



Technik begeistert auch junges Publikum

Auffällig jung war das Publikum am Tag der offenen Tür der Freiburger Hochschule für Technik und Architektur. Das ist kein Zufall: Der Sensler HTA-Direktor Jean-Nicolas Aebischer will spielerisch das Interesse der Jugend für die Technik wecken.



Kinder haben am Tag der offenen Tür an der Hochschule für Technik und Architektur besonderen Spass.

Bilder Alain Wicht



Die HTA richtet sich vermehrt auch an junge Menschen und Frauen.



Welches Angebot soll man genauer anschauen? Eine schwierige Frage.



Georges Scherrer

FREIBURG Das Mädchen ist fünfeinhalb Jahre alt. Sie tritt mit ihrem Vater die Hochschule für Technik und Architektur in Freiburg. «Vor Jahren habe ich die Ingenieurschule besucht. Meine Tochter experimentiert gerne. Wir wollen mal schauen, was geboten wird», ergänzt Martin Kuriger aus Freiburg und verschwindet mit dem Kind im Gewühl des Tages der offenen Tür.

Spannendes im Angebot hat auch Antony Schelker gefunden. Der 13-Jährige sitzt vor einem Bildschirm: «Ich programmiere. Das macht Spass», erläutert er konzentriert und erklärt weiter: «Ich stelle Schneeflocken her. Ich mache das mit Bildern und nicht mit Zahlen, weil das einfacher ist.»

«Die Technologiediversität muss erhalten bleiben. Wir dürfen nicht in eine Monokultur geraten.»

Jean-Nicolas Aebischer
Direktor HTA

Die Equipe um Jacques Supcik, Professor für Telekommunikation, betreut Antony. Der Dozent lehrt Kinder das Programmieren. Coding sei für Kinder kein unüberwindliches Hindernis, sagt er: «Wir erklären, wie man ein Problem in einen Computercode umwandelt.» Der Professor wird unterbrochen. Eine Assistentin stellt ihm einen zehnjährigen Knaben vor. Er hat eine eigene Programmiersprache entwickelt.

Den Blitz beherrschen

Sie ist als Zielpublikum im

besonderen Fokus der HTA-Verantwortlichen: Eine 18-jährige Frau schaut sich bei der Elektrotechnik um. «Ich studiere Elektronik in der Berufsschule. Ich will wissen, wie sich das Angebot von jenem an der Hochschule unterscheidet.»

Die Gäste können physikalische Experimente und technische Spielereien sozusagen hautnah miterleben. Spektakulär ist die Demonstration einer Tesla-Spule. Mit ihrer Hilfe testen Fachleute üblicherweise in einem 450 Kubikmeter grossen faradayschen Käfig mit Blitzen die Spannungsfestigkeit von Materialien. Der Tessiner Samuele Coppy jedoch hat den Ablauf umgedreht: Mit Musik generiert er Blitze. «Mit dieser Musikinstallation zeigen wir, dass man kontrollierte Blitze erzeugen kann.»

Vom Gefühl zur Technik

Der Sensler Jean-Nicolas Aebischer, Direktor der kantonalen Fachhochschule, erklärt: «Wir zeigen hier, was die Hochschule für die Gesellschaft leistet.» Die Verantwortlichen suchen die Verbindung zu Kindern und Jugendlichen auf der rationalen wie auf der emotionalen Ebene gleichermassen. Aebischer ist überzeugt: Wenn Mädchen und Buben an der HTA einen anregenden Tag erleben, werden sie sich lange an diesen Besuch erinnern.

In der Abteilung Maschinentechnik können die jungen Besucher mit einem 3-D-Drucker ein Düsenauto konstruieren und so mithilfe moderner Technologien einen spielerischen Zugang zur Thematik finden. Die Kinder machen die Erfahrung, dass viel Kreativität

im Arbeiten mit der Technik oder in der virtuellen Realität der Informatik steckt.

Alternative zu Elektromobilität

Die Sorge um die Umwelt treibt die Forschung in vielen Bereichen der Hochschule voran. So beschäftigten sich viele Arbeiten mit dem Benzinmotor. Die Hochschule konstruiert das ETA1-Auto, das am Shell Eco-Marathon-Wettbewerb teilnehmen wird. In Zeiten des Elektromobilitäts-Booms mache das Sinn, betont Aebischer. Das Fahrzeug soll mit möglichst wenig Treibstoff möglichst weit fahren. «Es gibt immer wieder Bereiche, in denen es schwierig ist, die notwendige Leistungsdichte zu erreichen.» Das gelte für die Luftfahrt oder für leistungsstarke Baumaschinen, so Direktor Aebischer. Dennoch müsse man weitsichtig sein: «Die Technologiediversität muss erhalten bleiben. Wir dürfen nicht in eine Monokultur geraten.»

Das Bauingenieurwesen schliesslich beschäftigt sich mit dem Baumaterial Beton. «Einbezogen wird auch der Umweltaspekt. Wenn die Wasserzufuhr und die Entsorgung der Abwässer nicht funktionieren, führt das zu einer Katastrophe», so Aebischer. Die Bauingenieure sorgen dafür, dass das Wasser richtig durch Quartiere und Städte fliesst. «Wir brauchen deshalb Fachkräfte, welche die Systeme kontrollieren und im Sinn der Nachhaltigkeit stetig verbessern.»

Ein Teil der Angebote befindet sich in der Blue Factory. Dort führt die HTA zusammen mit der ETH Lausanne das Smart Living Lab.