mit mehreren Stunden Anfahrt) und hüten das kranke Kind.

In welchen Berufsnetzwerken bist Du?

In den Fachverbänden SGEB (Die Schweizer Gesellschaft für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik SGEB, www.sgeb.ch) und GS (Geotechnik Schweiz, www.sgbf-ssmsr.ch) und in der SVIN.

Warum bist Du in Netzwerken?

An erster Stelle um Menschen mit Ecken und Kanten kennenzulernen, interessante Dinge erleben zu können, die ich sonst nicht erleben könnte (wie z.B. interessante Exkursionen bei der Generalversammlung der SGEB), einen fachlichen Austausch zu erleben und um sich weiterzubilden (wie auf Fachtagungen). Wichtig ist es auch, im Netzwerk Kontakte zu knüpfen, um beruflich voranzukommen – um vielleicht auch die Möglichkeit für einen neuen Job zu finden. Und natürlich auch, um Personen kennenzulernen, die mich bei fachlichen Problemen unterstützen. Und ich helfe diesen Kontakten dann, wenn sie fachlich Probleme haben und ich Expertin auf diesem Gebiet bin. Fachliche und private Überschneidungen gibt es beim Netzwerken auch immer wieder.

Was ist wichtig für Dich wichtig beim Netzwerken?

Ich habe das Gefühl, ich habe ein Riesennetzwerk, bin aber nicht besonders zielgerichtet, der Mensch steht im Vordergrund!

Beim Netzwerken gibt man einen Input hinein: Man gibt seine Zeit und seine positive Haltung hinein. Dann isst und trinkt man gemeinsam oder man führt mit den anderen interessante Aktivitäten durch und lernt so neue Leute kennen. Dies führt zu neuen Kontakten, die man dann vertiefen kann. Wichtig ist, dass man beim Netzwerken immer sich selbst bleibt.

Und: Netzwerke dürfen keine Vetternwirtschaft sein.

Wie funktioniert Netzwerken?

Für Frauen ist es wichtig, berufliche Netzwerke aufzubauen. Private Netzwerke haben Frauen sowieso! Frauen müssen an ihren aktuell beruflichen Themen dranbleiben. Sie müssen wissen, was für ihre Branche aktuell wichtig ist und regelmässig zu Fachkonferenzen und Weiterbildungen gehen. Dort können sie dann auch Netzwerken: Sie können sich vornehmen, auf der Weiterbildungsveranstaltung min-



Juliane Buchheister

destens eine interessante Person kennenzulernen und es mit dieser Person auf der Veranstaltung lustig zu haben. Und dann kann man den Kontakt weiterpflegen. Man gibt dem anderen etwas, tauscht Informationen und Tipps aus. Man sollte allerdings vom anderen nicht direkt etwas verlangen – das ist wichtig.

Welche Erfahrungen hast Du mit unterschiedlichen Netzwerken?

Ich habe gute berufliche Netzwerke: Wenn ich beruflich etwas machen muss, was ich vorher noch nie gemacht habe, kenne ich immer jemanden, der Erfahrungen auf diesem Gebiet hat. Ich kenne entweder jemanden in der Firma oder ehemalige ETH-Kontakte oder sonst jemanden.

Langjährige Freundschaften kommen bei mir oft aus dem Sport: Gemeinsam Sport machen und dann anschliessend gemeinsam zum Après trinken gehen, das verbindet einander.

Als Studentin war ich bei der International Association of Civil Engineering Students, IACES im General Board (<http://www.iaces.org/>). Dort konnte man in verschiedenen Ländern «über den Tellerrand schauen». Das war spannend! Während Vorträgen aus den anderen ETH-Instituten kam man mit den unterschiedlichsten Studierenden in Kontakt.

Inzwischen habe ich angefangen, meine Freundinnen regelmässig zum Geburtstag einzuladen. Damit sie sich in

ihre Vielfalt kennenlernen können und damit wir gemeinsam ein schönes Erlebnis haben. Es ist kein direkter Nutzen dabei.

In der Firma bin ich so etwas wie ein «tragender Pfeiler» – aber das eher nicht in vorderer Front. Ich weiss dort über alle gut Bescheid. Und ich schaffe

es jedes Jahr, dass wir an der SOLA-Stafette im Kanton Zürich, die vom Akademischen Sportverband Zürich (ASVZ) organisiert wird, teilnehmen. Diesmal sind es 2 Teams mit 2 mal 14 Mitarbeitenden (von insgesamt 80)!

Juliane Buchheister im Gespräch mit **Ingrid Giel**



INGRID GIEL,
SVIN Vorstand

DISCUSSION AVEC ANNELIES GARCIA DIRECTRICE DES ALUMNI DE L'EPFL

Annelies Garcia vous êtes directrice du département des Alumni de l'EPFL, quelle est la représentation des femmes?

Pour avoir une idée, il y a actuellement 27% de femmes à l'EPFL, la majorité étudie en sciences de la vie et architecture mais les sections se féminisent toutes – un peu – avec le temps, même la section de mécanique, la moins féminine de toutes.

Parmi les alumni il y a 18% de femmes tous âges confondus, mais elles sont moins nombreuses que les hommes à être membres de l'EPFL Alumni ou à participer aux activités du réseau.

J'ai remarqué qu'il y a plus de femmes, des jeunes actuellement aux événements que l'on organise pour la section suisse-orientale des alumni de l'EPFL, est-ce une tendance générale?

Oui, il y a plus de femmes qu'auparavant mais elles sont toujours sous-représentées dans les événements que nous organisons. Celles qui viennent sont effectivement surtout des jeunes diplômées, qui ont obtenu leur diplôme il y a moins de 10 ans.

Quelle en est à votre avis la cause, est-ce un manque d'intérêt?

Je ne pense pas. Simplement, c'est une question de priorités. Le networking prend du temps. Nous sommes déjà très prises par la vie professionnelle et, pour beaucoup d'entre nous, la vie familiale et de plus les activités durant notre temps libre quand on y arrive, culturelles, sociales, sportives. Surtout si on a des enfants, certaines femmes éprouvent de la mauvaise conscience à consacrer de leur temps pour cela. Par exemple, j'effectue actuellement un EMBA, il y a 19% de femmes inscrites mais peu participent au programme parallèle convivial qui typiquement fait partie du networking



Annelies Garcia,
directrice des alumni
de l'EPFL

Y voyez-vous aussi un aspect culturel?

Oui, il y a bien sûr les questions pratiques d'organisation familiale, mais j'y vois aussi une question culturelle. Je suis belge d'origine et j'ai beaucoup de famille en France également. Le fait qu'une femme travaille à l'extérieur, même à temps plein y est bien mieux accepté.

Par ailleurs, Pour travailler et faire du networking, il faut pouvoir lâcher-prise sur certains aspects liés aux enfants et à la maison, si l'on est une perfectionniste, cela devient inévitablement plus difficile à gérer.

Quelle est la motivation des femmes par rapport au networking, voyez-vous des préférences parmi les thèmes d'événement qui sont proposés?

Les activités proposées pour les alumni sont variées. Il y a des thèmes purement professionnels ou techniques (présentation ou visite d'entreprises), culturels (musées, concerts) ou simplement conviviaux (rencontres, repas). Il y a aussi des activités avec les enfants. Parmi les femmes, les plus jeunes, on ne voit pas de préférence marquée.

Pour les femmes qui ont de jeunes enfants, ces rencontres sont aussi une occasion d'échanger par rapport aux problèmes pratiques liés à la gestion de la vie de famille avec la vie professionnelle. C'est un aspect qui n'est pas à négliger car les femmes qui travaillent dans un domaine masculin sont coupées de leurs congénères sur le lieu du travail.

Jugez-vous les rencontres autour des enfants utiles?

Oui cependant les échanges ne doivent pas se faire uniquement au niveau des problèmes d'organisation pratiques. Le networking c'est aussi l'occasion de discuter de postes à pourvoir, de problèmes de travail ou encore de problèmes concernant toutes les femmes (et les hommes), comme la négociation salariale.

Au travers des alumni, nous avons organisé pour des diplômées de l'EPFL un workshop sur ce thème qui a remporté un vif succès. Cela répondait à un vrai besoin.

Quels sont les autres événements qui «marchent»?

En général, tout ce qui concerne la carrière professionnelle, le réseautage, la découverte de nouvelles choses, les rencontres et échanges en vue de développer des projets.

Il me semble que l'aspect purement social, convivial, apparaît pour certaines personnes être primordial, est-ce le cas?

Oui, les alumni c'est une occasion de rencontrer des personnes avec les mêmes intérêts, juste pour échanger. C'est surtout le cas à l'étranger où tout simplement lorsqu'on se retrouve dans un autre environnement linguistique. Lorsqu'on se retrouve en dehors de son milieu habituel c'est une façon de développer une vie sociale, de voir des paires, des personnes qui parlent la même langue. Ce sont aussi des contacts utiles qui peuvent nous conseiller lors de l'installation dans un nouvel endroit.

Pour vous personnellement, qu'est-ce que le networking vous apporte?

Les contacts c'est mon outil de travail. Je suis à l'écoute des carrières, des parcours des gens. J'observe qui a fait quoi, qui a rencontré des difficultés, de quelles sortes. C'est important, je dois comprendre les besoins des gens, les mettre en relation, chercher des intervenants, des investisseurs. Le networking c'est mon activité fétiche.

Le mot de la fin...

Le networking, c'est important pour tout le monde, et à n'importe quel âge. C'est un état d'esprit à cultiver en tout temps, et pas seulement quand on en a besoin. Je suis très favorable au développement de l'ASFI en suisse romande, l'intérêt est là, et l'EPFL Alumni se tiendrait bien sûr prête pour soutenir ses activités.

CHLOE DICKSON ÉTUDIANTE EN MICRO-TECHNIQUE À L'EPFL

Tu m'as dit t'intéresser aux rencontres femmes ingénieures, pourquoi? Que représente le networking pour toi?

Quand on est étudiante en ingénierie, on est entourée de garçons dans la plupart de nos cours. Ce n'est pas un problème, mais on aime parfois se retrouver «entre filles» en dehors des cours.

En dehors des études, j'aime rencontrer des femmes qui ont suivi le même parcours et qui sont maintenant dans la recherche, l'industrie, le monde professionnel. Même si il y a de plus en plus de femmes ingénieures, on n'en voit pas assez représenter leur entre-

prise, ni au poste de professeur. Les jeunes filles manquent de modèles



Chloe Dickson, étudiante en microtechnique à l'EPFL

dans le domaine scientifique en général.

Sinon faire des événements «networking» dans le genre où tout le monde veut juste avoir les cartes de visite de tout le monde et où on nous dit de nous vendre aux gens influents pour se constituer un réseau etc. cela ne m'intéresse pas. Je préfère à ce genre que je trouve hypocrite un autre plutôt que sympathique comme tous les événements de femmes ingénieures que j'ai fait où on veut juste rencontrer des gens sympathiques et comme nous, non pas constituer une base de données de personnes influentes pour une future carrière !

PAULINE EMERY, JEUNE INGENIEURE



Pauline Emery, jeune ingénieure en sciences et ingénierie de l'environnement EPFL

Vous êtes membre du comité de l'Association EPFL Alumni Suisse orientale, quelle était votre motivation, que pensez du networking et qu'est-ce que cela vous apporte?

Tout simplement par intérêt personnel, j'aime m'engager pour la communauté. Déjà pendant mes études je faisais partie d'associations d'étudiants, comme le Coaching ou l'AGEPoly qui organisaient de nombreux événements sur le campus.

Maintenant en début de carrière, le networking de l'EPFL Alumni m'apporte de nombreuses rencontres avec des ingénieur(e)s de tout âge et de

tous horizons. Cela permet de découvrir au fil des discussions des univers professionnels très polyvalents, dans un esprit de partage d'expériences, de conseils et de connaissances. Je pars du principe qu'un réseau se construit quand on n'en a pas nécessairement besoin et qu'il peut être par la suite très utile pour des contacts et des recommandations professionnelles.



Propos recueillis par
DR. SOUAD SELAMI
comité de l'ASF

«EINE OPERATION AM OFFENEN HERZEN»



Bahnhof Oerlikon: 75 000 Reisende steigen täglich ein, aus oder um. (Bild: © SBB CFF FFS)



Herausforderung: Bauen unter laufendem Betrieb. (Bild: © SBB CFF FFS)



Katja Nahler, leitende Bauingenieurin
(Bild: © SBB CFF FFS)

Am 13. Dezember rückt die Schweiz näher zusammen: Dank der Durchmesserlinie können bestehende Verbindungen zwischen der West- und Ostschweiz beschleunigt und neue Direktverbindungen geschaffen werden. Mitten darin arbeitet Katja Nahler, Bauingenieurin und Verantwortliche für den gesamten Ausbau in Oerlikon – eine Aufgabe, welche für das Bahnnetzwerk der Schweiz überlebenswichtig ist.

Die junge Ingenieurin schwärmt von ihrem Beruf: «Für mich ist es eines der spannendsten Grossprojekte der vergangenen Jahre. Vor allem weil es sich um innerstädtisches Bauen handelt: Wir bauen nicht auf der grünen Wiese, sondern mitten in der grössten Stadt der Schweiz – am grössten Knotenpunkt im Schweizer Bahnverkehr». Die Bauarbeiten sind anspruchsvoll, denn sie finden unter laufendem Betrieb statt. Links und rechts fahren Züge vor-

bei, 800 pro Tag. Es ist sozusagen eine Operation am offenen Herzen. Die Teams arbeiten mittendrin, sehr oft in der Nacht und an Wochenenden. 2008 wechselte Katja Nahler von der DB zur SBB, von Deutschland in die Schweiz und bezeichnet dies als grossen Schritt: Nicht nur die Umgebung war neu, sondern ebenso die Sprache und die Mentalität. Doch genau diese Mentalität schätzt sie an der Schweiz: «In Deutschland würden sich in einem

solchen Grossprojekt fast nur Juristen gegenüberstehen, während in der Schweiz versucht wird, an einem Tisch mit allen Akteuren Lösungen zu finden. Das ist erfolgsversprechender und viel attraktiver zum Arbeiten.» Katja Nahler ist überzeugt, dass dies auch ein Grund ist, weshalb beim gigantischen Projekt Durchmesserlinie die Kosten und Termine eingehalten werden konnten.

Spielraum gibt es keinen

Vier Minuten dauert die Fahrt vom Hauptbahnhof Zürich nach Oerlikon – Zürich ist letztes Jahr bereits näher zusammengerückt. Ab Dezember profitiert fast die ganze Schweiz davon – dies wird der grösste Fahrplanwechsel seit 25 Jahren. Bis dahin muss noch viel geschehen – und Spielraum gibt es keinen: «Am Sonntag, 13. Dezember ist Fahrplanwechsel. Dies ist ein europäischer Termin – da gibt es nichts zu rütteln. Wenn es heisst, am 13. Dezember müssen die acht Geleise in Oerlikon offen sein, dann sind die acht Geleise offen.» Die Abschnittsleiterin ist sich der Herausforderung bewusst. Es scheint, als würden ihr Überraschungen und Planänderungen kein Bauchweh bereiten. «Der recht milde Winter ist uns sehr gelegen gekommen, doch vor Ostern mussten wir die Bauarbeiten einige Tage wegen Sturm unterbrechen. Ich weiss im Moment noch nicht, wie wir diese Zeit aufholen, aber wir werden eine Lösung finden.»

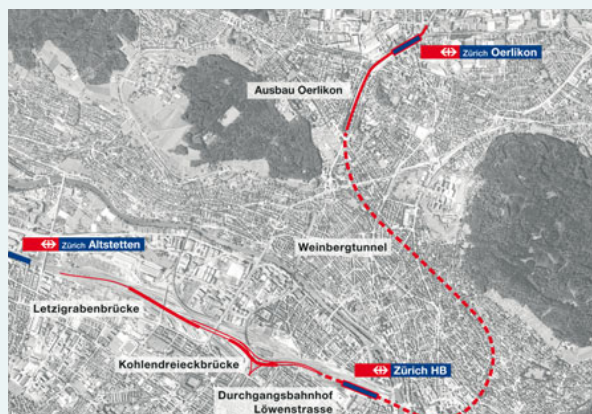
Chance Teilzeit

Als grösste Herausforderungen bezeichnet Katja Nahler demnach auch nicht die baulichen, sondern die persönlichen: Als sie letztes Jahr die Anfrage erhielt, die Stelle als Abschnittsleiterin zu übernehmen, stellte sie sich viele Fragen: Wird sie dies schaffen? Geht das überhaupt mit einem Teilzeitpensum? An Teilzeit war anfänglich auch kaum zu denken. Unterdessen hat die Bauingenieurin aber Fuss gefasst und auch die Arbeitszeiten haben sich normalisiert: «An drei Tagen bin ich

KATJA NAHLER ist diplomierte Bauingenieurin mit Zusatzausbildung in Industrial Management. Von 2002 bis 2007 war sie Projektleiterin und Planerin bei der Deutschen Bahn. Seit 2008 arbeitet sie für die SBB, wo sie unter anderem Projektleiterin des neuen Bahnhofs Löwenstrasse in Zürich war. Heute leitet sie einen von vier Abschnitten der Durchmesserlinie und verantwortet den gesamten Ausbau Oerlikon. Katja Nahler ist 36 Jahre alt und Mutter eines dreijährigen Sohnes.

Die SBB als Arbeitgeberin:

- Engagiert sich für eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben unter anderem durch vier innovative Teilzeitmodelle
- In vielen Berufen ist WorkAnywhere eine Selbstverständlichkeit: Arbeiten zu Hause oder unterwegs, dank modernsten Kommunikationsmitteln.
- Das neue Lebensarbeitszeitmodell bietet den Mitarbeitenden die Möglichkeit, sich Zeit anzusparen und diese anschliessend als Langzeiturlaube, Arbeitszeitreduktion oder als gleitenden Übergang in den Ruhestand zu kompensieren. Mehr unter: www.sbb.ch/arbeiten



Der neue Weinberg-tunnel in Zürich ermöglicht mehr und schnellere Verbindungen. (Bild: © SBB CFF FFS)

im Büro, an einem Tag mache ich Homeoffice – den Rest bin ich für unseren dreijährigen Sohn da. Die Arbeitstage sind aber oft lang: Teilzeit in einer Führungsposition ist immer ein Gewinn für das Unternehmen, denn ich habe Projektziele, die ich erreichen muss. Aber Teilzeit gibt mir auch die Möglichkeit, mich abzugrenzen. Für mich überwiegt der Vorteil, dass ich so einen interessanten Job mit der Familie vereinbaren kann.» Abstriche muss Katja Nahler beim Netzwerken machen: Gerne würde sie öfter an Netzwerkanlässen und Ingenieurinnentreffen teilnehmen, aber in der Freizeit steht die Familie im Mittelpunkt. Im Unternehmen selber ist die Ingenieurin sehr gut vernetzt. Dies kam ihr schon oft zu Gute, um rasch an wichtige Informationen zu gelangen. Und hier engagiert sie sich auch stark: Ungefähr vier Mal im Jahr findet ein Bauhock

statt. Eingeladen sind SBBlerinnen mit einem technischen Hintergrund. Zum nächsten Bauhock hat die DML-Abschnittsleiterin selber eingeladen: mitten auf die Baustellen in Oerlikon.

Karriere-Highlight

Die Eröffnung des Bahnhofs Löwenstrasse und des Weinbergtunnels im letzten Sommer waren ein Höhepunkt in der beruflichen Karriere der Bauingenieurin, zumal sie früher selber Projektleiterin am unterirdischen Bahnhof war. Aber dann ist sie doch wieder ganz Ingenieurin: «Auch wenn ich zugeben muss – für uns Ingenieure ist die Baustelle eigentlich viel faszinierender. Jetzt ist es einfach ein fertiger Bahnhof.»

Nicole Künzli, SBB Projektleiterin HR Diversity, im Gespräch mit **Katja Nahler**

VERNETZTE COMPUTER, VERNETZTE DATEN UND VERNETZTE DINGE

Das Internet liefert viel Information und sammelt Daten

Das Internet ist ein weltweites Netzwerk von Computern, das von vielen regelmässig genutzt wird. So wird über Google nach Internetseiten zu einem Thema gesucht, es werden viele Mails versendet, es werden mit Doodle Termine vereinbart, es wird auf Facebook veröffentlicht, was man gerade macht, es werden über XING Geschäftskontakte verwaltet. Auch viele weitere Daten, die man wohl weniger bewusst preisgibt, werden in Computernetzen gespeichert. Bezahle ich mit einer Kundenkarte oder lasse ich meine Cumulus-Karte einlesen, so wird gespeichert, was ich wann wo gekauft habe. Ab und zu wird auch noch Bargeld gebraucht. Dazu gehe in an den nächsten Bankomaten und hebe Geld ab. Auch diese Daten sowie alle Zahlungen mit Karten oder via elektronische Bank oder Bankschalter werden gesammelt.

Strukturierte Daten werden systematisch ausgewertet

Diese Vernetzung der Daten führt zu neuen Möglichkeiten, diese Daten auch zu nutzen. Meine Einkäufe mit einer Kundenkarte oder über das Internet können ausgewertet werden und werden auch ausgewertet. Ein bekanntes Beispiel dazu ist der Bücherladen Amazon. Wenn ich ein Buch bestelle, bekomme ich automatisch den Hinweis, welche weiteren Bücher für mich interessant sein könnten. Als Grundlage dazu wird der sogenannte Warenkorb der Kunden ausgewertet, also die Kombination von Büchern, die gemeinsam eingekauft wurden.

Ein anderes Beispiel sind Kreditkartenfirmen. Sie überprüfen, ob meine Kreditkartentransaktionen Sinn machen oder ob ein Betrug vorliegen könnte. So werde ich sofort kontaktiert, wenn ich in den Ferien in Amerika mit der Kreditkarte bezahle und eine Stunde später in Asien ebenfalls mit meiner Karte bezahlt wird. Da es nicht möglich ist, in einer Stunde von Amerika nach Asien zu reisen, muss die Kartenfirma davon ausgehen, dass eine der Zahlungen missbräuchlich ist.

Gleichzeitig können die Daten auch zur Überwachung eines Menschen eingesetzt werden. Hier lässt BigBrother oder NSA grüssen, wobei Georg Orwell, der Autor von 1984, nie auf die Idee gekommen wäre, dass wir unsere Daten freiwillig zur Verfügung stellen.

BigData: In einem Datenhaufen kann Information gefunden werden

Ein technisches Problem beim Auswerten von Daten liegt darin, dass die Daten teils strukturiert und teils weniger strukturiert sind, und die Zusammenhänge der Daten für Menschen nicht immer ersichtlich sind. Mithilfe des Computers können aber Auffälligkeiten gefunden werden, die dann genutzt werden können. Dazu ein Beispiel [1]: In New York gab es in der Kanalisation Probleme mit Fettklumpen,



Wir sind jederzeit und überall mit dem Internet vernetzt

weil Restaurants illegal Frittier-Öl in die Kanalisation entsorgten. Die stichprobenweise Kontrolle durch Inspektoren fand zwar einige Übeltäter, aber zu wenige. So liess man den Computer Auffälligkeiten suchen und kam zum Schluss, dass Restaurants, die in der Nähe eines Gullys liegen und auf einen Fett-Abholservice verzichten, mit hoher Wahrscheinlichkeit ihr Öl illegal entsorgen. So konnten die Inspektoren diese Restaurants gezielt kontrollieren und waren damit erfolgreich.

Die Möglichkeiten aus grossen Datenmengen unstrukturierter oder wenig strukturierter Daten Information zu gewinnen, wird BigData genannt. BigData steht dabei eigentlich nur für die grosse Datenmenge, die oft auf verschiedenen Computern verteilt ist. In klassischen Datenbanken werden Daten für Auswertungen in einer grossen Datenbank strukturiert gespeichert und dann ausgewertet. Dabei weiss man, welche Information man aus den Daten gewinnen will. Beispielsweise will man die Kunden ermitteln, die mehr als einen gewissen Betrag auf ihrem Bankkonto haben, um diese gezielt für eine Anlageberatung anzuschreiben. Bei BigData geht es darum, dass Auffälligkeiten und Regeln nicht bekannt sind. Man lässt viele Programme mit mathematischen Modellen über die Daten laufen, die Auffälligkeiten suchen. So können Muster in den Daten erkannt werden, wie der Zusammenhang von der Nähe eines Gullys und der Verzicht auf einen Abtransport von Öl. Solche Verfahren werden auch DataMining genannt. Wie in einer Goldmine wird in den Daten gegraben, in der Hoffnung, etwas Wertvolles zu finden.

Alles, was wir im Internet eingeben, kann für oder gegen uns verwendet werden

Was tun Sie, wenn die Stimme heiser wird, die Nase läuft und die Stirne heiss wird? Mit einer Tasse heissem Tee setze ich mich an den Computer und google. Wenn ich dann am nächsten Tag noch dieselben Symptome haben,

mache ich mich auf den Weg in die Apotheke oder bitte jemanden, für mich Medikamente zu besorgen.

Auch in dem Fall hinterlasse ich Datenspuren. Einerseits registriert die Apotheke, wenn viele Grippe-Medikamente gekauft werden. Google aber weiss schon früher, dass ich nach Heiserkeit, Fieber und anderen Stichworten gesucht habe [2]. So kann mit den Suchstichworten schneller erkannt werden, wenn es eine Grippewelle gibt und wo sich diese aktuell ausbreitet.

Internet der Dinge: Dank Sensoren und Sendern liefern auch Dinge Daten ins Internet

Wenn ich mit meinem eingeschalteten Natel unterwegs bin, so sendet dieses regelmässig seinen Standort an das Natelnetz. Darüber bin ich froh, denn so bin ich via Natel erreichbar. Gleichzeitig aber kann jederzeit verfolgt werden, wo mein Natel ist. Dies wird auch genutzt. So kann eine ältere Person eine Vertrauensperson angeben, die diese Daten sieht. Damit kann verfolgt werden, wo sich diese ältere Person befindet und Hilfe geholt werden, wenn man davon ausgehen muss, dass die ältere Person sich verlaufen hat. So wird das Natel zu einer freiwilligen «elektronischen» Fessel. Auch beim Sport werden diese Möglichkeiten genutzt. So können dank einer speziellen App meine Bekannten verfolgen, wo ich gerade beim Joggen oder Velofahren bin. Dank RFID kann auch der Standort von Dingen verfolgt werden. Neben dem Standort ist es mit Sensoren auch möglich, weitere Daten von Dingen oder Menschen zu sammeln. Eine Vision ist der «Magic Carpet».

Dieser erkennt durch Sensoren, wenn ein Altersheimbewohner unsicher geht, und schlägt dann Alarm [3]. Die Pulsuhren, die heute im Sport eingesetzt werden, können auch für die Betreuung kranker Menschen eingesetzt werden und einen Alarm auslösen, wenn der Puls zu hoch oder zu schwach wird. Hier gibt es noch viele Möglichkeiten, die unser Leben verändern werden.

Fazit

Vor 30 Jahren wurden Menschen, die laut vor sich hin sprachen eher komisch angeschaut. Heute ist es normal, dass es fast keine Telefonkabinen mehr gibt, stattdessen jedoch Headsets. Heute ist es verboten, im Auto mit einem Natel am Ohr zu telefonieren. Vielleicht wird es in 30 Jahren normal sein, dass man am Steuer des selbstfahrenden Autos Zeitung liest – falls es dann noch Zeitungen und Autos gibt.



DR. ANDREA KENNEL,
Präsidentin SVIN

- [1]: GEO eBook: BigData – Die neue Intelligenz des Menschen (S4-6)
 [2]: Ginsburg, Jeremy et al. «Detecting influenza epidemics using search engine query data»,
 (<http://www.nature.com/nature/journal/v457/n7232/full/nature07634.html>)
 [3]: GEO eBook: BigData – Die neue Intelligenz des Menschen (S14)

WAS HABEN NETZWERKEN UND «KNOTENKUNDE» GEMEINSAM?

«Schritt 1: Zwei Leinen der gleichen Stärke sollen miteinander verbunden werden. Dazu werden zwei Überhandknoten in umgekehrter Richtung übereinander gesetzt. Wir beginnen damit, die beiden Leinen über Kreuz zu legen.» (<http://www.ycgt.de/444.0.html>)

Schenkt man dem umfangreichen Weiterbildungsangebot über Netzwerken Glauben, so scheint das Netzwerken ähnlich schwierig zu sein, wie obige Beschreibung «Seile miteinander zu verknoten» ahnen lässt. Dabei geht es bei der Knotentechnik wie auch beim Netzwerken meiner Ansicht nach letztlich darum, lose Enden zu verbinden.

Und mit dem Netzwerken ist es wie mit dem Knoten ma-

chen: mal geht es besser, mal schlechter. Damit es aber immer häufiger besser gelingt, möchte ich als leidenschaftliche Netzwerkerin aus dem «Nähkästchen» plaudern, ohne den Anspruch zu erheben, in dieser Disziplin perfekt zu sein.

Für mich bedeutet Netzwerken «lose Enden» zu verbinden oder – anders ausgedrückt – Suchende und Bietende zusammenzubringen. Gelingt dies durch meine Hilfe – denn helfen wir nicht alle gerne –, verschafft mir das grosse Freude wie auch Befriedigung.

Gesucht oder angeboten wird allerorten, sei dies im privaten wie auch geschäftlichen Kontext: Eine neue Wohnung, ein neuer Job wird gesucht, zu verkaufen ist das Auto oder eine Dienstleistung. Die Liste liesse sich endlos fortsetzen. Was



ist da einfacher zu sagen, als «Du, ich kenne da jemanden ...» und beide Parteien miteinander bekannt zu machen? Voraussetzung dafür ist jedoch, sich nicht selber durch eine «Erfolgsgarantie» der Vermittlung unter Druck zu setzen, engere Bekanntschaft vorauszusetzen oder Gegenleistungen 1:1 zu erwarten, denn dann ist die Enttäuschung häufig vorprogrammiert. Indem ich Suchende/Bietende miteinander bekannt mache oder mein Netzwerk um Hilfe bitte, erweitere ich lediglich die Möglichkeiten und Wege, an das gewünschte Ziel zu kommen und mir oder anderen zu helfen. Beim Netzwerken helfen mir sicher ein paar Eigenschaften: Ich gehe gerne auf Menschen zu, ich bin neugierig und ich liebe es, lose Enden miteinander zu verbinden, ich behalte Informationen im «Hinterkopf». Das alleine ist jedoch noch kein Garant für erfolgreiches Netzwerken. Ich habe irgendwann einmal festgestellt, dass auch das Umfeld eine Rolle spielt, wie auch die «Tagesform». Auf beruflicher Ebene habe ich realisiert, dass es mir z.B. bei Fachveranstaltungen im IT-Umfeld weniger gut gelingt, mit Männern ins Gespräch zu kommen. Also konzentriere ich mich nun auf die wenigen anwesenden Frauen und habe schon den idealen Gesprächseinstieg: «Toll, diesmal schon fünf Frauen bei zwanzig Männern, das letzte Mal waren es drei Frauen». Im zwanglosen Gespräch ergeben sich dann – so ich nicht ein Ziel verfolge/ansteuere – Anknüpfungspunkte. Sei dies bezüglich Job, das (Über-) Leben im männlich geprägtem Berufsumfeld, über Hobbys bis hin zu Berufsverbänden wie SVIN oder donna informatica (sollte also Anne von RWE SVIN-Mitglied werden, war ich unlängst erfolgreich ;-)). Über den Austausch von Visitenkarten (sollte frau immer dabei haben!) oder die Verlinkung auf digitalen Netzwerk-Plattformen wie XING und LinkedIn bleibt die Verbindung bestehen und lässt sich zu einem späteren Zeitpunkt nutzen. Besonders einfach lässt sich bei speziellen Netzwerkevents Netzwerken, da diese häufig explizit als solches deklariert sind. Hier meine derzeitigen Favoriten: SVIN-Stammtisch, SWONET Business and Network Day, LADIES DRIVE BARGESPRÄCHE und «kultur & kilometer».

Wie einfach Netzwerken sein kann, soll folgendes Beispiel zeigen: Judith, die Frau meines Arbeitskollegen ist selbstständig und gibt Nothelferkurse. Ich engagierte sie für einen für uns massgeschneiderten Kurs in meinem Töffclub. Der Kurs kommt super an, Judith nutzt die Inhalte weiter und bietet nunmehr Kurse speziell für Töfffahrer an. Auf der Suche nach einer Fahrlehrerin für einen Verkehrskunde-Refresher frage ich Judith an, die mir den Namen von Verena gibt. Verena überrascht uns im Töffclub mit einem tollen Refresher, wird umgehend Mitglied im Club und empfiehlt uns einen Kollegen für einen «Schrauberkurs». Auch dieser Kurs ist bereits gefixt ;-) ...

Auch SVIN-Mitglieder Netzwerke erfolgreich: Annemarie aus dem SVIN-Vorstand, die mich mit dem Töff fahrenden SVIN-Mitglied Angela bekannt machte, die ebenfalls Mitglied im Töffclub wurde, wie auch Eli, die ich an einer SVIN-GV kennenlernte ...

In diesem Sinn erfolgreiches Netzwerken in allen Lebens- und Arbeitsbereichen!

PS.: Derzeit suche ich Töff-Fahrerinnen, denn der Frauen-Töffclub «kultur & kilometer» soll wachsen. Wenn Du nicht selber einen Töff pilotierst, so empfehle uns doch weiter. Ganz unverbindlich ;-)!

Links: SVIN-Stammtisch (<http://www.svin.ch/cms/aktivitaeten/stammtisch.html>); SWONET Business and Network Day (<http://www.swonet.ch/index.cfm?&content=sw10>) Ladies Drive Bargesprache (<http://ladiesdrive.tv/bargesprache/>); kultur & kilometer – Frauen-Töffclub (<http://www.kulturkilometer.ch/>)



SILKE KEMNITZ,
SVIN Mitglied

INGENIEURINNEN SIND KEINE WESEN VOM MARS...



Female Engineering Network (FEN) – ein Netzwerk von Ingenieurinnen für Ingenieurinnen, Frauen, Familienangelegenheiten und letztlich für alle Mitarbeiter bei Bombardier Transportation.

Mit dem Ziel, Bombardier zu einem attraktiveren Arbeitsplatz für Ingenieurinnen in einem spannenden, aber stark Männer dominierten Umfeld zu machen, bietet FEN eine internationale Organisation mit einem abwechslungsreichen Jahresprogramm. Am Standort Zürich-Oerlikon arbeitet FEN zusammen mit Human Resource (HR) und der Geschäftsleitung daran, den Anteil der mit Frauen besetzten Ingenieursstellen signifikant zu erhöhen.

Wie alles begann – oder: Nur gemeinsam sind wir stark

Erkenntnisse aus der Teilnahme an einem europäischen Forschungsprojekt

In den Jahren 2005 bis 2007 nahmen mehrere Ingenieurinnen von Bombardier Transportation am Europäischen Forschungsprojekt «Intelligent Materials for Active Noise Reduction (InMAR)» teil. Innerhalb dieses Forschungsprojektes gab es zum Thema «Förderung von Ingenieurinnen» ein Frauennetzwerk, das auf den Abbau von geschlechterspezifischen Diskrepanzen im Ingenieursberuf abzielte. Es wurde untersucht, warum Frauen, die in Ingenieursdisziplinen ausgebildet sind, oft beruflich nicht in diesen bleiben.

Aufgrund der positiven Erfahrungen aus diesem Netzwerk und dem Bestreben, angesichts des immer noch bestehenden Ingenieurmangels, im Wettstreit um die wenigen Ingenieurinnen attraktiv und wettbewerbsfähig gegenüber anderen Firmen zu sein, startete FEN Bombardier im Mai 2008 in Berlin mit 7 Mitgliedern.

Heute ist FEN ein Netzwerk mit 314 Mitgliedern an über 20 Standorten in 11 europäischen und asiatischen Ländern. FEN hält darüber hinaus enge Kontakte zur amerikanischen Schwesterorganisation WiL (Women in Leadership).

McKinsey – Studie

Geschlechterdurchmischte Teams sind die erfolgreichsten Teams

Gemäss einer Studie von McKinsey können Firmen, in denen sich durchmischte Teams von Frauen und Männern etabliert haben, auf einen wesentlich grösseren Fundus an Ideen, Blickwinkeln, Standpunkten und Meinungen zurückgreifen als Firmen mit weitgehend geschlechterhomogenen Teams (McKinsey Quarterly. «A Business Case for Women». September, 2009).

Dabei ist der Erfolg der gemischten Teams zusätzlich stark von der jeweiligen Unternehmenskultur abhängig: Wie hoch ist der prozentuale Anteil der Ingenieurinnen in den Teams (sog. «Alibi-Frauen» haben eher lähmende als erfolgsfördernde Wirkung) oder wie gross ist das Selbstverständnis dieser durchmischten Gruppen vor allem in Führungs- und Entscheidungsebenen. Eine wichtige Rolle spielt auch der Umgang mit dem Bedürfnis der männlichen Kollegen nach z.B. Elternzeit, Teilzeitbeschäftigung oder generell der Akzeptanz von familienbedingten Arbeitszeitregelungen seitens der Vorgesetzten.

Sowohl diese Studie als auch zahlreiche jüngere Untersuchungen und Erfahrungen zeigen deutlich die Aktualität unserer Ziele. Dazu kommt, dass die meisten technischen Errungenschaften unserer Zeit von Frauen und Männern gleichermassen genutzt werden, und wer könnte die Bedürfnisse von Frauen besser kennen und in Produkte einfliessen lassen als sie selbst...

Ingenieurinnen begeistern sich für Bombardier

Unsere Ziele – unsere Aktionen

Das Hauptziel des FEN ist: *Bombardier für Ingenieurinnen attraktiver machen.*

Wir beschäftigen uns mit der Frage, was wir aktiv tun können, um Ingenieurinnen für Bombardier zu interessieren ebenso wie die bereits bei Bombardier beschäftigten Ingenieurinnen zu behalten. Ein anzustrebendes und messbares Ziel ist es, anteilig mindestens so viele Ingenieurinnen bei Bombardier zu beschäftigen, wie graduierte Ingenieurinnen derzeit die Hochschulen verlassen. Dieses Ziel ist noch lange nicht erreicht.

Neben einer engen Zusammenarbeit mit dem HR, wobei u.a. familienfreundliche Programme, Aktionen am nationalen Zukunftstag oder Einführungsaktionen für neu beschäf-

tigte Ingenieurinnen erarbeitet werden, gibt es auch zahlreiche Aktivitäten des FEN nach aussen hin. So z.B. die Teilnahme an Absolventenveranstaltungen und Messen wie die InnoTrans oder auch die Durchführung von Mentoring-Programmen, Körpersprache-Workshops und die Teilnahme an zahlreichen externen Veranstaltungen.

Zu Werbe- und Informationszwecken sind Flyer und Poster entwickelt worden sowie ein eBook im Intranet mit allen Dokumenten und Informationen. Selbst auf YouTube ist ein Video «Women in Engineering» verfügbar. Um sowohl die persönlichen Karrierechancen von Ingenieurinnen als auch den Wissensaustausch auf beruflicher Ebene zu vergrössern, wurde ein SharePoint «marketplace of competencies» eingerichtet.

Darüber hinaus gewinnen zwecks Erfahrungsaustausch auch die Kontakte zu Frauen-Netzwerken in anderen Firmen, z.B. ABB, Alstom Power und MAN Turbo Diesel, zunehmend an Bedeutung. Zu gemeinsamen Anlässen werden regelmässig Gastrednerinnen mit Vorbildfunktion eingeladen, die sich zudem für ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis in Firmen, Teams und Führungspositionen einsetzen.

Technik – auch für Jungs

Die Weichen für technisches Interesse und gegenseitige Akzeptanz müssen früh gestellt werden.

Um mehr Ingenieurinnen für Bombardier zu interessieren und aus Firmensicht auch eine gute Auswahl an geeigneten Ingenieurinnen zu haben, ist es generell wichtig, mehr Hochschulabsolventinnen in den Ingenieurwissenschaften zu haben, d.h. wir brauchen mehr Mädchen, die an Technik und Naturwissenschaften interessiert sind, damit die Chance möglichst gross ist, dass diese dann auch ein entsprechendes Studium beginnen. Und wo ist es da sinnvoller anzusetzen als im Schulalter. Aber es gilt nicht nur die Begeisterung der Mädchen zu wecken, auch die Akzeptanz und das Selbstverständnis dieser Begeisterung der Mädchen muss bei den Jungs gefördert werden. Nur so können Verhaltens- und Berufsmuster, die sich hartnäckig in der Gesellschaft halten, mit der Zeit überwunden werden. Es ist auch hier, wie in so vielen Bereichen, das Miteinander, das zum Erfolg führt. Zu eben diesem Thema konnten wir im Mai 2010 in Zürich einen überaus interessanten und kurzweiligen Beitrag unserer Gastreferentin von KIDSInfo, einem Projekt innerhalb von SVIN – hören. Praktisch gehen dazu erfahrene Ingenieurinnen – idealerweise zusammen mit einem männlichen Kollegen – in Schulen und führen Workshops mit den Kindern durch. Und was den Ideenreichtum bezüglich Problemlösungen und deren technischer Umsetzungen angeht, ist wohl absolut kein geschlechtsspezifischer Unterschied bei den Schülern festzustellen. Diese Tatsache gilt es über die Entwicklungsphasen der Jugendlichen hinweg zu fördern, und jede Ingenieurin und jeder Ingenieur kann bei KIDSInfo oder ähnlichen Projekten seinen Beitrag zur För-

derung dieser Ideen und letztlich zur Erhöhung der Zahl der IngenieurInnen liefern. Darüber hinaus ist es für uns eine überaus spannende Herausforderung, unsere manchmal sehr komplexen und abstrakten Tätigkeiten Kindern zu erklären und schmackhaft zu machen.

Bombardier Transportation Switzerland gehört zum Kreis der Sponsoren von KIDSInfo und hat sich dazu entschieden, auch aktiv bei Workshops mitzuwirken.

Und wie geht's weiter?

Unser Motto: Join with us, grow with us, develop among us!

Damit wir unsere Ziele möglichst effektiv verfolgen können und wir uns trotz teilweise recht grosser räumlicher Distanzen als eine starke und handlungsfähige Gruppe verstehen, ist es notwendig, in regelmässigen Abständen Kontakt zu halten. Dies geschieht zum einen durch global organisierte monatliche Telefonkonferenzen, wöchentliche Newsletter und zwei Mitgliedertreffen pro Jahr. Zum anderen gibt es an einzelnen Standorten regelmässige Themen bezogene Workshops, gemeinsame Mittagstische oder auch lockere After-work Meetings.

Dabei ist FEN grundsätzlich offen für alle Beschäftigten, jeder kann Mitglied werden, der unser Motto unterstützt:

Bombardier für Ingenieurinnen attraktiver machen.

So verstehen wir uns als eine aktive Arbeitsgruppe innerhalb von Bombardier Transportation, die konstruktiv zum Erfolg des Unternehmens beiträgt, indem sie die Vielfalt der Mitarbeiter mit all ihren wichtigen Kompetenzen besonders in Technik und Männer dominierten Bereichen fördert.



PETRA KRONENBERGER

Mitglied FEN Switzerland

Bombardier Transportation (Switzerland) AG
Brown-Boveri-Strasse 5, CH-8050 Zürich

Tel: +41 44 318 4866

Mobile: +41 79 849 9891

mailto:petra.kronenberger@ch.transport.bombardier.com

Female Engineering Network FEN

Ein globales Netzwerk bei Bombardier Transportation zur Förderung von Ingenieurinnen, Frauen und Familienangelegenheiten

Gründung Mai 2008 in Berlin

Mitgliederzahl 314 Ingenieurinnen an über 20 Standorten (Stand 01/2015)

Präsidentin Mélanie Clerc, Zürich, Junior Chair

Sponsor Group Engineering, Berlin

Hauptziel Bombardier für Ingenieurinnen attraktiver machen

Kontakt FEN@transport.bombardier.com

IMPULSPROGRAMM «KULTUR-WEGWEISER»

Die SVIN hat sich einem neuen Thema zur Steigerung des Frauenanteils in technologiebasierten Unternehmen angenommen – in Form eines Impulsprogramms.

Vom ersten Impuls zum Programm

Seit ihrem Bestehen hat die SVIN schon einige Projekte lanciert, welche sie seit Jahren erfolgreich als Programme weiterführt. Mit KIDSinfo stellen Ingenieurinnen den Primarschülerinnen und Primarschülern weibliche Vorbilder in der Technik vor, und «Prenez Place Mesdames» unterstützt angehende Ingenieurinnen an Fachhochschulen in der Karriereplanung. Vor mehr als zwei Jahren nahm die SVIN eine neue Idee auf: sich mit den berufstätigen Ingenieurinnen und Frauen in MINT-Berufen (Mathematikerinnen, Informatikerinnen, Naturwissenschaftlerinnen und Technikerinnen) sowie deren Laufbahnen und Berufsalltag im Unternehmensumfeld zu befassen. Aus der Idee wurde ein Projekt – das Impulsprogramm «Kultur-Wegweiser».

Erfahrungen aus Maturandentagen und Gesprächen mit jungen Menschen, welche vor der Wahl ihres Studiums stehen, haben gezeigt, dass zu den Auswahlkriterien auch Informationen zum tatsächlichen Berufsleben gehören, wie Jobaussichten, Löhne, Karrierechancen, Akzeptanz, Wirtschaftslage. Solche Informationen sickern in der einen oder anderen Form durch. Für den Beruf als Ingenieurin wird von den jungen Frauen subjektiv als abschreckend wahrgenommen, dass es als Frau schwieriger ist, in diesem Beruf Karriere zu machen und dass frau sich im Arbeitsalltag unter Männern nicht fraulich verhalten darf, um ernst genommen zu werden.

Eine frühere Studie des Nationalen Forschungsprogramms NFP-60 «Frauen in Ingenieur-Berufen – gesucht und respektiert?» zeigt auf, dass männlich geprägte Unternehmenskulturen dazu führen können, dass Frauen seltener als Männer Karriere machen.

Der demografische Wandel und Leistungsindikatoren verlangen, dass immer mehr qualifizierte Frauen auch in leitende Positionen gelangen. Unternehmen sehen bei der Auswahl und Förderung ihrer Nachwuchskräfte die Talente und Kompetenzen von Frauen als wichtigen Erfolgsfaktor für ihre Zukunftsfähigkeit. Warum bleiben diese dennoch in ihrer Laufbahn stecken oder verlassen den Ingenieursberuf sogar?

Diese Punkte animierten SVIN das Impulsprogramm für Frauen in MINT-Berufen und für technologiebasierte Unternehmen auf die Beine zu stellen.

Ziele des Kultur-Wegweisers

Das Impulsprogramm «Kultur-Wegweiser» der SVIN fokussiert als eines der ersten seiner Art in der Schweiz auf ein zentrales Thema der Gleichstellungs- und Diversityarbeit: auf die männlich geprägten Unternehmenskulturen sowie auf Geschlechterstereotype als Hemmnisse für die berufliche Entwicklung und Laufbahn von Frauen in MINT-Berufen. Aus Sicht der SVIN ist der erste Schritt zur Lö-

sung des Problems und gleichzeitig das Hauptanliegen des Impulsprogramms, beide Seiten – betroffene Frauen und Unternehmen – für diese Themen zu sensibilisieren und ein Bewusstsein für die Problematik zu schaffen.

Mittel- bis langfristig will das Impulsprogramm dazu beitragen, den Anteil Frauen in leitender Funktion zu erhöhen und zusätzliche Frauen für MINT-Berufe zu gewinnen.

Kurzfristig will das Impulsprogramm auf der Seite der Ingenieurinnen bzw. MINT-Frauen:

- ihnen ihre Stärken und beruflichen Ziele bewusst machen und sie auf berufliche Herausforderungen in technologiebasierten Unternehmen vorbereiten,
- Frauen für berufliche Stolpersteine und Karrierehemmnisse sensibilisieren,
- Kontakte zwischen Ingenieurinnen (Fach- und Führungskräften) und erfahrenen ManagerInnen sowie ein Netzwerk der MINT-Frauen fördern.

Auf der Seite der Unternehmen hat das Programm zum Ziel:

- die Unternehmenskultur aus Sicht von MINT-Frauen und Führungskräften zu analysieren und Hemmnisse aufzudecken.
- Vorurteile bzw. Stereotype als Ursachen für die Unterpräsenz von Frauen aufzubrechen und einen möglichen Kulturwandel zu formulieren.
- Arbeitsbedingungen und Laufbahnperspektiven von MINT-Stellen zu spezifizieren und Personalauswahlstrategien und -massnahmen so zu gestalten, dass sie attraktiver werden.

Um diesen Zielen gerecht zu werden, hat die SVIN das Impulsprogramm «Kultur-Wegweiser» in drei Programmteile gegliedert:

Im Teil 1 werden Skill-Building-Workshops mit Ingenieurinnen aus verschiedenen Unternehmen durchgeführt, auch in Kombination mit MINT-Frauen, welche eine langjährige Berufs- und Laufbahnerfahrung mitbringen.

Teil 2 besteht aus Workshops mit Führungskräften und HR-Vertretern, basierend auf dem Input der MINT-Frauen aus Programmteil 1 und der Organisationsanalyse aus Programmteil 3. Es geht darum, die beruflichen Chancen für Frauen und Männer zu gestalten, entsprechende Ziele zu formulieren und Massnahmen für das Unternehmen zu erarbeiten.

Programmteil 3 dient zur Erhebung von Grunddaten in den Unternehmen, und es werden Interviews mit männlichen Ingenieuren und Führungskräften geführt. Die Männer einzubinden ist sowohl eine Vorgabe des EBG (Eidg. Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann) als auch Wunsch der Unternehmen sowie aus Sicht SVIN ein guter Vergleichspunkt zu den weiblichen Workshops in Programmteil 1, um herauszustellen, was Unternehmenskultur allgemein ist und mit was die Frauen in diesem Unternehmen speziell zu kämpfen haben.

Stand des Pilotprojekts

Im Sommer 2014 startete SVIN mit dem Aufbau des Impulsprogramms «Kultur-Wegweiser» und mit der Rekrutierung der Pilotunternehmen. Bei der Durchführung der Workshops und Organisationsanalyse arbeitet SVIN mit Rütter Soceco AG zusammen, welche auch ihre Erfahrung aus dem NFP-60 beisteuern kann.

Das Eidg. Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann unterstützt das Impulsprogramm «Kultur-Wegweiser» im Rahmen der Finanzhilfen nach dem Gleichstellungsgesetz. Für das Pilotprogramm während eines Zeitraums von einem Jahr (Februar 2015 bis Januar 2016) konnte SVIN fünf Partnerunternehmen gewinnen. Von ABB Schweiz AG, ALSTOM (Schweiz) AG, Basler & Hofmann AG, Pöry Schweiz AG und Siemens Schweiz AG nehmen je vier bis fünf MINT-Frauen an den Skill-Building-Workshops teil. Zum Austausch stossen von jedem der fünf Unternehmen ein bis zwei Frauen mit Laufbahnerfahrung in Form eines Peer-Mentoring dazu.

Zurzeit steckt der Pilot des «Kultur-Wegweiser» mitten im Programmteil 1 mit den MINT-Frauen, welche sehr aktiv an den Workshops mitwirken. Die Organisationsanalyse wurde schon abgeschlossen. Die Führungskräfteworkshops werden im Herbst beginnen, sobald die Workshops mit den Ingenieurinnen abgeschlossen sind.

Die Idee ist, den «Kultur-Wegweiser» mittelfristig bei der SVIN und ihren Mitglieder-Unternehmen selbst zu verankern, systematisch zu überprüfen und für weitere Anwendungen zu optimieren und somit langfristig regelmässig durchzuführen. Dazu wird für den «Kultur-Wegweiser» ein praxisorientiertes, handliches Manual erarbeitet, um Unternehmen die Aufgleisung und Durchführung von Impulsprogrammen zu erleichtern.

Die SVIN ist gespannt auf die Erfahrungen und Erkenntnissen, welche unsere teilnehmenden MINT-Frauen, Führungskräfte und Unternehmen aus der ersten Durchführung des Impulsprogramms «Kultur-Wegweiser» mitnehmen und was sie daraus umsetzen werden. Wichtig ist auch, was SVIN als Verein daraus lernen und ihren Mitgliedern und anderen Ingenieurinnen weitergeben kann.

Updates zum «Kultur-Wegweiser» finden sich auf der SVIN-Webpage (www.svin.ch) unter den Aktivitäten: <http://www.svin.ch/cms/aktivitaeten/impulsprogramm-kultur-wegweiser.html>



DR. SIMONE CREUX,
SVIN Vorstand

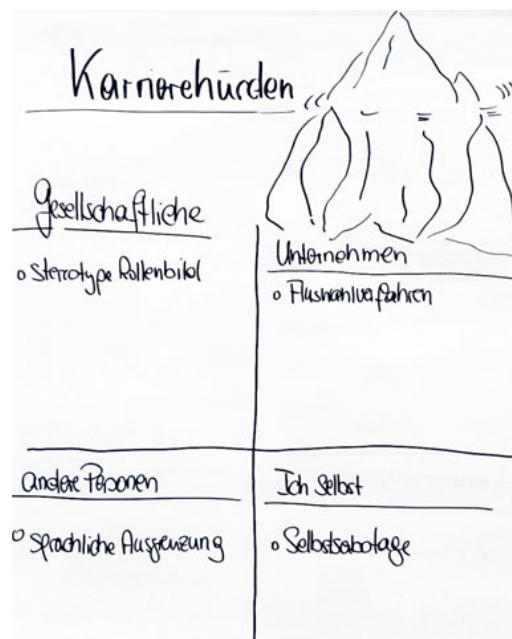
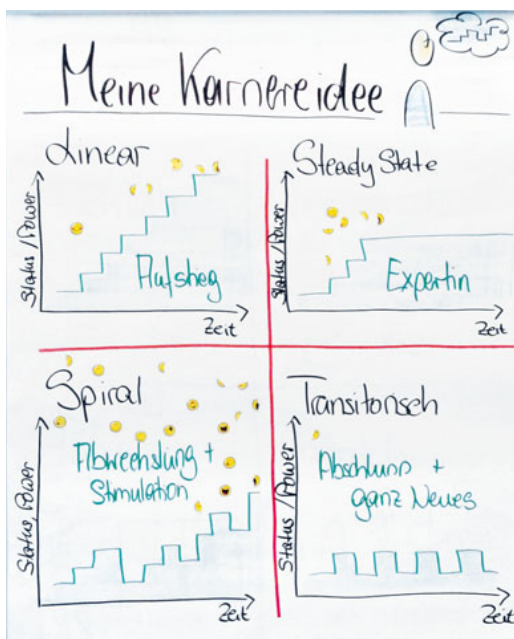


Bild links: Programmteile des Impulsprogramms «Kultur-Wegweiser».

Bild rechts: Flipchart in einem Skill-Building-Workshop.

Photo gauche: différentes parties du programme d'impulsion «Kultur-Wegweiser».

Photo droite: flip chart dans un atelier de développement de compétences (de la partie 1).

PROGRAMME D'IMPULSION «KULTUR- WEGWEISER»

L'ASFI se consacre à un nouveau thème, celui de l'augmentation de la part des femmes dans les entreprises basées sur la technologie – sous forme d'un programme d'impulsion.

De la première impulsion au programme

Depuis sa création, l'ASFI a déjà lancé quelques projets qu'elle continue depuis des années avec succès sous forme de programme. Avec KIDSInfo, des femmes ingénieures présentent aux élèves de primaire des exemples féminins de réussite dans le domaine technique et «Prenez Place Mesdames» assiste les futures ingénieures des hautes écoles spécialisées dans la planification de leur carrière. Il y a plus de deux ans, l'ASFI a soulevé une nouvelle idée: s'occuper des ingénieures et des femmes exerçant une activité dans les métiers MINT (mathématiciennes, informaticiennes, scientifiques et techniciennes) ainsi que de leur carrière et de leur quotidien professionnel dans l'environnement des entreprises. De l'idée est né un projet – le programme d'impulsion «Kultur-Wegweiser».

L'expérience tirée des journées des gymnasiennes /gymnasiens et d'entretiens avec des jeunes au moment du choix de leurs études a montré que les informations sur les réalités de la vie active, telles que débouchés, salaires, perspectives de carrière, acceptation, situation économique, sont des critères de choix d'importance. De telles informations filtrent sous une forme ou une autre. Pour le métier d'ingénieure, le fait qu'il est plus difficile pour une femme de faire carrière dans cette profession et que cette dernière ne doit pas se comporter de manière féminine si elle veut être prise au sérieux a subjectivement un effet dissuasif sur les jeunes femmes.

Une étude antérieure du Programme national de recherche PNR-60 «Les femmes dans les métiers d'ingénieur – recherchées et respectées?» montre que les cultures d'entreprise à caractère masculin peuvent aboutir à ce que les femmes fassent plus rarement carrière que les hommes.

L'évolution démographique et les indicateurs de performance exigent qu'un nombre croissant de femmes qualifiées accèdent à des fonctions dirigeantes. Pour la sélection et l'en-couragement de la relève, les entreprises voient les talents et les compétences des femmes comme des facteurs de réussite notables pour leur capacité d'avenir.

Comment expliquer alors qu'elles stagnent dans leur carrière ou même abandonnent le métier d'ingénieur? Ces points ont amené l'ASFI à mettre sur pied le programme d'impulsion pour les femmes dans les métiers MINT et les entreprises basées sur la technologie.

Objectifs du «Kultur-Wegweiser»

Le programme d'impulsion «Kultur-Wegweiser» de l'ASFI est l'un des premiers de ce genre en Suisse à se focaliser sur une question centrale du travail d'égalité et de diversité: les cultures d'entreprise masculines et les stéréotypes de

genre comme obstacles au développement professionnel et à la carrière des femmes dans les professions MINT. Du point de vue de l'ASFI, le premier pas vers la solution du problème, et aussi le but principal du programme d'impulsion, est de sensibiliser les deux parties – les femmes et les entreprises concernées – à ces thèmes et de leur faire prendre conscience de la problématique.

A moyen et long terme, le programme d'impulsion entend contribuer à augmenter la part de femmes dans les fonctions dirigeantes et à attirer davantage de femmes vers les métiers MINT.

A court terme, le programme d'impulsion veut, en ce qui concerne les ingénieures et femmes MINT:

- leur faire prendre conscience de leurs forces et de leurs objectifs professionnels et les préparer aux défis professionnels dans les entreprises basées sur la technologie.
- sensibiliser les femmes aux obstacles professionnels et aux freins à la carrière.
- encourager les contacts entre des ingénieures (spécialistes et cadres) et des dirigeant/es expérimenté/es ainsi qu'un réseau de femmes MINT.

Du côté des entreprises, le programme a pour but de:

- analyser la culture d'entreprise sous l'angle des femmes MINT et des dirigeants et détecter les obstacles.
- démonter les préjugés et stéréotypes à l'origine de la sous-représentation des femmes et formuler un éventuel changement de culture.
- spécifier les conditions de travail et les perspectives de carrière des emplois MINT et concevoir les stratégies et mesures de sélection du personnel de façon à les rendre plus attrayantes.

Pour satisfaire ces objectifs, l'ASFI a divisé le programme d'impulsion «Kultur-Wegweiser» en trois parties:

Dans la partie 1, des ateliers de développement de compétences sont réalisés avec des ingénieures de différentes entreprises, en liaison avec des femmes MINT qui apportent une longue expérience professionnelle et de carrière.

La partie 2 consiste en des ateliers avec des dirigeants et des représentants des RH, basés sur l'input des femmes MINT de la partie 1 du programme et l'analyse organisationnelle de la partie 3. Il s'agit de dessiner les perspectives professionnelles des femmes et des hommes, de formuler des objectifs correspondants et d'élaborer des mesures pour l'entreprise.

La partie 3 (l'analyse organisationnelle) sert à la collecte de données de bases dans les entreprises et inclut également des entretiens menés avec des ingénieurs et dirigeants masculins. Impliquer les hommes est tant une directive du BFEG (Bureau fédéral de l'égalité entre les femmes et les hommes) qu'un souhait des entreprises. Du point de vue de l'ASFI, c'est aussi un bon point de comparaison avec

les ateliers féminins de la partie 1 du programme, afin de déterminer ce qui est général à la culture d'entreprise et contre quoi les femmes doivent lutter spécifiquement dans cette entreprise.

Etat du projet pilote

En été 2014, l'ASFI a débuté la mise en place du programme d'impulsion «Kultur-Wegweiser» et le recrutement d'entreprises pilotes. Pour la réalisation des ateliers et de l'analyse organisationnelle, l'ASFI travaille avec Rütter Sococo AG, qui peut aussi apporter son expérience acquise dans le PNR-60.

Le Bureau fédéral de l'égalité entre les femmes et les hommes soutient le programme d'impulsion «Kultur-Wegweiser» dans le cadre d'aides financières conformément à la loi sur l'égalité.

Pour le programme pilote, l'ASFI a pu convaincre cinq entreprises partenaires pour une période d'un an (de février 2015 à janvier 2016). Quatre à cinq femmes MINT de chacune de ces entreprises, ABB Suisse SA, ALSTOM (Suisse) SA, Basler & Hofmann SA, Pöyry Suisse SA et Siemens Suisse SA, participent aux ateliers de développement de compétences. Pour l'échange, une à deux autres femmes expérimentées de chacune de ces cinq entreprises participent dans le cadre d'un peer mentoring.

Actuellement, le projet pilote du «Kultur-Wegweiser» se trouve au milieu de la partie 1 avec les femmes MINT participant activement aux ateliers. L'analyse organisationnelle est en phase terminale. Les ateliers pour les dirigeants commenceront à l'automne, dès que les ateliers de la partie 1 seront terminés.

L'idée est d'ancrer à moyen terme le «Kultur-Wegweiser» au sein de l'ASFI et des entreprises membres elles-mêmes, de le contrôler systématiquement et de l'optimiser pour de nouvelles utilisations et ainsi le mettre en œuvre sur une base régulière à long terme. En outre, un manuel pratique du «Kultur-Wegweiser» sera élaboré afin de faciliter la mise en route et la réalisation du programme d'impulsion.

L'ASFI est impatiente de voir quelles expériences et connaissances les femmes MINT, les dirigeants et les entreprises tireront de cette première édition du programme d'impulsion «Kultur-Wegweiser» et comment ils les mettront en œuvre. Il est important également que l'ASFI, en qualité d'association, en tire des enseignements qu'elle puisse transmettre à ses membres et à d'autres femmes ingénieures.

Vous trouverez des informations actualisées concernant le Kulturwegweiser sur le site Internet de l'ASFI (www.svin.ch) sous Activités: <http://www.svin.ch/cms/aktivitaeten/impulsprogramm-kultur-wegweiser.html>

SIMONE CREUX, comité directeur de l'ASFI

Traduction: **MARIE-PIERRE FROSSARD**

ZUM WEITERLESEN:

zum Thema Netzwerken

Geh nie alleine essen! und andere Geheimnisse rund um Networking und Erfolg von Keith Ferrazzi und Tahl Raz

Keith Ferrazzi und Tahl Raz geben auf unterhaltsame Weise Tipps zum Netzwerken. Tipps, die man direkt ausprobieren kann. Interessant und unterhaltsam werden hier die Grundfertigkeiten für erfolgreiches Networking erklärt.

Wie funktioniert Netzwerken? Was ist dabei zu beachten? Wie komme ich gut in Kontakt mit anderen Menschen? Networking ist etwas, von dem alle Beteiligten profitieren. Ich bleibe ich selbst. Ich helfe dem anderen – ohne direkt etwas vom anderen zu erwarten. Es ist ein Geben – und ein später etwas bekommen!

zum Thema Menschen gemeinsam miteinander

Etwas mehr Hirn, bitte: Eine Einladung zur Wiederentdeckung der Freude am eigenen Denken und der Lust am gemeinsamen Gestalten von Gerald Hüther

«Gemeinsam kommen wir weiter als allein. Und finden zurück zu dem Lebendigen, das uns ausmacht: zu neuer Kreativität, zum Mut zu sich selbst und zu persönlichen Antworten auf die Frage nach dem Sinn des Lebens.»

Der Mensch ist ein soziales Wesen. Um die in uns angelegten Potenziale entfalten zu können, brauchen wir die Begegnung und den Austausch mit anderen Menschen. Die Freude am eigenen Denken und ebenso die Lust am gemeinsamen Gestalten sind die Themen dieses Buches. Gerald Hüther beschreibt, wie jedes lebende System das in ihm angelegte Potenzial am besten in einem koevolutiven Prozess mit anderen Lebensformen zur Entfaltung bringen kann. Ziel ist es, wie wir gemeinsam nach Formen von Beziehungen suchen, die uns miteinander verbinden und die gleichzeitig jedem Einzelnen von uns die uneingeschränkte Entfaltung der in uns angelegten Potenziale ermöglicht. Auf diese Weise können wir den Sinn des Lebens finden: wie wir unser Leben und unser Zusammenleben besser gestalten können.

zum Thema vernetztes Denken

Die Logik des Misslingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen von Dietrich Dörner

Dietrich Dörner gibt Antworten zu Fragen wie: Wie reagiert unser Gehirn in komplexen, vernetzten und dynamischen Handlungssituationen? Wie können wir berücksichtigen, dass man in einem System nicht eine Grösse allein modifizieren kann, ohne damit gleichzeitig alle anderen zu beeinflussen? Welche Methoden und Konzepte können uns dabei unterstützen?

Siehe dazu auch: http://www.fruehwarnsysteme.net/tools/31system/vernetzt_denken.pdf



DR. INGRID GIEL,

SVIN Vorstand

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 im Restaurant NEW POINT (Kasernenstr. 77a, Nähe Hauptbahnhof Zürich) statt. Die Stammtisch-Termine sind auf der Website unter Agenda ersichtlich und werden regelmässig via unseres SVIN INFOMAILING an alle Mitglieder verschickt. Ansprechperson: Anita Lutz, anita.lutz@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 vereinbart. Weitere Informationen bei Eva Sutter: eva.sutter@bluewin.ch

AGENDA:**GENERALVERSAMMLUNG DER SVIN****FREITAG 28. AUGUST 2015:**

Die Zühlke Gruppe, unser neues SVIN Fördermitglied, lädt uns in diesem Jahr für die Generalversammlung ein. Auf dem Programm steht eine Besichtigung der Firma mit spannenden Vorträgen. Neben dem offiziellen Teil der GV sind die Vernetzung und der Austausch unter SVIN Mitgliedern wie immer wichtiger Bestandteil des Anlasses. Bitte reservieren Sie sich diesen Termin. Ihre Teilnahme ist uns wichtig! Das Detailprogramm ist auf der Website ersichtlich.

WEITERBILDUNGSKURS

Auf dem Programm 2015/2016 stehen drei Kurse in der Deutschschweiz: «Effizient Netzwerken» (September 2015), «Klarheit und Präsenz durch Visualisierung» (November 2015) und «Standortbestimmung ab 50» (Datum noch offen) sowie zwei Kurse in der Romandie: «Formation en gestion de carrière» et «Modération». Das Detailprogramm ist auf der 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

REDAKTIONSVERANTWORTLICHE: Ingrid Giel, info@ingridgiel.ch

GESTALTUNG: www.lizammann.ch

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

DRUCK: Fotorotar AG, Egg

AUFLAGE: 1500 Exemplare

ERSCHEINUNGSDATUM: Juli 2015

SVIN-SBB-ANLASS**BESICHTIGUNG DER NEUEN SBB-BAUSTELLE****«EPPENBERG» AM MITTWOCH, 28. OKTOBER 2015
Lust auf bahnbrechende Zukunftsprojekte?**

Die SVIN und die SBB laden Sie am Mittwoch, 28. Oktober 2015 dazu ein, die neue Stellwerktechnik zwischen Aarau und Olten zu besichtigen. Die Hauptarbeiten für den Vierspurausbau werden uns vor Ort vorgestellt. Reservieren Sie sich den 28.10.2015 ab 17.15 Uhr für eine Führung durch die Eppenbergs-Baustelle zwischen Aarau und Olten mit anschliessendem Apéro.

Das Detailprogramm wird auf der Website ab August ersichtlich.

INFORMATIONEN

- «KIDSinfo – Kinder entdecken die Technik»: Wenn Sie dieses Projekt begeistert und Sie Lust haben, selbst als Referentin Schulklassen zu besuchen, dann melden Sie sich bitte bei unserer Geschäftsstelle an! Die SVIN bzw. das KIDSinfo Team sucht dringend Referentinnen für Präsentationen in der Deutschschweiz. Weitere Informationen finden Sie unter: www.kids-info.ch
- «Prenez Place Mesdames!» Fit für die Arbeitswelt: Mit diesem Projekt will die Trägerschaft die Karriereplanung angehender Ingenieurinnen unterstützen und einen Beitrag dazu leisten, dass mehr Frauen unter den MINT-Fach- und Führungskräften vertreten sind. Weitere Informationen finden Sie unter: www.gender-diversity.ch/prenez-place-mesdames
- Unsere SVIN Aktivitäten/ Projekte sind NEU unter der Rubrik «Aktivitäten» auf unserer Website aufgelistet: <http://www.svin.ch/cms/aktivitaeten.html>

Anregungen werden gerne entgegengenommen.

Des propositions et contributions sont les bienvenus.

SVIN Website: www.svin.ch