

**Berufswelt der Technik** Fachkräftemangel und der Versuch, im Bildungswesen dagegen anzukommen

## Kein Buch mit sieben Siegeln – aber ein Beruf?

«Forscher!» – «Erfinder!» – «Ingenieur!» – «Elektriker!» – «Archäologe. Oder Paläontologe!» – Die Antworten der Primarschüler klingen begeistert. Sie scheinen klare Vorstellungen davon zu haben, was sie später einmal werden wollen. Fast alle der genannten Berufe haben mit Naturwissenschaften oder mit Technik zu tun (die einzige Ausnahme: «Polizist!»). Das mag auf den ersten Blick erstaunen, ist es vor dem Hintergrund des viel diskutierten Fachkräftemangels in naturwissenschaftlich-technischen Bereichen in der Schweiz doch zu einem Allgemeinplatz

«Die Lehrer in der Schule könnten das nie so gut erklären, die arbeiten ja nicht in so einer Firma.»

geworden, das mangelnde Interesse an ebendiesen Disziplinen zu beklagen. Um diesem Malaise entgegenzuwirken, so heisst es, seien alle gefordert: Politik, Wirtschaft, Bildungswesen, ja, die Gesellschaft insgesamt. Es gelte, früh anzusetzen. Auf der Sekundarstufe sei es bereits zu spät. Technik und Naturwissenschaften seien bereits in der Primarschule zu thematisieren.

### Innert Stunden ausgebucht

Allein, die Reaktionen der befragten Kinder deuten daraufhin, dass es zumindest um deren Interesse nicht allzu schlecht bestellt sein kann. Die zehn Primarschüler sind zwischen acht und zwölf Jahre alt. Getroffen hat sie der Schreibende nicht in der Schule, sondern am vergangenen Mittwochnachmittag in der Gemeindebibliothek von Landquart



DANIEL STOLLE

und Malans in Landquart. Seit zwei Jahren führt die Einrichtung Veranstaltungen für Kinder durch, die sich für Technik interessieren und dabei nicht nur zuhören, sondern selber experimentieren oder etwas zusammenbauen möchten.

Die Plätze seien jeweils innert Stunden ausgebucht, sagt Elisabeth Flury, die Leiterin des sogenannten Kinderlab der Bibliothek. Das Angebot geht unter anderem auf eine Initiative des CSEM (Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique) zurück, eines

Forschungszentrums für Mikro-, Nano- und Kommunikationstechnologie, das aus der Uhrenindustrie hervorgegangen und neben weiteren Standorten auch in Landquart beheimatet ist.

Das CSEM gehört nicht nur zu den wichtigsten Sponsoren. Das Forschungszentrum begleitet die Nachmittage auch personell: Heute und in den kommenden zwei Wochen ist es an David Schmid, den Kindern von all den Dingen zu erzählen, die einer Lichtschranke zugrunde liegen – und ihnen

zu zeigen, wie sie ihre eigene Lichtschranke bauen können. Schmid arbeitet als Mikroingenieur bei CSEM. Der dreifache Familienvater versteht es, sein Wissen in einer verständlichen Sprache vorzutragen und seine Zuhörer dabei immer einzubinden. «Die Lehrer in der Schule könnten das nie so gut erklären», sagt einer der älteren Knaben in der Runde. «Die arbeiten ja nicht in so einer Firma.» Er ist es auch, der bei der Umrechnung von Spannung in Widerstand, die Schmid zwischen durch einstreut, auf Anhieb den richtigen Wert zu bestimmen weiss.

Dann geht es zur Sache. Schmid hat für jeden Schüler einen Bausatz mitgebracht. Printplatten, leitende Stifte, Kondensatoren, Dioden, Transistoren, integrierte Schalter, Batterien... kurz: sämtliche Elemente, die es für Sender und Empfänger eines Infrarotsignals braucht. Doch was die Kinder am meisten freut an diesem Nachmittag: Sie dürfen sich mit LötKolben, Draht und leitenden Stiften versuchen.

### Projekte allenthalben

Das Kinderlab in Landquart ist nur ein Beispiel. In den vergangenen Jahren ist im Bildungswesen eine ganze Reihe von Initiativen zur Förderung von Technik, Naturwissenschaften und Informatik entstanden. Die Stiftung Simply Science etwa wird von Science Industries, dem Verband der Schweizer Chemie-, Pharma- und Biotechunternehmen, finanziert. Das Projekt «explore-it» weiss unter anderem Swissem, den Branchenverband der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie, hinter sich. Ein Argument, das bei all diesen Bemühungen immer wieder zu vernehmen ist, ist der eingangs erwähnte Mangel an Fachkräften. Wie der Besuch in Landquart zeigt, kann es durchaus gelingen, komplexe Themen kindgerecht zu vermitteln. Und es ist offen-

«Es geht auch darum, Technik und Naturwissenschaften zu mehr Akzeptanz zu verhelfen.»

bar auch nicht so, dass sich Schüler nicht für Technik interessieren – sei es dank solchen Projekten oder weil sie sich ohnehin gerne mit technischen Fragestellungen auseinandersetzen.

Das gilt auch für höhere Altersstufen. Eine neue Studie der Akademien der Wissenschaften Schweiz hält fest, dass Jugendliche technischen Themen gegenüber sehr wohl aufgeschlossen seien. Allerdings sei dieses Interesse nicht so stark ausgeprägt, dass viele Jugendliche einen entsprechenden Beruf anstreben würden. Diese Problematik ist den Trägern der unterschiedlichen Technikprojekte durchaus bewusst. Marcel Sennhauser, der Kommunikationsverantwortliche von Science Industries, sagt: «Es geht auch darum, Technik und Naturwissenschaften zu mehr Akzeptanz zu verhelfen.» Er weiss: Neben komplexen, für viele unverständlichen Inhalten haben Chemie und Pharma, aber auch andere Disziplinen aus dem naturwissenschaftlich-technischen Bereich auch mit Imageproblemen zu kämpfen.

In der Primar- und Sekundarschule wird das vielleicht bald besser. Natur und Technik sollen im Lehrplan 21 mehr Gewicht erhalten. Beat W. Zemp, Präsident des Schweizer Lehrerverbandes, bezeichnet das als Quantensprung, warnt aber gleichzeitig vor allzu grossen Erwartungen: «Wir können keine marktgerechten Schüler produzieren.»

Robin Schwarzenbach

Gemeinsame Ausschreibung der Schweizerischen Studienstiftung und der Stiftung Mercator Schweiz



**MERCATOR KOLLEG**  
FÜR INTERNATIONALE AUFGABEN

SCHWEIZERISCHE STUDIENSTIFTUNG  
FONDAZIONE SVIZZERA DEGLI STUDI  
FONDATION SUISSE D'ETUDES  
FUNDAZIUN SVIZRA DA STUDIIS

Die Stiftung Mercator Schweiz fördert und initiiert Projekte in den drei Bereichen „Wissenschaft“, „Kinder und Jugendliche“ sowie „Mensch und Umwelt“. Das Engagement der Stiftung gilt einer lernbereiten und weltoffenen Gesellschaft, die verantwortungsvoll mit der Umwelt umgeht. Mit ihren Projekten an Hochschulen möchte sie zur Stärkung des Wissens- und Forschungsplatzes Schweiz beitragen. Die Stiftung unterstützt die Wissenschaft, Antworten auf gesellschaftlich wichtige Fragen wie den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen zu finden. Damit Kinder und Jugendliche ihre Persönlichkeit entfalten, Engagement entwickeln und ihre Chancen nutzen können, setzt sich die Stiftung Mercator Schweiz für optimale Bildungsmöglichkeiten innerhalb und ausserhalb der Schule ein.

**Kontakt**  
Stiftung Mercator Schweiz  
Olivia Schaub  
Gartenstrasse 33 / 8002 Zürich  
E-Mail : o.schaub@stiftung-mercator.ch  
www.stiftung-mercator.ch

Das Mercator Kolleg ist ein Projekt der Schweizerischen Studienstiftung und der Stiftung Mercator Schweiz in Kooperation mit dem Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA. Jährlich vergibt das Mercator Kolleg in der Schweiz

### 4 Stipendien an junge Führungskräfte und exzellente Hochschulabsolventen aller Fachrichtungen

zur Vorbereitung auf Führungsaufgaben in internationalen Organisationen und NGOs.

Ziel des Programms ist die Stärkung der Präsenz schweizerischen Personals in internationalen Organisationen sowie die Qualifizierung von international denkenden und handelnden Nachwuchsführungskräften.

Während des 13-monatigen Programms arbeiten die Kollegiaten in zwei bis drei internationalen Organisationen (UN-Institutionen, OECD, OSZE, Weltbank, usw.) sowie global tätigen NGOs, Non-Profit-Organisationen oder Wirtschaftsunternehmen. Ein selbst gewähltes Projektthema von globaler Relevanz (z.B. im Bereich Aussen- und Sicherheitspolitik, Wirtschafts-, Migrations-, Gesundheits-, Kultur-, Klima- oder Energiepolitik) bestimmt die Wahl der Arbeitsstationen. Begleitend finden Summer und Winter Schools zur Entwicklung von Führungs- und Schlüsselkompetenzen statt, darunter Rhetorik-, Kommunikations- und Verhandlungstrainings. Das Programmjahr 2015/16 beginnt im September 2015. Das monatliche Stipendium für Stipendiaten aus der Schweiz beträgt CHF 3500. Alle Reisekosten zu Arbeitsstationen im Ausland werden übernommen. Darüber hinaus stehen weitere Fördermittel für Konferenzen und Sprachkurse zur Verfügung.

#### Bewerbungsvoraussetzungen

- Skizze eines Projektvorhabens mit Angabe möglicher Arbeitsstationen (1-2 Seiten)
- exzellenter Studienabschluss einer Universität oder (Fach-)Hochschule (B.A. ist nicht ausreichend)
- sehr gute Kenntnisse des Deutschen und Englischen sowie einer weiteren modernen Fremdsprache
- mindestens ein Jahr Auslandsaufenthalt nach Schulabschluss
- mindestens ein Jahr Berufserfahrung (Praktika werden angerechnet)
- Höchstalter 29 Jahre (Wehr-, Zivildienst- und Kindererziehungszeit können angerechnet werden)
- Schweizer Staatsangehörigkeit
- sehr gute Allgemeinbildung, sehr gute Kenntnisse der internationalen Zusammenarbeit, breite persönliche Interessen und gesellschaftliches Engagement
- interkulturelle Kompetenz, Teamfähigkeit, Organisationsvermögen

#### Bewerbungsfrist

Die Bewerbungsfrist endet am 31. Januar 2015, es gilt das Eingangsdatum. Die Bewerbung ist in zweifacher Ausfertigung an die Schweizerische Studienstiftung zu richten. Das Bewerbungsformular und weitere Informationen finden Sie auf [www.mercator-kolleg.ch](http://www.mercator-kolleg.ch)

Die Schweizerische Studienstiftung fördert leistungsstarke, breit interessierte Studierende an Schweizer Hoch- und Fachhochschulen, deren Persönlichkeit, Kreativität und intellektuelle Fähigkeiten besondere Leistungen in Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur und Politik erwarten lassen. Ziel der seit 1992 operativen privaten gemeinnützigen Stiftung ist es, junge Menschen zu unterstützen, die fähig und gewillt sind, in der Gesellschaft Verantwortung zu übernehmen. Sie bietet den geförderten Studierenden und Doktorierenden studienergänzende Bildungsangebote, finanzielle Unterstützung, individuelle Betreuung und Beratung sowie vielfältige Vernetzungsmöglichkeiten. 2013 profitierten schweizweit 683 Personen von ihrem Förderprogramm. Dessen Finanzierung ermöglichen zahlreiche Gönner und Sponsoren.

**Kontakt**  
Schweizerische Studienstiftung  
Dr. Claudine Leysinger  
Merkurstrasse 45 / 8032 Zürich  
E-Mail : claudine.leysinger@studienstiftung.ch  
www.studienstiftung.ch

**KV Luzern**  
Berufsfachschule

Die KV Luzern Berufsfachschule bildet Lernende im Detailhandel und im kaufmännischen Bereich inkl. Berufsmatura aus. Auf das Schuljahr 2015/16 (Schulbeginn 17. August 2015) suchen wir

## Lehrpersonen für die Fachbereiche

Mathematik (50%), Technik und Umwelt (50%)  
Deutsch (50%), Englisch (50%),  
Französisch (50%), Italienisch (30%),  
Wirtschaft und Gesellschaft im Detailhandel (70%)

### Was wir von Ihnen erwarten

- Lizentiat oder Masterabschluss an der Fachhochschule
- Höheres Lehramt oder MAS in Adult and Professional Education
- Berufserfahrung auf Sekundarstufe II
- Bereitschaft, sich im Schulbetrieb und im Fachschaftsteam zu engagieren

### Was wir Ihnen bieten

- Ein attraktives Arbeitsumfeld an einer innovativen Berufsfachschule
- Kantonale Entlohnung
- Zeitgemässe Infrastruktur

Ihre vollständige schriftliche Bewerbung richten Sie bitte bis 5. Januar 2015 an

KV Luzern Berufsfachschule | Dr. Esther Schönberger  
Rektorin | Dreilindenstrasse 20 | 6000 Luzern 6  
Tel. 041 417 16 16 | [esther.schoenberger@kvlu.ch](mailto:esther.schoenberger@kvlu.ch)

[www.kvlu.ch/berufsfachschule](http://www.kvlu.ch/berufsfachschule)