

In der Schweiz fehlen Ingenieurinnen und Ingenieure.
Wie ist die Versorgungslücke zu stopfen?

Den Ingenieurmangel mit der richtigen Weiterbildung beheben

Trotz Boom der MINT-Fächer und hoher Qualität der Studiengänge gibt es in der Schweiz zu wenig Ingenieurinnen und Ingenieure. Das Problem liegt weniger bei der Ausbildung als bei der Weiterbildung: Ingenieure brauchen nicht so sehr betriebswirtschaftliches Know-how als vielmehr eine fachspezifische und marktgerechte Weiterbildung in Sachen Führung.

economiesuisse und Swiss Engineering läuten seit einiger Zeit die Alarmglocken: Es fehlt in der Schweiz an gut ausgebildeten Fachkräften, namentlich an Ingenieurinnen und Ingenieuren. Der Wirtschaftsdach- und der Berufsverband haben 3300 Ingenieurinnen und Ingenieure befragt und ein beunruhigendes Defizit geortet. Zwar sind die Berufsleute mit der Qualität der hiesigen Ausbildung sehr zufrieden. Und die Jungen studieren auch wieder vermehrt Ingenieurwissenschaften. Aber ein spezifisches Problem der technischen Branchen absorbiert die qualifizierten Fachkräfte wieder: Je besser ausgebil-

det, je leistungsfähiger Ingenieure sind, umso schneller steigen sie in Führungs- und Projektmanager-Funktionen auf. Damit reduziert sich ihre eigentliche Ingenieurs-Tätigkeit ganz oder zumindest teilweise.

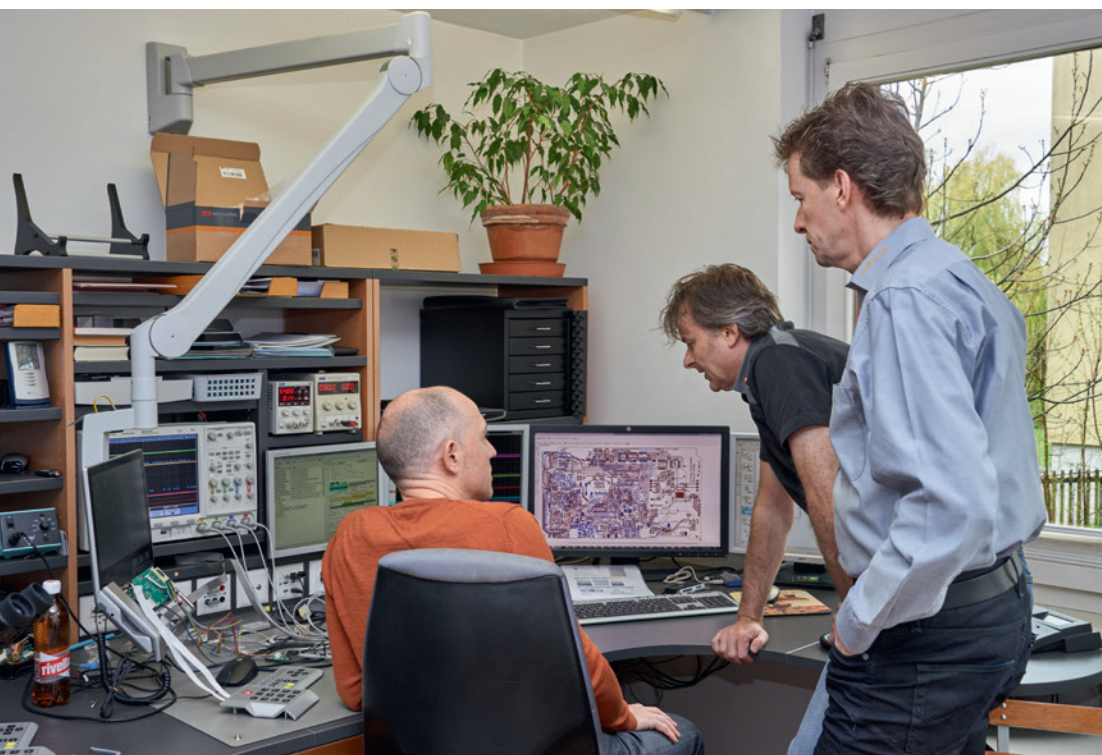
Fachkompetenz reicht nicht, gefragt ist Führungsfähigkeit

Was sie hier ausserdem brauchen, haben sie in der Regel in ihrem Studium nicht vermittelt bekommen – trotz des hohen fachlichen Niveaus. Als Teamleiter und Projektmanagerin-

nen brauchen Ingenieure auch hohe soziale, persönliche und Führungskompetenzen. Die Umfrage zeigt: Genau diese Fähigkeiten werden in den Job-Profilen verlangt. Der Knackpunkt liegt also nicht in der schieren Zahl der verfügbaren Ingenieure. Vielmehr klaffen die Anforderungen der Unternehmen und die Ausbildung und Erfahrung der Kandidaten auseinander.

Der Befund weist auch schon auf die Lösung hin. Die Weiterbildung muss die Lücke schliessen. Es reicht nicht, dass die Schulen die MINT-Fächer fördern. Auch die Weiterbildung muss gestärkt werden, das folgern auch die beiden Verbände aus der Umfrage.

Ingenieure von trifact AG in angeregter Diskussion: Kommunikative Fähigkeiten sind heute für technische Spitzenleistungen unabdingbar.



Fragt sich bloss, welche Art der Weiterbildung ist besser. Wenige Ingenieurinnen und Ingenieure wollen nach ihrem Fachstudium noch einen MBA anhängen – und dafür mehrere zehntausend Franken investieren – oder sonst ein Masterstudium betriebswirtschaftlicher oder psychologischer Richtung. Es ist auch zweifelhaft, ob derartige Ausbildungen das Defizit ausgleichen können, ob Betriebswirtschaft oder Psychologie reichen.

Soziale Kompetenzen – aber fürs Ingenieurumfeld

Tatsächlich sind hier Ausbildungen vonnöten, die zweierlei leisten:

1. Einerseits geht es um Führung, um die Fähigkeit, Menschen zusammenzubringen, Konflikte zu entschärfen, schwierige Verhandlungen zu führen, mit einem Team sachliche Ziele zu erreichen. Diese *sozialen und persönlichen Kompetenzen* brauchen Projektmanager genauso wie Vorgesetzte, die gemäss Organigramm Führungsfunktion innehaben.



Führungs-College für Ingenieurinnen und Ingenieure

Der 4. Lehrgang startet am 17. Januar 2018.
Anmeldeschluss: 15. Dezember 2017.

Weitere Informationen

[www.hslu.ch/de-ch/technik-architektur/
weiterbildung/technik/cas-fuehrungs-college](http://www.hslu.ch/de-ch/technik-architektur/weiterbildung/technik/cas-fuehrungs-college)

Info-Veranstaltung

Mittwoch, 8. November 2017,
18 Uhr, Horw

Diese beiden erfahrenen Dozenten und Unternehmer führen durch den Lehrgang: Dr. Richard Egger, Germanist und Philosoph, Leadership-Coach und Unternehmensberater, VR der Coldex AG, und Dr. Paul A. Truttman, Physiker und Psychologe, Leadership-Coach und Unternehmensberater, VR der Heppenstall Technology AG, der Serbot AG und der trifact AG. Weitere Informationen www.luzernleadership.ch und www.fuehrung-management-weiterbildung.ch.

2. Andererseits kann das nicht auf der grünen Wiese geschehen. Die konkreten Herausforderungen stellen sich gerade für Ingenieure *in ihrem spezifischen beruflichen Kontext*. Ingenieure im Spitalumfeld – Medizinaltechnikerinnen, Bauingenieure, IT-Fachspezialisten, Supply-Chain-Mitarbeitende, Heizungs-, Klima- und Lüftungs-Ingenieure – brauchen keine akademisch orientierte betriebswirtschaftliche Weiterbildung, sondern eine Unterstützung bei ihren spezifischen Führungsproblemen.

Was heisst das konkret? Worauf es *bei der Führung* ankommt, ist ein Bewusstsein für das eigene Führungsverständnis: Wie bin ich zur Führung gekommen? Welche Rolle habe ich früher gespielt in Familie, Schule oder Verein? Wollte ich vorangehen oder bin ich dazu gedrängt worden? Meine Führungsbiografie liefert die Erklärung für die Führungskonzeption, die mich leitet.

Jeder Leader hat eine solche Konzeption, ob bewusst oder unbewusst: eine Vorstellung davon, wie man Menschen führt. Eine Weiterbildung in Sachen Führung muss zur Auseinandersetzung mit der eigenen Führungsbiografie anleiten, bei Ingenieuren insbesondere. Denn viele von ihnen sind in Führungsaufgaben hineingerutscht, die sie bei der Studienwahl nicht anvisiert hatten. Sonst hätten sie Betriebswirtschaft oder Jurisprudenz gewählt.

Und was ist am *Ingenieur-Umfeld* speziell? Es geht um Fragen wie zum Beispiel diese: Wie gehe

ich mit meinem Mitarbeitenden um, dessen Leistung unseren Qualitätskriterien nicht genügt? Wie mit dem Termindruck in meinem Projekt? Wie meistere ich den Rollenkonflikt als Projektleiter: fachliche Führung, aber keine personelle? In solchen Situationen brauchen leitende Ingenieure konkrete, handfeste Unterstützung.

Ausbilder: Leader mit Ingenieur-Verständnis

Die Anforderungen an die Führungsweiterbildung für Ingenieurinnen und Ingenieure gelten auch für die Ausbilder. Auch sie müssen zweierlei mitbringen:

1. Einerseits müssen sie wissen, was Führung bedeutet, müssen *selber Leader* sein. Im Idealfall kennen sie Führung aus eigener Erfahrung und verstehen es auch, diese jüngeren Führungskräfte *vermitteln*. Die didaktische Kompetenz – etwa die Fähigkeit, Führungskräfte in die Auseinandersetzung mit ihrer eigenen Führungsbiografie einzuführen und dabei zu begleiten – bleibt ohnehin notwendige Bedingung, soll das Coaching Wirksamkeit entfalten.
2. Andererseits reicht ein allgemeines und bloss abstraktes Managementwissen nicht aus. Ingenieurinnen in ihren Führungsherausforderungen gerecht werden kann nur, wer *ihre Umwelt kennt*. Ein erfahrungsgesättigtes Wissen aus dem technischen Bereich ist unabdingbar, um die spezifischen Problemstellungen der Ingenieure nachzuvollziehen

und diesen praxisrelevante und umsetzbare Unterstützung bieten zu können.

Führungs-College für Ingenieure: Weiterbildung und Coaching in einem

Das Institut für Elektrotechnik an der Hochschule für Technik und Architektur in Horw nimmt diese Anforderungen ernst. Sein CAS Führungs-College für Ingenieurinnen und Ingenieure, gestaltet von zwei erfahrenen Management-Beratern und Unternehmern, verbindet die beiden Anforderungen an eine solche zielgruppenspezifische Führungsausbildung. Es stellt die Auseinandersetzung mit der eigenen Führungsbiografie ins Zentrum. Da die Dozenten zudem Teilhaber und Verwaltungsräte von technischen Betrieben sind, verstehen sie es, sich auf die Führungsherausforderungen der Teilnehmenden optimal einzulassen. So vermittelt das CAS nicht bloss Führungstechniken, sondern coacht die Teilnehmenden auf dem Weg von der Führungskraft zur Führungspersönlichkeit.

Die Stimmen aus den ersten Kursen geben dem Konzept recht, etwa wenn sie ihm attestieren, ein «hervorragender Kurs, praxisnah, zeitgemäss, äusserst spannend» zu sein, oder von «phänomenalen Dozenten, welche die Bedürfnisse der Teilnehmer vollständig erfüllen», sprechen. Mit dem Führungs-College für Ingenieurinnen und Ingenieure geht die Hochschule T&A Horw neue Wege und leistet einen Beitrag zur Lösung des Fachkräftemangels in der Schweiz.

Dr. Richard Egger und Dr. Paul A. Truttman