

## Medienmitteilung

Dübendorf, St. Gallen, Thun, 09. Dezember 2010

### Wissensvermittlung der anderen Art

## Empa an der «TecNight» der Kantonsschule in Wohlen

**Eine Forscherin und ein Forscher der Empa bestritten gemeinsam mit weiteren VertreterInnen aus Wissenschaft und Industrie die erste «TecNight», eine Initiative der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW), an der Kantonsschule in Wohlen. Mehr als 1000 Interessierte informierten sich am 2. Dezember in 60 Vorträgen über Themen wie Nanotechnologie oder die Welt aus Kunststoff. Für die Schülerinnen und Schüler begann das Programm bereits am Nachmittag mit dem 11. «TecDay».**

Mitten in der Schulhalle liegt am Montagmorgen eine grosse Kiste. «Was ist denn da drin?», fragen sich die SchülerInnen der Kantonsschule in Wohlen im Kanton Aargau. Eine Stunde später steht eine riesige Lichtsäule da: «NANO – Kleines ganz gross» steht drauf. Zahlreiche Neugierige scharen sich um die Säule und die Experimente, die davor aufgebaut werden. Plötzlich fällt der Groschen: «Das ist für den TecDay!», ruft einer.

Und genau dieser Anlass fand dann drei Tage später am 2. Dezember statt. Ziel der TecDays, von denen die SATW in den vergangenen Jahren bereits zehn an verschiedenen Kantonsschulen in der ganzen Schweiz organisiert hat: Jugendliche für Technik und Naturwissenschaften zu begeistern, nicht zuletzt wegen der stetig abnehmenden Anzahl Studierender in diesem Bereich.

Der «TecDay» begann am Nachmittag und bot den SchülerInnen Gelegenheit, zwei 90-minütige Kurse zu besuchen. Auswählen konnten sie aus Themen wie «Brückenbau», «Entsorgung radioaktiver Abfälle», «Google Earth» und «MP3-Format». Die lebhaften Diskussionen vor und nach den Kursen liessen erkennen: Die jungen Menschen waren motiviert, interessiert und wissbegierig.

### Erste offizielle «TecNight»

Abends fand dann die erste offizielle «TecNight» statt, zu der die Bevölkerung aus dem Freiamt eingeladen war. Es kamen mehr als 1000 Besucherinnen und Besucher, viele davon aus der Elterngeneration der SchülerInnen. In den verschiedenen Klassenzimmern und Räumen präsentierten mehr als 40 Forscherinnen und Forscher aus Wissenschaft und Industrie im Halbstundenrhythmus die unterschiedlichsten Themen. Zudem waren prominente Gäste anwesend: Ständerätin Christine Egerszegi, Dani Wyler vom Schweizer Fernsehen und Nationalrat Lieni Füglistaller führten in der grossen Aula Interviews mit den beteiligten WissenschaftlerInnen.

Die Stimmung war äusserst angeregt, die Schulzimmer konnten die Gäste meist kaum fassen. Manche WissenschaftlerInnen waren in ihrer Begeisterung fast nicht zu bremsen und überzogen ihre Vortragszeit zum Teil deutlich. Wer genug vom Zuhören hatte, konnte sich in der Eingangshalle der Schule mit Experimenten beschäftigen und so zum Beispiel den Lotus-Effekt spielerisch kennen lernen oder ein 3D-Bild von sich erstellen.

### **Nanotechnologie im Alltag**

Eines der Hauptthemen widmete sich der Nanotechnologie. Im Vortrag «Nanotechnologie im Alltag – Chancen und Risiken» hob die Empa-Forscherin Nicole Müller nicht nur die positiven Aspekte der neuen Technologie hervor, sondern machte auch auf mögliche Gefahren aufmerksam. Anhand der Nanotechnologie in der Medizin veranschaulichte sie das Spannungsfeld zwischen Chancen und Risiken. Ziel ist es, dass Medikamente vom Körper aufgenommen werden, diesen möglichst nicht schädigen und dann nur am Zielort effektiv wirken. Als Beispiel führte sie die Tumorthherapie an, bei der die schadhafte Zellen möglichst lokal zu behandeln sind. Der Traum vom perfekten Medikament birgt aber auch Gefahren. Was passiert mit den winzig kleinen Nanopartikeln nach der Behandlung? Lagern sie sich irgendwo ab und stören andere Körperfunktionen? Um das herauszufinden, braucht es Forschung.

### **Pizza für jeden Geschmack**

In der Schweiz gibt es zahlreiche Forschungszentren, die international ganz vorne mitwirken, berichtete der zweite Forscher von der Empa, Pierangelo Gröning. Fest steht für ihn auch, dass Nano eine Schlüsseltechnologie der Zukunft ist. Die ZuschauerInnen reagierten beeindruckt auf die möglichen Zukunftsszenarien. Die Pizza der Zukunft, die den Geschmack je nach Backtemperatur ändert, führte allerdings zu lauten Lachern. Was viele wahrscheinlich nicht wussten: Nanotechnologie haben wir schon heute um uns, obwohl wir es gar nicht merken. In vielen alltäglichen Produkten wie Sonnencreme, Autopolitur, Küchenutensilien oder Sportgeräten steckt sie bereits drin.

Was den Präsentationen zum Teil fehlte, waren praktische Beispiele zur Auflockerung. Neben all den kopflastigen Ausführungen hätte es nicht geschadet, wenn das Publikum etwas hätte in die Hand nehmen können. Auf jeden Fall begeisterten sich viele SchülerInnen und auch Erwachsene an diesem Abend für Technik und Naturwissenschaften und verliessen die Kanti mit ganz neuen Eindrücken und Ideen. Und fest steht: Die kleinen Nanopartikel kamen an diesem Abend ganz gross raus.

Autorin: Dominique Bitschnau (17), Schülerin an der Kantonsschule Wohlen

### Weitere Informationen

Dr. Pierangelo Gröning, Moderne Materialien und Oberflächen, Tel. +41 44 823 40 04,  
[pierangelo.groening@empa.ch](mailto:pierangelo.groening@empa.ch)

### Redaktion / Medienkontakt

Martina Peter, Kommunikation, Tel. +41 44 823 49 87, [redaktion@empa.ch](mailto:redaktion@empa.ch)



Exponate der Ausstellung "Nano – Kleines ganz gross" machten die «TecNight»-Gäste neugierig.



Hier wird beim «Wasserperlenspiel» von Memspoint der Lotuseffekt erklärt.

Text und Bilder in elektronischer Version sind erhältlich bei: [redaktion@empa.ch](mailto:redaktion@empa.ch)