

DIE TECHNIKWOCHE

KURZBERICHT 2010

Autorin:

Maggie Winter
Projektleiterin Technikwochen



DIE TECHNIKWOCHE VON INGCH

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Zusammenfassung	3
2.	Facts & Figures	4
2.1	Konzept	4
2.2	Teilnehmerinnen und Teilnehmer	5
2.3	Schulen	5
3.	Technikwochen 2010	6
3.1	Liste Technikwochen 2010	6
3.2	Übersicht Standorte	7
3.3	Übersicht über die einzelnen Module	8
3.4	Referate	9
3.5	Betriebsbesichtigungen	10
3.6	Besuche in Hochschulen und Forschungsinstituten	10
3.7	Workshops	13
4.	Evaluation	14
4.1	Evaluation 2010 - Deutschschweiz	14
4.2	Evaluation 2010 - Romandie	16
4.3	Evaluation 2010 - Tessin	17
5.	Öffentlichkeitsarbeit	18
5.1	Pressemeldungen und Artikel	18
6.	Partner	18
7.	Ausblick	19
8.	Pressemeldungen	20

1. Zusammenfassung

Die Technikwochen werden von IngCH seit 18 Jahren erfolgreich organisiert und durchgeführt. Das Projekt hat sich in allen drei Landesteilen gut etabliert. An vielen Gymnasien gehört die Technikwoche fest ins Programm.

- die Programminhalte und die Programmzusammenstellung haben sich im Laufe der Zeit verändert, sind aber dem Grundkonzept der Technikwochen sehr nahe geblieben:
 - den Teilnehmenden einen Blick in die Welt der Technik im Allgemeinen und in die Ingenieurberufswelten im Speziellen zu geben
- die Anzahl durchgeföhrter Wochen pro Jahr hat sich zwischen 20 und 25 eingependelt
- zwischen 600 bis 1'000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer können jährlich von diesem Angebot profitieren
- der grösste Teil der Schülerinnen und Schüler kommt aus naturwissenschaftlichen oder mathematischen Vertiefungsrichtungen
- 80% der Technikwochen werden in der Deutschschweiz, 15% in der Romandie und 5% im Tessin durchgeführt.
- die Evaluationen, die nach jeder Technikwoche durchgeführt werden, zeigen:
 - das Angebot als Ganzes wird positiv gewertet
 - die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten in der Technikwoche nützliche Informationen, die im Schulunterricht fehlen
- die Nachevaluationen mit ehemaligen Teilnehmerinnen und Teilnehmern zeigen:
 - ein beträchtlicher Anteil der Schülerinnen und Schüler lässt sich durch die Technikwoche in der Studienwahl beeinflussen

Nach 19 Jahren verfügt IngCH über ein grosses Knowhow in der Konzeption, Organisation und Durchführung von Projektwochen an und mit Gymnasien und konnte ein weites Netzwerk von Ansprechpersonen aufbauen. Zu den Unternehmen, den Hoch- und Fachhochschulen und den Forschungsinstituten bestehen viele gute und wichtige Kontakte, ohne die das Projekt gar nicht machbar wäre.

2. Facts & Figures

Seit ihrer Gründung vor 23 Jahren setzt sich die Gruppe **IngCH Engineers Shape our Future** für die Förderung des Ingenieurnachwuchses ein. Heute hat der Verband IngCH 26 Mitglieder, alles mittlere bis grosse Unternehmen, die auf die Arbeit von Ingenieurinnen und Ingenieuren angewiesen sind und deshalb ein aktives Interesse an qualitativ hochstehendem Ingenieurnachwuchs haben.

2.1 Konzept

Das grösste Projekt von IngCH im Bereich der Nachwuchsförderung wurde 1992 ins Leben gerufen: **die Technikwochen**.

Das Projekt richtet sich an Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, die ein bis zwei Jahre vor der Matura stehen. Ihnen soll das Thema Technik im Allgemeinen und der Ingenieurberuf im Speziellen näher gebracht werden.

Während der Technikwoche erhalten die jungen Leute Einblick in die Ausbildung und Forschung. Sie lernen Arbeitsplätze und -gebiete von Ingenieurinnen und Ingenieuren direkt vor Ort in den Unternehmen kennen. Fachleute referieren zu diversen Technik-Themen und die Schülerinnen und Schüler arbeiten einen Tag lang praktisch in einem Workshop oder einer Lehrlingswerkstatt. Das Programm wird von IngCH in Zusammenarbeit mit der verantwortlichen Lehrperson organisiert und ist für die Schulen kostenlos. Einzig für die Transport- und Verpflegungskosten müssen die Schülerinnen und Schüler selber aufkommen.

Dieses Raster zeigt, wie eine Technikwoche aufgebaut ist.

Raster Grundmodell Technikwoche

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Vormittag	Einführungsreferate: - IngCH (Einführung) - Mini Workshop - Referat Technikgeschichte (Historiker)	Besuch ETH	Workshop	Besuch Unternehmen/Forschungs-institut/Fachhochschule	Referat(e) sollte die Woche abrunden und auch kritische Fragen aufwerfen (1-2 Stunden)
					Gruppenarbeiten fertigstellen
					mündliche und schriftliche Feedbackrunde
Nachmittag	Besuch Unternehmen/Forschungs-institut/Fachhochschule	Besuch ETH	Workshop	Besuch Unternehmen/Forschungs-institut/Fachhochschule	frei

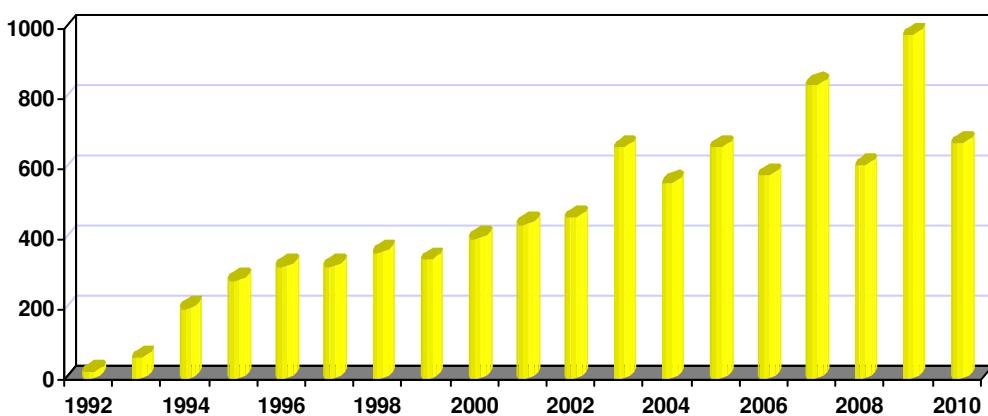
Das Programm ist, ausser am Montag- und Freitagmorgen, flexibel. Die rot eingefärbten Felder markieren die obligatorischen Module der Technikwoche.

2.2 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den Technikwochen sind vorwiegend Schülerinnen und Schüler aus Gymnasien der ganzen Schweiz. Das Alter der Teilnehmenden liegt zwischen 16 und 19 Jahren. Drei Viertel der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler kommt aus Klassen mit naturwissenschaftlicher oder mathematischer Vertiefungsrichtung.

Bis heute haben rund 8'000 Gymnasiastinnen und Gymnasiasten an einer Technikwoche teilgenommen. Dabei nimmt die Teilnehmerzahl pro Jahr kontinuierlich zu. Schwankungen entstehen, da IngCH mit einigen Schulen regelmässig alle zwei Jahre Technikwochen mit sehr vielen Teilnehmenden (bis zu 100/Woche) durchführt. Normalerweise liegt die Teilnehmerzahl zwischen 15 – 25 Schülerinnen und Schüler pro Woche.

Teilnehmende / Jahr

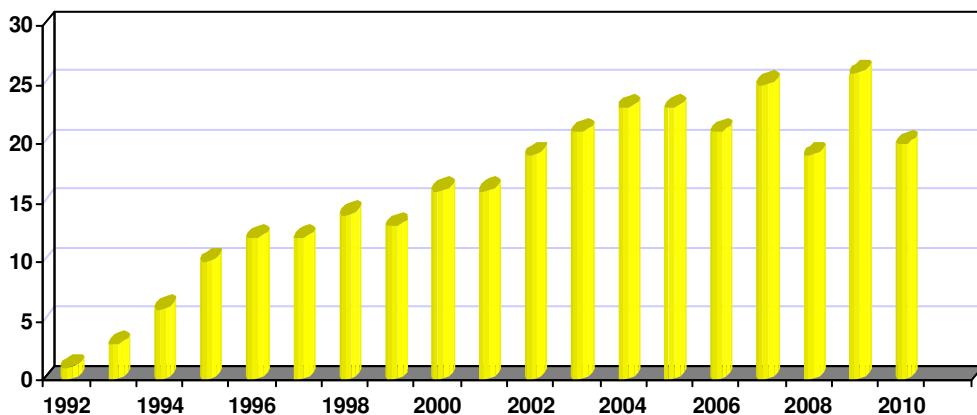


2.3 Schulen

Bis Ende 2010 hat IngCH genau 300 Technikwochen durchgeführt. Rund 40 Gymnasien, 3 Sekundarschulen und eine Primarschule waren beteiligt.

Die Anzahl durchgeföhrter Wochen pro Jahr hat sich in den letzten Jahren zwischen 20 bis 25 eingependelt, Anzahl leicht steigend.

Technikwochen / Jahr



3. Technikwochen 2010

2010 führte IngCH insgesamt 20 Technikwochen durch, rund 670 Gymnasiasten und Gymnasiastinnen konnten vom Projekt profitieren.

16 Technikwochen fanden in der Deutschen Schweiz statt, eine in der Romandie und drei im Tessin. Neu dazu gekommen sind in der Deutschen Schweiz die Kantonsschule Schaffhausen und das Gymnasium St. Antonius Appenzell. Schaffhausen partizipierte mit 40 und Appenzell mit 55 Schülern/-innen. Beide Schulen möchten die Technikwoche institutionalisieren und jedes Jahr durchführen.

Es liegt nicht am mangelnden Interesse Seitens der Schulen, dass 2010 nur eine Technikwoche in der Romandie durchgeführt wurde. Alexandre Margot, der zuständige Projektleiter, hatte aufgrund seines Informatik Studiums an der EPFL wenig Kapazitäten und kurzfristig eine/einen andere/n Projektleiter/-in zu finden, war leider nicht möglich.

Im Tessin läuft das Projekt erfreulich gut. In der Ingenieurin, Laura Banfi, haben wir eine verlässliche Projektleiterin gefunden, die sich mit grossem Engagement für das Projekt einsetzt.

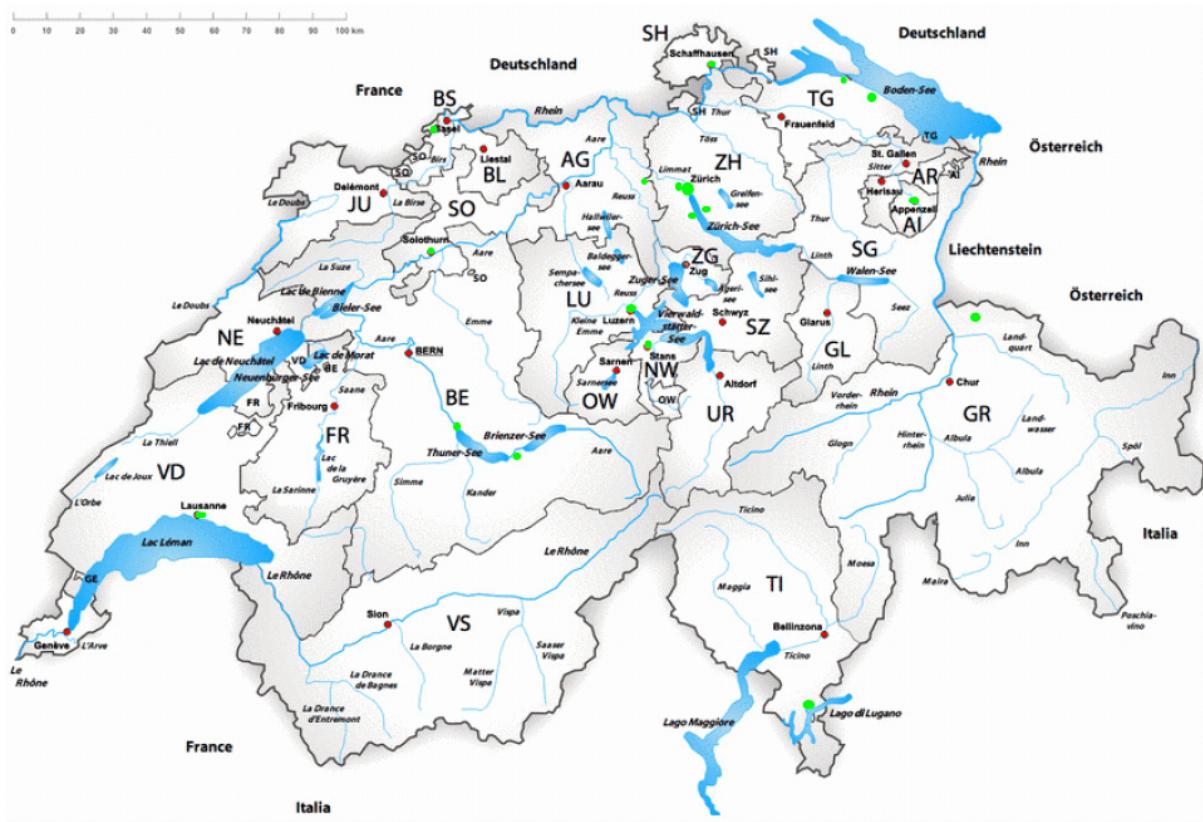
3.1 Liste Technikwochen 2010

2010 wurden insgesamt 20 Technikwochen durchgeführt.

KS Küsnacht, ZH	8. – 12. Feb. 2010
Ev. Mittelschule Schiers, GR	22. – 26. Feb. 2010
KS Oberwil, BL	8. – 12. März 2010
KS Romanshorn, TG	19. – 23. April 2010
KS Hohe Promenade, ZH	20. – 23. April 2010
KS Baden, AG	26. – 30. April 2010
KS Kreuzlingen, TG	10. – 14. Mai 2010
Liceo cantonale di Lugano 2, TI	19. – 23. Mai 2010
KS Schaffhausen, SH	28. Juni – 2. Juli 2010
KS Solothurn, SO	5. – 9. Juli 2010
Liceo cantonale di Lugano 2, TI	6. – 10. Sept. 2010
KS Obwalden/KS Nidwalden, OW + NW	20. – 24. Sept. 2010
KSA Pfäffikon, SZ	20. – 24. Sept. 2010
KS Luzern, LU	27. Sept. – 1. Okt. 2010
KS Interlaken, BE	25. - 29. Okt. 2010
KS Limmattal, ZH	25. – 29. Okt. 2010
Liceo cantonale di Lugano 1, TI	18. – 22. Okt. 2010
Gymnasium Schadau, BE	Sept. – Nov. 2010
Gymnase de Bugnon, VD	15. – 19. Nov. 2010
Gymnasium Appenzell, AI	22. – 26. Nov. 2010

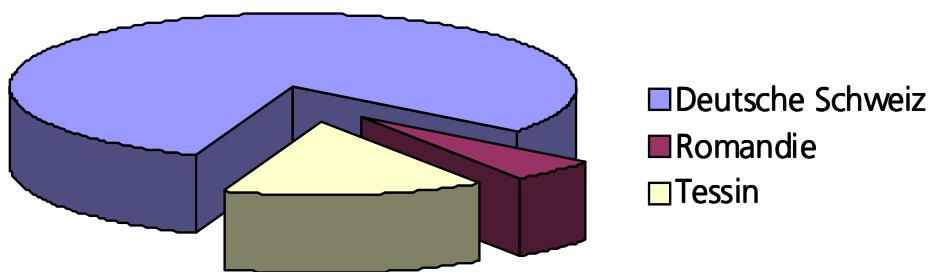
3.2 Übersicht Standorte

Die grünen Punkte auf der Karte zeigen die Standorte, an denen IngCH 2010 Technikwochen durchgeführt hat.



Durchführung in den drei Landesteilen 2010

80% der Technikwochen wurden 2010 in der Deutschschweiz, 5% in der Romandie und 15% im Tessin durchgeführt.



3.3 Übersicht über die einzelnen Module

Eine Technikwoche setzt sich aus folgenden Modulen zusammen:

- **Referate** von Fachpersonen oder Ingenieurinnen und Ingenieuren
- **Firmenbesuche** in Unternehmen (meist Mitgliederfirmen von IngCH)
- Besuche in **Forschungsinstitutionen** (IBM Forschungszentrum, EMPA, CSEM oder PSI)
- Besuche in **Hochschulen**: ETH und / oder Fachhochschulen
- Interaktive **Workshops**

Programmbeispiel einer Technikwoche

Programmübersicht der Technikwoche

26. – 30. April 2010

Montagvormittag	Einführung in die Technikwoche – Was ist Technik und wie arbeiten Ingenieure? Treffpunkt: Kantonsschule Baden, Seminarstrasse 3, 5400 Baden, Chemiezimmer 7010 , Gebäude 7, Parterre, T 056 200 04 44, www.kanti-baden.ch
Montagnachmittag	Ingenieurausbildung in der Praxis I Besuch an der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW , Hochschule für Technik, Steinackerstrasse 5, 5210 Windisch, T 056 462 44 11, info.technik@fhnw.ch , www.fhnw.ch , Kontaktperson: Manfred Vogel, manfred.vogel@fhnw.ch
Dienstag	Learning by doing – Technik praktisch erleben Treffpunkt: Kantonsschule Baden, Chemiezimmer 7010 , Gebäude 7, Parterre Robotik-Workshop; Leiter Vance Carter, vance.carter@bluewin.ch
Mittwoch	Ingenieurausbildung in der Praxis II zu Besuch an der ETH Zürich Hönggerberg , www.ethz.ch
Vormittag	Departement Materialwissenschaft, HCI F 516, Wolfgang-Pauli-Strasse 10, 8093 Zürich, T 044 632 06 28, www.mat.ethz.ch , www.materials4u.ethz.ch , Kontaktperson: Claudia Sigel, claudia.sigel@mat.ethz.ch
Nachmittag	Departement Architektur , HIL E 72.3, Wolfgang-Pauli-Strasse 15, 8093 Zürich, T 044 633 28 83, www.arch.ethz.ch , Kontaktperson: Rudolf Krieg, krieg@arch.ethz.ch
Donnerstag	Einblick in die Forschung und Entwicklung
Vormittag	Besuch bei der Syngenta Crop Protection Münchwilen AG , Schaffhauserstrasse, 4332 Stein, T 061 323 11 40, www.syngenta.com , Kontaktperson: Alison Godwin, alison.godwin@syngenta.com
Nachmittag	Besuch am Swiss Nanoscience Institute , SNI Visitor Center, Klingelbergstrasse 82, 4056 Basel, www.nanoscience.ch , Kontaktperson: Meret Hornstein, Meret.Hornstein@stud.unibas.ch
Freitag	Referate und Diskussion / Gruppenarbeiten / Abschluss der Technikwoche Treffpunkt: Kantonsschule Baden, Seminarstrasse 3, 5400 Baden, Zimmer 7114 , Gebäude 7, 1. Stock , T 056 200 04 44, www.kanti-baden.ch

3.4 Referate

Dank der guten Beziehung von IngCH zur ETH und anderen Hoch- und Fachhochschulen, sowie zur Industrie und Wirtschaft, speziell unseren Mitgliederfirmen, verfügen wir über ein grosses Netz von ausgezeichneten, fachlich hochstehenden Referentinnen und Referenten. Die Möglichkeit, Vorträge von Professoren, Dozenten und Wirtschaftsvertreterinnen und –vertretern - manchmal national bekannte Persönlichkeiten - direkt an der eigenen Schule zu hören, ist für die Teilnehmenden und die Schulen ein spezielles Ereignis. Den Schülerinnen und Schüler werden Inhalte anders als im täglichen Schulunterricht vermittelt und sie erhalten Einblicke in Welten ausserhalb ihres täglichen Schulalltages. Die Referate werden in Abstimmung mit der Schule bestimmt.



Dr. Tobias Straumann „Lernen aus der Geschichte?“



David Rosenthal „Die Welt als globales Dorf“

3.5 Betriebsbesichtigungen

Bewährte Industrieunternehmen, Kleinbetriebe, die an internationale Konzerne angeschlossen sind, Baustellen und Start-up Unternehmen, sie alle öffnen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Technikwochen ihre Tore und erklären bereitwillig, welche Produkte sie herstellen und an welchen Prozessen und Neuerungen sie arbeiten. Die Schülerinnen und Schüler erhalten so einen guten Einblick in die Arbeitswelt und in den Ingenieurberuf. Gespräche mit Ingenieurinnen und Ingenieuren, aber auch mit den Geschäftsführerinnen und –föhrern gehören ebenso dazu wie ein Rundgang durch die Produktion.

Folgende Unternehmen haben 2010 im Rahmen einer Technikwoche Gymnasiastinnen und Gymnasiasten empfangen:

Bühler AG Uzwil, Syngenta Crop Protection Münchwilen AG Stein, Technopark® Zürich, Alstom (Schweiz) AG Birr, Zimmer GmbH Winterthur, maxon motor ag Sachseln, Nestle Suisse AG Rorschach, 3ATM, Amcor und FME Neuhausen, MAN Turbo AG Schweiz Zürich, ETA SA Grenchen, Solstis SA Lausanne, Bobst Group SA Prilly, Turbomach SA Riazzino, Pramac SA Riazzino, Cerbios-Pharma SA Barbengo, Agie Charmilles Management SA Losone, Helsinn Chemical Biasca, Airlight Energy Biasca.

3.6 Besuche an Hochschulen und Forschungsinstituten

ETH und Universität Zürich

Besuche an der ETH und der Universität Zürich sind ein unverzichtbarer Bestandteil der Technikwochen. Sie sind meist so gestaltet, dass die Schülerinnen und Schüler einen ganzen Tag an der Hochschule verbringen und vertieften Einblick in zwei Departemente erhalten.

Nach einem Überblick über das Departement kommen Studierende, Doktoranden sowie Assistentinnen und Assistenten zu Wort, stellen ihre Arbeiten vor oder zeigen direkt in den Labors, an was sie gerade arbeiten oder forschen. Der direkte Kontakt mit den Studierenden soll den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten helfen, sich den Studienalltag konkreter vorstellen zu können. Bei der Auswahl der Departemente wird darauf geachtet, möglichst unterschiedliche Ingenieurdisziplinen zu wählen, damit sich die Schülerinnen und Schüler ein gutes Bild machen können, wie vielfältig und unterschiedlich die einzelnen Studiengänge sind.



Schülerinnen und Schüler der Kantonsschule Schaffhausen im Dep. ITET

Folgende Departemente wurden 2010 im Rahmen der Technikwochen besucht:

- Departement Agrar- und Lebensmittelwissenschaften, Institut für Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften
- Departement Architektur
- Departement Bau, Umwelt und Geomatik D-BAUG
- Departement Chemie und angewandte Biowissenschaften
- Departement Informationstechnologie und Elektrotechnik ITET
- Departement Maschinenbau + Verfahrenstechnik MAVT
- Departement Materialwissenschaft
- Departement Umweltwissenschaften, Institut für Atmosphäre und Klima
- Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana SUPSI, Dip. Tecnologie innovative DTI
- EPFL, Section de Génie électrique et électronique
- EPFL, Département Informatique et Systèmes de Communication

Fachhochschulen

Die meisten Gymnasiastinnen und Gymnasiasten entscheiden sich nach der Matura für ein Studium an einer universitären Hochschule. Für eher praxisorientierte Studierende ist ein Studium an einer Fachhochschule eine ausgezeichnete Variante zum Hochschulstudium.

Bei den Besuchen im Rahmen der Technikwochen schätzen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vor allem die anschaulichen praktischen Beispiele und den direkten Kontakt mit den Studierenden. Ehemalige Lehrlinge, die ein Fachhochschulstudium absolvieren und aus ihrem Bereich erzählen, weisen oft schon in jungen Jahren ein beeindruckendes Fachwissen auf.



KS Hohe Promenade, FH für Technik Rapperswil, April 2009

Folgende Fachhochschulen wurden 2010 im Rahmen der Technikwochen besucht

- Fachhochschule Buchs NTB, Interstaatliche Hochschule für Technik
- Hochschule Luzern, Technik & Architektur
- Berner Fachhochschule, Technik und Informatik, Biel
- Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Hochschule für Technik, Brugg-Windisch
- HTWG Konstanz, Fakultät Bauingenieurwesen

Auszug aus dem Schülerbericht, Kantonsschule Baden, Besuch Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Im Rahmen der Technikwoche besuchten wir am Montagnachmittag die Fachhochschule in Windisch. Wir wurden freundlich von Herr Manfred Vogel empfangen, der uns etwas über die Fachhochschule erzählte. Nachdem seiner interessanten Einführung durften wir einen Rundgang durch auserwählte Labors und Forschungsinstitute machen. Nach dieser sehr informativen Stunde wurde der ganzen Klasse etwas aus der Cafeteria spendiert, worüber sich alle freuten. Nach der kurzen Pause stellte uns Herr Manfred Vogel das spannende Studienkonzept der FHNW vor. In der letzten Stunde teilten wir uns in Gruppen auf und erhielten Einblick in Forschungs- und Studierendenprojekte. Nach dem Rundgang mussten wir leider schon die Fachhochschule verlassen und mit dem Zug zurück nach Baden fahren.

Forschungsinstitutionen

An was und wie arbeitet ein Forscher? Bei den Besuchen in den Forschungsinstitutionen wird den jungen Leuten ermöglicht, mit Forschern zu diskutieren, ihnen bei der Arbeit über die Schulter zu blicken und aktuelle Forschungsthemen kennen zu lernen.

Sehr beliebt sind Besuche am PSI Paul Scherrer Institut in Villigen, besonders im iLab, wo die Schülerinnen und Schüler selber Versuche durchführen können. Genauso spannend sind aber auch Besuche im IBM Forschungszentrum in Rüschlikon, im CSEM in Alpnach, an der EMPA in Dübendorf oder St. Gallen oder im Technopark Zürich. Überall treffen die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten auf Forscherinnen und Forscher, die bereitwillig und detailliert über ihre Forschung sprechen.

Auszug aus einem Schülerbericht – Besuch PSI Villigen

Nach der Begrüssung erzählte uns Dr. Martin Humbel etwas über seinen Werdegang und danach Allgemeines über das PSI. Dr. Humbel erklärte uns die Funktionsweise des Teilchenbeschleunigers und was sie damit erforschen können. Mit Hilfe eines 3D Films wurde uns das ganze Verfahren bildlich veranschaulicht. Danach konnten wir verschiedene Experimente ausprobieren.

Wir besuchten außerdem die SLS (Synchrotron Lichtquelle Schweiz), die sehr intelligent aufgebaut ist. Alle Fenster sind nach unten gerichtet, damit die Sonne nicht direkt hineinstrahlt. Das Ganze besteht aus Holz, weil dies bei einem Brand viel berechenbarer ist als Eisen. Zuletzt besuchten wir das Gebäude des Protonenbeschleunigers.

Der Besuch hat uns gefallen, doch wir haben nicht alles verstanden, da wir in der Schule noch lange nicht so weit sind. Dr. Humbel war eine kompetente Betreuung, da er alle Fragen beantworten konnte. Er studiert und arbeitet selbst in diesem Gebiet und ist nicht nur als Besucherbegleiter angestellt. Es war sehr interessant zu sehen, wie die Forscher arbeiten.



Besuch Paul Scherrer Institut, KS Limmattal, Oktober 2009

3.7 Workshops

Während der Technikwoche erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sehr viele Informationen. Als Ausgleich ist es deshalb wichtig, dass sie möglichst viel praktisch arbeiten können. Ein wichtiges Element des Workshops ist auch die Teamarbeit. Die Schülerinnen und Schüler sollen erfahren und dokumentieren, welche Teamprozesse ablaufen und so die reelle Arbeitssituation von Ingenieuren in interdisziplinären und oft internationalen Teams erleben.

Es stehen Workshops zu ganz verschiedenen Themen zur Auswahl und IngCH kann auf die gute Zusammenarbeit mit professionellen Workshopleiterinnen und –leitern zählen. Das Workshop-Thema wird in Absprache mit der Lehrperson ausgewählt.

Das Angebot an Workshops wird ständig erweitert und angepasst. Hier ein Überblick:

- Eifall-Gerät (Kurzworkshop; 1-2 Std.)
- Miniworkshop Transportunternehmen (Kurzworkshop; 2 Std.)
- Black Box (Kurzworkshop; 1-2 Std.)
- Brückenbau Workshop (ganzer Tag)
- Robotik Workshop (ganzer Tag)
- Elektronik Workshop – CMOS Soundmaschine mit Verstärker (ganzer Tag)
- Workshop Automation von und mit FESTO, Programmieren einer Produktionsstrasse

Impressionen aus den Workshops



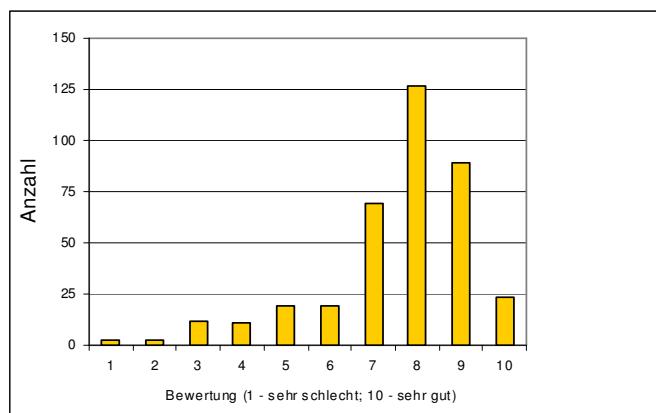
4. Evaluation

Am Ende jeder Technikwoche füllen die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler einen Feedbackbogen aus. Damit sichert IngCH die Qualität des Projektes und kann allen Beteiligten Erfolg oder Misserfolg ihres Beitrages dokumentieren.

4.1 Evaluation 2010 – Deutschschweiz

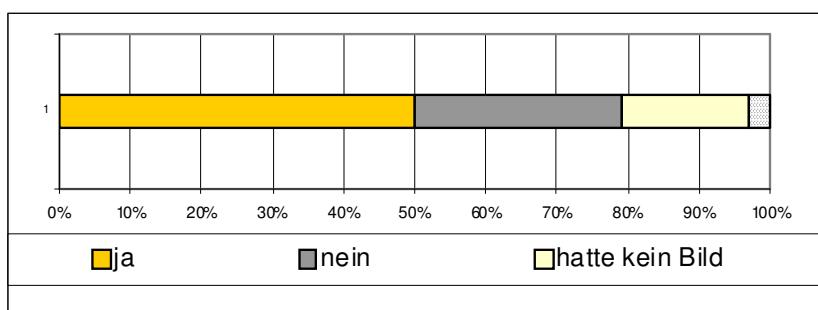
IngCH führte 2010 in der Deutschschweiz 16 Technikwochen mit rund 600 Teilnehmenden durch.

Frage: Wie hat Ihnen die Technikwoche insgesamt gefallen?



Die Gesamtauswertung zum allgemeinen Eindruck zur Technikwoche ergab 2010 einen Mittelwert von 7.6 auf einer Skala von 1 – 10 (1 = sehr schlecht, 10 = sehr gut)

Frage: Hat sich Ihr Bild vom Ingenieurberuf durch die Technikwoche verändert?



Eine weitere für IngCH wichtige Frage betrifft die Veränderung des Bildes der Schülerinnen und Schüler des Ingenieurberufs. Bei 50% der Teilnehmenden hat sich das Bild verändert, knapp 30 % wurden in ihren Vorstellungen bestätigt, weitere 20 % hatten kein Bild vom Ingenieurberuf.

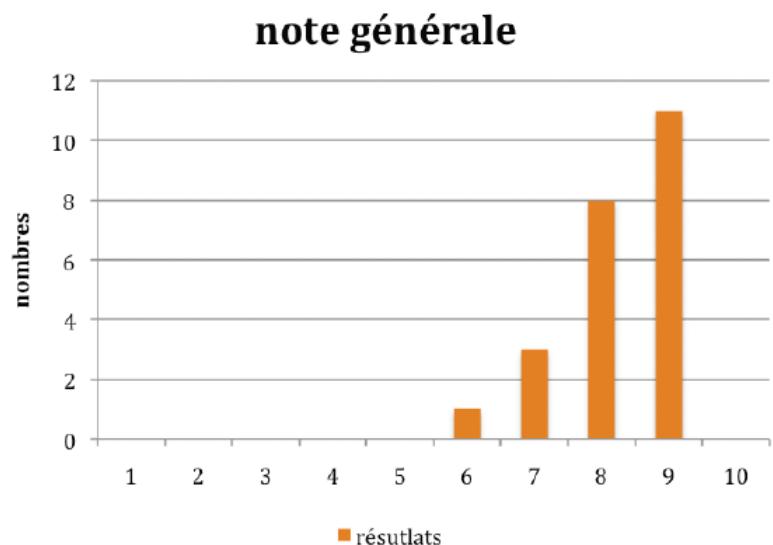
Ein paar Feedbacks der Teilnehmenden 2010

- Die Woche war genial und sie sollte unbedingt weitergeführt werden!
- Gerne wieder einmal, sinnvoll
- Sehr spannende und sinnvolle Woche!
- Vielen Dank für diese Möglichkeit, war eine gute Erfahrung
- Ich fand es im Allgemeinen eine sehr interessante und lehrreiche Woche
- Gute Organisation, die einem Gymnasiasten helfen kann, seine Zukunftsziele zu finden
- Am meisten profitieren kann eine Technikwoche von motivierenden, selbstbewusst auftretenden Lehrpersonen
- Ich würde die Technikwoche auf jeden Fall weiterempfehlen
- Ich finde es gut, dass solche Technikwochen durchgeführt werden, damit man sich unter dem Ingenieurberuf etwas vorstellen kann und weiß, ob das einem entsprechen würde
- Finde diese Woche wichtig → erlaubt guten Einblick in die Welt der Technik! Danke!
- Sie haben wirklich versucht, von fast allen Richtungen etwas zu zeigen, obwohl das sehr schwierig ist
- Ich hatte diese Woche nicht gewählt und war zuerst sehr enttäuscht, doch nach dem ersten Tag hat sich meine Sicht geändert und bin Ihnen sehr dankbar, dass ich bei diesem Kurs teilnehmen konnte
- Wenn möglich, mehr praktische Versuche, da der Beruf Ingenieur auch eher praktisch ist
- Obwohl mich das Thema nicht so interessiert hat, blicke ich sehr positiv auf die Woche zurück
- Es gefiel mir, Einblicke in die technischen Studienrichtungen zu erhalten, auch wenn ich es eher nicht studieren würde

4.2 Evaluation 2010 – Romandie

Frage: Wie hat Ihnen die Technikwoche insgesamt gefallen.

1 = gar nicht, 10 = sehr gut

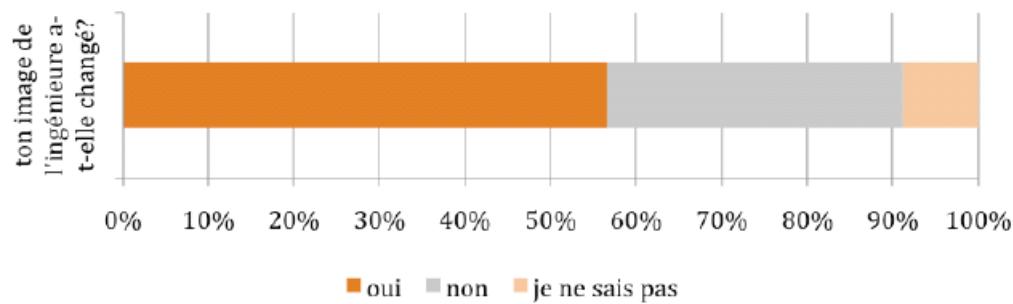


Die 2010 durchgeführte Technikwoche zeigt eine erfreuliche Auswertung.

Anzahl Teilnehmende: 23

Mittelwert: 8.2

Frage: Hat sich Ihr Bild vom Ingenieurberuf durch die Technikwoche verändert?



Auch hier zeigt sich ein erfreuliches Ergebnis. Über 55% geben an, dass die Technikwoche ihre Vorstellung vom Ingenieurberuf verändert hat. Allerdings fühlen sich auch über 30% in ihrem Bild bestätigt. Weitere knapp 10% sind sich noch unschlüssig.

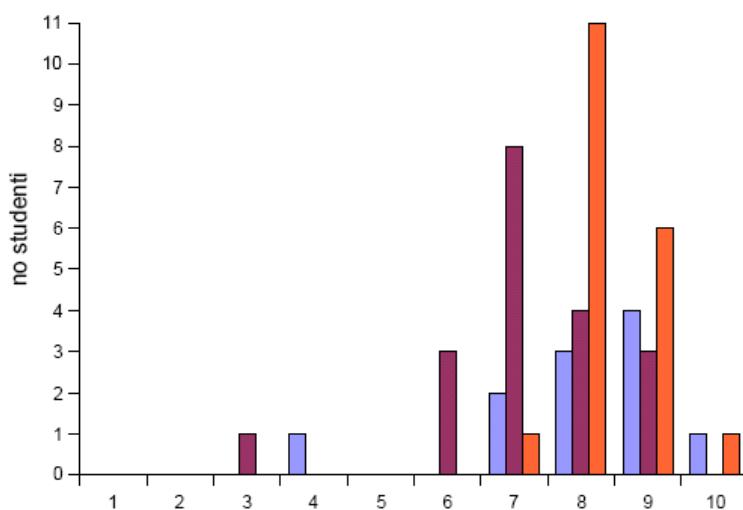
4.3 Evaluation 2010 - Tessin

Insgesamt haben 2010 rund 50 Tessiner Gymnasiastinnen und Gymnasiasten eine Technikwoche besucht. Die Gesamtauswertung zeigt, dass die Tessiner Schülerinnen und Schüler das Angebot sehr schätzen. Insbesondere der Einblick in die Industrie und spannende Forschungsprojekte haben die jungen Leute fasziniert.

Auch Ihnen wurde jeweils zum Schluss ein Fragebogen verteilt.

Frage: Wie hat dir die Technikwoche gefallen?

1. Come ti è sembrata la settimana tecnologica

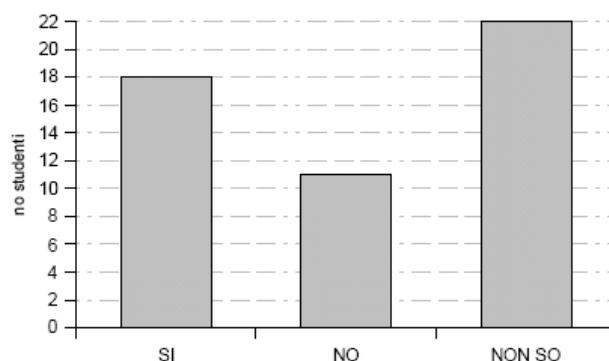


Die verschiedenen Farben stehen für die drei verschiedenen Klassen.

Der Mittelwert beträgt 7.5 bei einer Gesamtteilnehmerzahl von 51.

Frage: Hat dir die Technikwoche bei der Studienwahl geholfen?

5. Questa settimana ti ha dato spunti per le tue scelte professionali?



35% antworten positiv auf die Frage, ob ihnen die Technikwoche bei der Studien helfen konnte.

5. Öffentlichkeitsarbeit

Es ist IngCH wichtig, dass das Projekt Technikwochen auch in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird. Das Engagement von IngCH für die Nachwuchsförderung soll visibel und der grosse Erfolg des Projektes dokumentiert werden.

So wird vor jeder Technikwoche ein Pressecommunique an die lokalen Medien verschickt, in dem auf die bevorstehende Veranstaltung aufmerksam gemacht wird. Alle zwei Jahre wird das Ergebnis der Nachevaluation publiziert und so oft als möglich werden Artikel zu und über das Projekt verfasst.

5.1 Pressemeldungen und Artikel

Insgesamt 10 Artikel wurden 2010 zu den Technikwochen von IngCH in den Medien veröffentlicht.

Zur Information fünf Artikel in der Beilage:

- Küsnachter Gymnischüler stehen unter Strom, 13.02.10, Tages Anzeiger Regionalausgabe
- Junge Leute für Technik begeistern, Mai 2010, Swiss Engineering
- Für die Technik begeistern, 01.07.10, Schaffhauser Nachrichten
- Technikwoche des Gymnasiums Interlaken, 04.11.10, Simmental Zeitung
- Entdecken in der Technik-Welt, 27.11.10, Appenzeller Volksfreund

6. Partner

Seit der Lancierung der Technikwochen 1992 wird das Projekt von verschiedenen Partnern unterstützt.

➤ **Swissmem (Schweizerische Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie)**

Die Swissmem ist seit vielen Jahren der Hauptpartner für das Projekt Technikwochen und steuert jährlich einen massgeblichen Beitrag an die Organisation und Durchführung der Technikwochen bei.

Folgende Partner unterstützen das Projekt in regelmässigen Abständen mit wertvollen Beiträgen:

- **SATW (Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften)**
- **ETH Rat**

Dank dieser Unterstützung ist es möglich, das Projekt über so lange Zeit auf so hohem Qualitätsniveau und so häufig pro Jahr durchzuführen.

An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön!

7. Ausblick

- An den Gymnasien können sich die Ansprüche in Bezug auf Projektwochen schnell verändern, deshalb muss IngCH ständig bemüht sein, neue Schulen für das Projekt zu akquirieren. 2009 und 2010 kamen je zwei neue Schulen dazu. Drei davon möchten nun jährlich eine Technikwoche durchführen.
 - **Akquisition von 2 – 3 neuen Schulen jährlich**
- Die Situation in der Romandie ist seit Jahren unbefriedigend. Es war schwierig Projektleiter/-innen zu finden und deshalb hat sich IngCH entschlossen, auch die Technikwochen in der Romandie von der Geschäftsstelle aus zu organisieren und begleiten. Das Ziel ist, ab 2011 jährlich 4-5 Technikwochen in der Romandie durchzuführen.
 - **Projektleitung Technikwochen Romandie durch Geschäftsstelle, 4-5 Wochen / Jahr**
- Aufgrund von Schulplanänderungen ist es für manche Schulen schwierig, ein Gefäss für eine Projektwoche zu finden. Damit diese Schulen trotzdem in den Genuss unseres Angebots kommen, unterstützt IngCH auch Projekte, die sich über mehrere Wochen oder Monate hinziehen. Beispielsweise hat IngCH das Gymnasium Schadau in Thun bei der Organisation des Wahlpflichtfaches „Berufsziel Ingenieur“ unterstützt.
 - **Unterstützung von Projekten/Wahlpflichtfächern (Fokus Technik und Ingenieurberufe), die sich über mehrere Wochen/Monate hinziehen**

8. Pressemeldungen

ARGUS
MEDIENBEZOCHUNG

1077294 / 375.25 / 20'923 mm² / Farben: 3

Tages-Anzeiger

Regioausgabe Zürichsee re Ufer
8021 Zürich
Auflage 6 x wöchentlich 10'840

Seite 24 13.02.2010

Küschnachter Gymischüler stehen unter Strom



Der Ethiker Ruedi Neubert erklärt die Grenzen der Technik. Foto: Sabine Rock

Küschnacht - Eine Woche lang haben Schüler der Kantonsschule Küsnacht Unternehmen und Institutionen besucht, die mit Technik und dem Ingenieurberuf zu tun haben. Gestern haben sie ein Resümee gezogen.

Sabine Braun von der Organisation Engineers Shape our Future, welche die Technikwoche leitete, ist zufrieden. Die Schüler hätten eine beachtliche Entwicklung durchgemacht. «Am Schluss der Woche hat sich niemand mehr damit zufriedengegeben, dass der Strom einfach so aus der Steckdose sprudelt wie ein unversiegbarer Bergbach», sagt sie.

Im Rahmen der Woche haben die Schüler unter anderem ein Atomkraftwerk, eine Rotorenfabrik und die Hochschule für Technik in Rapperswil besucht. Themen wie Energie, Technik und Umwelt, aber auch die Bedeutung von Technik im täglichen Leben haben sie dabei thematisiert und diskutiert.

Einer, der schon von Haus aus die Luft von Ingenieurtechnik und Wissenschaft atmet, ist der 17-jährige Schüler Christopher Binz. Wie sein Grossvater möchte er Physiker werden. Die Woche fand er insgesamt sehr spannend: «Es ist doch krass, dass wir von Kräften umgeben sind, die wir nicht beherrschen,

sondern blass beschreiben können», sagt Binz. Sein ebenfalls 17-jähriger Kollege Jan Hartmann stellt fest, dass sich Schule und Beruf doch sehr unterscheiden. «Wir leben hier im Gymi in einer ziemlichen Traumwelt», sagt er. Damit spricht er die teilweise müden Gesichter der Ingenieure an, die ihnen im Verlauf der Woche ihre Berufe näher vorge stellt haben. Seine Kollegin Jessica Suter wiederum ist 18 Jahre jung und steht kurz vor der Matur. Sie sei mässig von Technik begeistert, sagt sie. Viel mehr habe sie das Thema Klimawandel und Ethik interessiert. «Aber der Kommandoraum vom AKW Beznau war schon auch sehr cool.» (dub)



Argus Ref 37967188

ARGUS
MEDIENBEZOCHUNG

ARGUS der Presse AG Rüdigerstrasse 15 Postfach CH-8021 Zürich
Tel. 044 388 82 00 Fax 044 388 82 01 www.argus.ch

Ausschnitt Seite 1 / 1

Junge Leute für Technik begeistern

Der Mangel an technischen Fachkräften, insbesondere an Ingenieuren, ist eine vielzitierte Tatsache. Vor 18 Jahren lancierte IngCH das Nachwuchsförderungsprojekt „Technikwochen“, das seither erfolgreich an Gymnasien in der ganzen Schweiz durchgeführt wird. Ziel ist, junge Menschen für die Welt der Technik zu begeistern.

Den Gymnasiasten, die 1-2 Jahre vor der Matura stehen, sollen während einer Woche die Technik und der Ingenieurberuf näher gebracht werden. Beispielsweise mit einer Brücke, die sie aus Karton und Schnur selber konstruieren. Das Highlight ist dann jeweils der Belastungstest am Schluss: Welche Brücke ist am stabilsten? Die Konstruktionen werden mit Wasserkanistern belastet, bis sie unter der Last zusammenbrechen. Ein Schüler aus der Klasse 5a der Kantonsschule Limmattal staunt: „Die stärkste Brücke hielt 40 Kilogramm aus, obwohl sie nur aus Karton, Schnur und Klebeband bestand!“

Ingenieure kennen lernen

Während der Technikwoche erhalten die jungen Leute Einblick in die Ausbildung und Forschung. Sie lernen Arbeitsplätze von Ingenieuren direkt vor Ort in Unternehmen kennen. Fachleute referieren zu Technik-Themen und die Schülerinnen und Schüler arbeiten einen Tag lang praktisch in einem Workshop oder einer Lehrwerkstatt. Das Programm wird von IngCH in Zusammenarbeit mit der verantwortlichen Lehrperson organisiert und ist für die Schulen kostenlos. Einzig für die Transport- und Verpflegungskosten müssen die Schüler selber aufkommen.

„Die Technikwoche gab uns einen guten Einblick in das Ingenieurwesen und zeigte uns, wie breit dieses Feld ist. Sie hat mir geholfen, den „richtigen“ Ausbildungsweg zu finden“, meint ein ehemaliger Teilnehmer. „Die Mischung aus Theorie und Praxis fand ich genial“, antwortete ein anderer auf die Frage, was ihm denn am meisten an der Technikwoche gefallen habe. Auch ein Lehrer bestätigt: „Die Einblicke in die Produktion, Herstellung und Forschung, die wir in dieser Woche erhielten, waren neu und spannend.“

Einblick in die Hochschulen

Ein zentraler Bestandteil der Technikwochen ist der Einblick in die Ausbildung an den Hoch- und Fachhochschulen. Der direkte Kontakt mit den Studierenden, Doktorierenden und Dozenten bietet eine gute Möglichkeit, sich eingehend über das Studium und den Studentenalltag zu informieren. „Der Besuch an der ETH war sehr informativ. Er zeigte uns, wie es nach dem Gymnasium weitergehen könnte. Wir sahen, wie erworbene Wissen angewandt und weiter ausgebaut wird und erhielten viel Hintergrundinformation“, erklärt eine Kantonsschülerin aus Küsnacht. Auch ein Kantonsschüler aus Stans äussert sich positiv: „Es war interessant, direkt von Studenten und Dozenten informiert zu werden. Für viele Schüler

ist es wichtig, einen Einblick in die verschiedenen Ausbildungsrichtungen zu erhalten und die Unterschiede zwischen der ETH und einer Fachhochschule kennen zu lernen.“

Der Workshop als Höhepunkt

Der obligatorische Workshop stellt den Höhepunkt der Technikwoche dar. Dabei können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer selber aktiv werden. IngCH bietet im Rahmen der Technikwochen verschiedene Workshops an. Das passende Thema wird jeweils im Voraus gemeinsam mit der Lehrperson und den Schülerinnen und Schülern ausgewählt. Ein beliebter Workshop befasst sich mit dem Thema Brückenbau.

2009 haben 600 Gymnasiastinnen und Gymnasiasten aus der Deutschen Schweiz an einer Technikwoche von IngCH teilgenommen. Am Schluss der Woche antworten die Teilnehmer jeweils auf die Frage, ob sich nun ihr Bild des Ingenieurs gewandelt hat: Für 35% der Schüler hat sich das Berufsbild durch die Technikwoche positiv verändert.

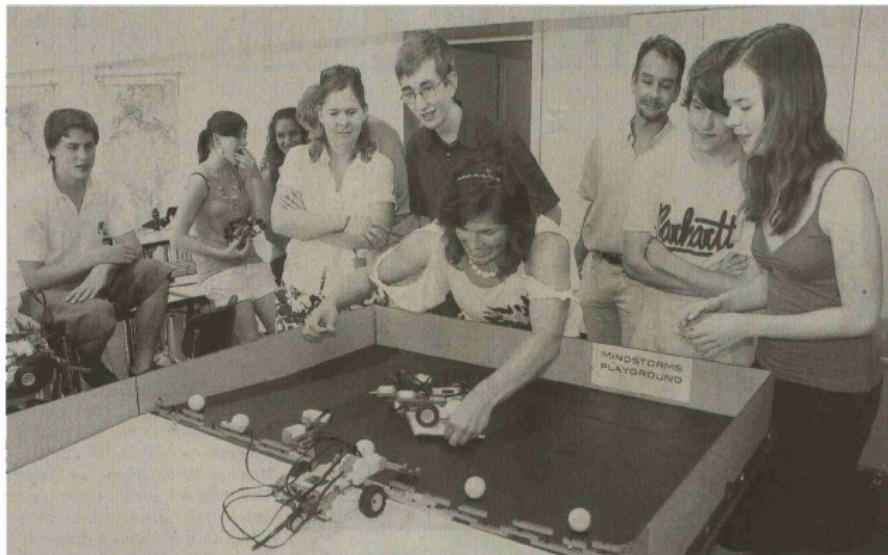
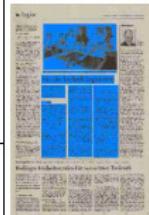
Autorin

Maggie Winter, Projektleiterin Technikwochen, IngCH Engineers Shape our Future, 8027 Zürich

Info

IngCH und die Technikwochen

Die Gruppe IngCH Engineers Shape our Future setzt sich seit ihrer Gründung vor 23 Jahren für die Förderung eines qualitativ hochstehenden Ingenieurnachwuchses ein. Heute hat IngCH 29 Mitglieder, alles mittlere bis grosse Unternehmen, die auf die Arbeit von Ingenieurinnen und Ingenieuren angewiesen sind. Das grösste Projekt von IngCH, die Technikwochen, wurde bisher 280 Mal an rund 40 Kantonsschulen und Gymnasien in der ganzen Schweiz durchgeführt; rund 7000 Schülerinnen und Schüler haben bis heute an einer Technikwoche teilgenommen. Von anfänglich 5 – 10 Wochen, hat sich die Anzahl durchgeführter Technikwochen pro Jahr bei 20 bis 25 eingependelt. 80% der Technikwochen werden in der Deutschen Schweiz, 15% in der Romandie und 5% im Tessin durchgeführt.



Manchmal wollen die Roboter einfach nicht spuren. Dann wird eben nachgeholfen, wie hier von Laura Seifert. Bild: Jan Hudec

Für die Technik begeistern

An der Kantonsschule findet eine Technikwoche statt. Roboter sollen bei den Schülern die Faszination an technischen Berufen wecken.

VON JAN HUDEC

Der Schweiz fehlen die Techniker. Viel zu wenige Maturanden entscheiden sich für ein naturwissenschaftliches Studium. Diese Malaise ist zwar lange erkannt, doch man kann schliesslich niemanden zwingen, Chemie oder Maschinenbau zu studieren. Der Weg kann nur über die richtige Motivation

führen, und genau das versucht die Kantonsschule derzeit mit einer Technikwoche, an der je eine dritte Klasse des N- und des S-Profilis teilnimmt.

Kampf der Roboter

«Gegen die Greifarme habt ihr keine Chance», prahlte ein Schüler, während er seinen Lego-Roboter auf dem Spielfeld platziert. Es ist Mittwochnachmittag kurz nach drei, und der Höhepunkt des Tages steht auf dem Programm, ein Roboterduell. Das Spielprinzip ist einfach: Das Spielfeld sind zwei Rampen, die sich in der Mitte treffen. Auf der Kante liegen Pingpong-Bälle, die die Schüler mit einem selbst

zusammengebauten und programmierten Roboterfahrzeug in die gegnerische Hälfte schubsen müssen. Das Wichtigste ist aber, dass der Roboter die Arbeit selbst macht, eingreifen dürfen die Schüler nicht. Die knapp 20 Jugendlichen stehen um den Tisch herum und fieberten bei den Duellen mit. «Ich finde das Programm heute genial», sagt Simon Galli. Jetzt, wo es um den Wettkampf geht, sind alle voll bei der Sache, auch jene, die sonst nicht viel mit Technik anfangen können. «Es geht darum, ihnen zu zeigen, dass das keine Magie ist, die die Roboter bewegt», sagt Vance Carter, der den Kurs leitet.

Das Verständnis fördern

«Eine Technikwoche führen wir zum ersten Mal durch», erklärt Proktor Georg Keller, der das Projekt lanciert hat. «Wir wollen damit erreichen», dass das Verständnis für die Technik bei den Schülern wächst und damit auch die Motivation grösser wird, ein entsprechendes Studium zu absolvieren.» Die Technikwoche läuft an der Kantonsschule aber erst als Versuch, an dem nur zwei dritte Klassen teilnehmen. Nur zwei Klassen sind es, weil die Teilnehmerzahl begrenzt ist, denn die Kantonsschule lässt die Technikwoche vom Verein IngCH durchführen. IngCH ist ein Verein aus verschiedenen Unternehmen, darunter ABB, Roche und auch GF, der es sich zum Ziel gesetzt hat, den Nachwuchs für technische Berufe zu fördern. «Referenten, Kursleiter und das Material bekommen wir kostenlos zur Verfügung gestellt», so Keller. Ziel ist, dass die Technikwoche an der Kantonsschule künftig für einen

ganzen Jahrgang angeboten wird. Mittels einer Befragung soll aber zuerst evaluiert werden, ob das Angebot etwas bringt und inwieweit es angepasst werden muss. «Schliesslich wollen wir die Schüler ja nicht noch davon abschrecken, einen technischen Beruf zu ergreifen.»

Frust, weil andere frei haben

Die Roboter zu programmieren, macht den Schülern sichtlich Spass, immerhin ist es auch ein ziemliches Erfolgsergebnis, wenn sie ihr Fahrzeug zum Beispiel mittels Händeklatschen steuern können. Die Technikwoche als Ganzes stösst bei den Schülern aber nicht nur auf Wohlwollen. Neben dem praktischen Teil stehen auch Vorträge zur Technikgeschichte sowie Ausflüge an die ETH oder in technische Betriebe auf dem Programm, und da haben Fabian Müller und Simon Galli auch ein paar Längen geortet. «Eines der Referate war recht langweilig.» Ansonsten

gefährten die beiden die Technikwoche aber ganz gut. Überhaupt nichts anfangen mit den ersten beiden Tagen konnten Laura Seifert und Hannah Kwasnicki. Die Vorträge fanden sie ziemlich öde, und ein technischer Beruf komme für sie ohnehin nicht in Frage. Seifert will Lehrerin werden und Kwasnicki im sozialen Bereich arbeiten, «daran ändert auch die Technikwoche nichts». Was die Schüler aber am meisten ärgert: Weil die Maturprüfungen laufen, haben die anderen frei, «und das bei diesem Wetter.»

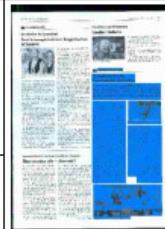
Die Schüler werden dies wohl irgendwann verschmerzen können. Ganz deutlich hat sich aber gezeigt, dass sie sich von praktischen Anwendungen am ehesten begeistern lassen. Nur logisch also, dass die Kantonsschule ab nächstem Jahr zumindest einmal für alle Erstklässler praktische Übungen in der Physik anbieten will.

Datum: 04.11.2010

SIMMENTAL ZEITUNG

Kopp Druck & Grafik AG
3770 Zweisimmen
033/ 729 82 82
www.simmentalzeitung.ch

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 7000
Erscheinungsweise: wöchentlich



Themen-Nr.: 375.25
Abo-Nr.: 1077294
Seite: 13
Fläche: 23/439 mm²

engineers shape our future

BERNER OBERLAND Technikwoche des Gymnasiums Interlaken

Im Rahmen einer von IngCH organisierten Technikwoche, besuchten 20 Gymnasiasten und Gymnasiastinnen aus Interlaken, Gstaad, Zweisimmen, Matten und Boltigen vom 25.-29. Oktober diverse Ingenieur-Unternehmen und die ETH in Zürich, um so einen Einblick in deren Berufsleben zu erlangen. Ob Nanotechnologie oder Windenergieforscherin an der ETH, Jungunternehmerin im Technopark oder Speicherchip-Entwickler bei IBM, all dies sind spannende Technikberufe!

Die IngCH und das Gymnasium Interlaken organisieren jeweils in der Sekunda eine Technikwoche für alle mit Schwerpunkt fach Biochemie oder PAM (Physik und Anwendungen der Mathematik). Ziel ist es, uns einen Einblick in naturwissenschaftliche Berufe zu ermöglichen, denn die Berufswahl ist für Schüler/innen allgemein eine schwierige Sache. Besonders aber Gymnasiasten und Gymnasiastinnen haben es schwer eine Studienwahl zu treffen. Deshalb haben wir während der letzten Woche eine interessante Einführung in Ingenieurberufe genossen, ganz und gar kein langweiliger Schulalltag, sondern aktives Experimentieren und praktisches Arbeiten! Von alten und neuen Technologien, über Robotik und Technikethik bis hin zu Eierkatapulten, 3D-Kameras und wassergekühlten Mikrochips gab es vieles. Angesprochen sind nicht nur junge Männer, sondern insbesondere auch Frauen, die momentan noch eine Minderheit in dieser Berufsrichtung bilden. Das grösste Highlight für alle war natürlich das Zusammenbauen und Programmieren der Mindstormsroboter am Dienstag. Individuelle Gruppenaufgabe war es, einen Roboter zu konstruieren, der ein abgegrenztes Feld, das unregelmässig mit Legosteinen bestreut war, in möglichst kurzer Zeit aufzuräumen. Ge-

wonnen hat – natürlich – ein Frauen-team.



Mindstormroboter des Gewinner-teams vor dem Einsatz.

Ein weiteres Highlight war die Übernachtung im Etap Hotel in Zürich und unser Besuch der ETH, wo wir einen Windkanal, Chemielabors und Super-mikroskope entdeckten.

Am Mittwochnachmittag besichtigten

wir die Baustelle am Escherwyss-Platz, der im Moment eine riesige Baustelle ist. Es wurden neue Schienen gelegt für die neue Tramlinie ins Quartier Zürich-West.

Den freien Abend in Zürich genossen alle sehr, die meisten gingen gut Essen und dann noch ins Kino oder machten sich sonst einen gemütlichen Abend.

Das Wichtigste in der Technikbranche ist Teamwork, und wir haben uns in dieser Woche so gut kennen gelernt, dass wir nun alle ein grosses harmonisches Team bilden, das noch viele weitere technische Herausforderungen bestehen wird.

SIMON LIEBI, LIVIA MÜLLER,
RENÉ ISELI (2s) UND
MANUEL DECKART (2c)



Gruppenfoto im Inforaum des Gymnasiums

ARGUS
MEDIENBEZOCHUNG

Medienbeobachtung
Medienanalyse
Informationsmanagement
Sprachdienstleistungen

ARGUS der Presse AG
Rüdigerstrasse 15, Postfach, 8027 Zürich
Tel. 044 388 82 00, Fax 044 388 82 01
www.argus.ch

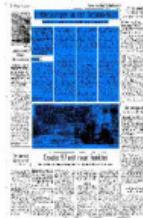
Argus Ref.: 40505191
Ausschnitt Seite: 1/1
Bericht Seite: 5/7

Datum: 27.11.2010

APPENZELLER VOLKSFREUND

Appenzeller Volksfreund
9050 Appenzell
071/ 788 30 14
www.dav.ch

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 5'484
Erscheinungsweise: 4x wöchentlich



Themen-Nr.: 375.25
Abo-Nr.: 1077294
Seite: 6
Fläche: 48/504 mm²

Entdeckungen in der Technik-Welt

Robotik und Brückenbau-Workshops: Lustvoller Zugang zu Ingenieurberufen

Zum ersten Mal wurde am Gymnasium Appenzel eine Technologie-Woche durchgeführt. Die Schülerinnen und Schüler der fünften Klassen erhielten mit Besuchen in Firmen und an der ETH Einblick in die faszinierende Welt der technischen Forschung und Entwicklung. Ihre neuverlangten Kenntnisse konnten sie in Workshops lustvoll umsetzen: in Form von Aufräum-Robotern oder Brückenmodellen.

Monica Dörig

Am Gymnasium fördern verschiedene Projekttage und -wochen die Talente und Interessen der Studierenden. Es gibt die Wirtschaftswoche, Kulturtage oder die Begabungsförderung. Um das Interesse an Naturwissenschaft und Technik zu fördern – vor allem auch bei den jungen Frauen –, wurden für die fünften Klassen diese Woche Technik-Workshops und Referate organisiert sowie Firmenbesuche und ein Einblick in die ETH Zürich. Laut Rektor Ivo Bischofberger liess sich damit ein praxis- und erlebnisorientierter Genpol setzen zu den theoretialigen Schulfächern.

Weil an Gymnasien und Universitäten immer mehr Frauen studieren, soll besonders auch bei ihnen frühzeitig Freude an den technischen Disziplinen vermittelt werden. Bisher nimmt Technik in der schulischen Allgemeinbildung jedoch wenig Raum ein. «Es besteht ein Graben zwis-

schen Bildung und gesellschaftlicher Entwicklung», schreibt die Vereinigung IngCH. Die Technologie-Wochen, die sie seit 1999 jährlich an rund 25 Schulen abhält, haben zum Ziel, Lust an einem Ingenieurberuf zu wecken und somit motivierten Nachwuchs zu «rekruieren».

Besuch in der Welt der Technik

Immer schneller schreitet der technische Fortschritt voran. Die technische Welt wird immer komplexer. Technik prägt unseren Alltag, unsere Kultur. Ständig entsteht neues Wissen, neue Forschungs- und Arbeitsfelder tun sich auf. Damit steigt der Bedarf an gut ausgebildeten Fachkräften rasant. Um bei Zeiten auf die Herausforderungen der Zukunft reagieren zu können, liegt den technischen Hochschulen und auch der Wirtschaft viel daran, junge Menschen auf die attraktiven Bildungs- und Berufsmöglichkeiten aufmerksam zu machen. Die Gruppe «IngCH Engineers Shape our future» ermöglicht Schülerinnen und Schülern einen lustvollen, spannenden Einblick in die vielseitige Welt der Technologie. Mathematik- und Physiklehrer Rüdiger Scholz hat zusammen mit Projektleiterin Maggie Winter (IngCH) für das Gymnasium Appenzell ein spannendes Wochenprogramm zusammengestellt: Sie begann mit einer Einführung in die Technologiegeschichte. Von Montag bis Donnerstag besuchten die Fünftklässler gruppenweise die Firma Bühler in Uzwil, die ETH und die

Nanotech. Dadurch lernten die Jugendlichen die Arbeitsplätze von Ingenieurinnen und Ingenieuren kennen. Sie konnten einen Blick in die faszinierende Welt von Forschung und Entwicklung werfen. Praxisnah lernten sie den Industriestandort Schweiz und seine Leistung kennen.

Roboter und Brücken

Das Fussballstadion in St.Gallen, der Gotthardtunnel, eine Abfallverbrennungsanlage, eine Maschine die Autos zusammenbaut, ein Roboter der Haushaltarbeiten erledigt – all das begann mit einem Geistesblitz eines Menschen. Dieser hat Pläne gezeichnet, ein Konzept entwickelt und seine Idee schliesslich umgesetzt. In diese Fussstapfen traten die Gymnasiasten in den Workshops. Fachleute arbeiteten mit ihnen am Dienstag, Mittwoch und Donnerstag in der Schule an Robotern, Automationen und Brücken. Dabei bauten Teams zum Beispiel kleine Roboter, die in einem abschliessenden Wettkampf zeigten, wie schnell sie Lego-Bausteine aufräumen können. Ein Workshop mit Erfolgsergebnissen und viel Spass. Lustvoll ging es auch beim Brückenbauen zu und her. Nicht nur Statik, Belastbarkeit, Gewicht und Ausmass wurden bewertet, sondern auch Ästhetik, Teamwork, Kreativität und Präsentation. Die Brückenmodelle trugen Namen wie Four Season, Pink Floyd oder International Bridge.

ARGUS
MEDIENBEZOCHUNG

Medienbeobachtung
Medienanalyse
Informationsmanagement
Sprachdienstleistungen

ARGUS der Presse AG
Rüdigerstrasse 15, Postfach, 8027 Zürich
Tel. 044 388 82 00, Fax 044 388 82 01
www.argus.ch

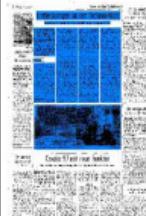
Argus Ref.: 40759028
Ausschnitt Seite: 1/2

Datum: 27.11.2010

APPENZELLER VOLKSFREUND

Appenzeller Volksfreund
9050 Appenzell
071/ 788 30 14
www.dav.ch

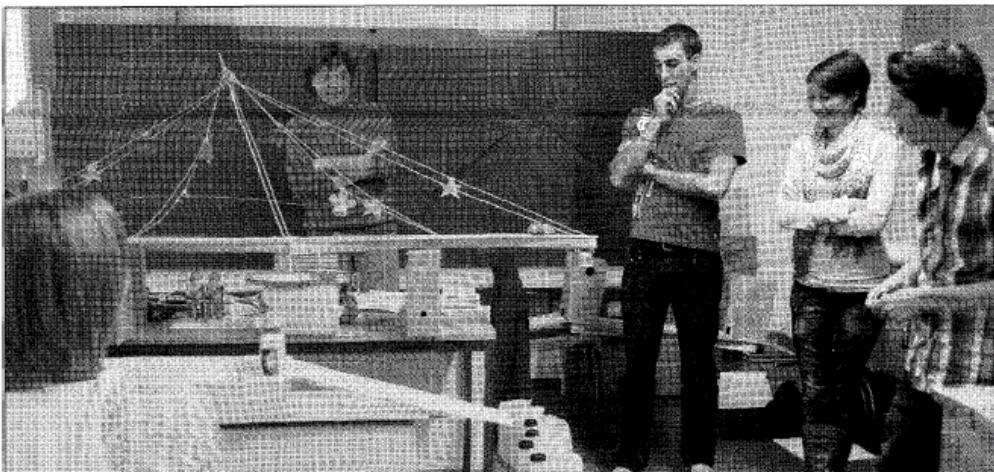
Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 5'484
Erscheinungsweise: 4x wöchentlich



Themen-Nr.: 375.25
Abo-Nr.: 1077294
Seite: 6
Fläche: 48/504 mm²

Sie wurden mit Feuerzauber präsentiert oder gehörten zu einem Gesamtkonzept von Aussichtsturm, Museum und Sportmöglichkeiten. Die Erbauer hatten sich Gedanken gemacht zum Zweck der Brücke – zum Beispiel zur Verbindung der Kontinente über die Strasse von Gib- raltar – oder die Materialien, wie etwa Recycling-Werkstoffe oder nachwachsende Rohstoffe. Die Schüler hatten nur Modellkarton und Papier zur Verfügung, und was sich sonst in der Kürze fin- dene liess wie Schnüre, Rundholzstäbe und Zündholzschachteln. Unter viel Beifall wurde am Schluss die Belastungsprobe durchgeführt. Das stärkste Modell hielt fünf gefüllten 5 Liter-Bidons Stand bei einer Spannweite von einem Meter.

Die Technologie-Woche wurde am Freitag abgeschlossen mit einem Referat zu Technik und Ethik.



Die Brückenbauer-Teams präsentieren und begutachten das Modell der «Four Seasons-Bridge».

(Bild: Monica Dörig)

ARGUS
MEDIENBEZOCHUNG

Medienbeobachtung
Medienanalyse
Informationsmanagement
Sprachdienstleistungen

ARGUS der Presse AG
Rüdigerstrasse 15, Postfach, 8027 Zürich
Tel. 044 388 82 00, Fax 044 388 82 01
www.argus.ch

Argus Ref.: 40759028
Ausschnitt Seite: 2/2