

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **128 (2002)**

Heft 29-30: **Aus- und Weiterbildung**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Unterschiedliche Denkweisen

Eigentlich erstaunlich: obwohl wir in immer grösserem Mass von «Technik» umgeben sind, fehlt heute ein Schulfach dieses Inhalts bis hin zur Maturität. Man könnte nun einwenden, wir hätten doch die Naturwissenschaften, Physik, Chemie usw. Was aber eben nicht dasselbe ist, wie uns der Technikfolgen-Experte Ortwin Renn in einem Gespräch über die Nachwuchsprobleme in den technischen Berufen Seite 10 erklärt. Der Unterschied: der naturwissenschaftliche Unterricht ist letztlich immer kausal-abstrakt, d.h. die naturwissenschaftlichen Phänomene sollen als Abstraktion der Wirklichkeit verstanden werden. Die Gravitationslehre oder der 2. Hauptsatz der Thermodynamik beispielsweise sind Konstruktionen des Menschen, um die Welt zu verstehen. Dies steht im Gegensatz zu einer finalen, zweckgerichteten Denkweise, die in der Technik eher gefragt ist. Aus einem Radio zum Beispiel soll ein Ton rauskommen, egal wie das nun genau funktioniert. Diese These widerspricht der gängigen Annahme, dass SchülerInnen, die in Physik und Chemie begabt sind, statt dieser Fächer auch Ingenieurwissenschaften studieren könnten. Im Gegenteil, man weiss aus der Entwicklungspsychologie, dass SchülerInnen oft entweder kausal oder eben eher final begabt sind. Überdies stellt Renn auch ein Fragezeichen hinter die heute an der Schule dominierende didaktische Form, den fragenzentrierten Unterricht. Dieser sieht normalerweise so aus, dass der Lehrer sich ein bestimmtes Ziel vornimmt und solange fragt, bis er dieses mit der Klasse am Ende der Stunde erreicht hat. Da die Fragen so beschaffen sein müssen, dass die Schwächeren auch folgen können, führe die daraus resultierende Unterforderung der meisten SchülerInnen zu einer Trivialisierung des Denkens. Schlechte Nachrichten von der Schule also, wo die Weichen für ein grösseres Interesse an der Technik offenbar falsch gestellt werden.

Weniger die technischen Aspekte als die Vermittlung eines Bewusstseins für die Breite ihrer Disziplin zeichneten das Engagement von Flora Ruchat-Roncati aus, die nach dem diesjährigen Sommersemester als Professorin für Architektur an der ETH Zürich in Pension geht. Im Gespräch auf Seite 6 erwähnt sie noch ein anderes ihr wichtiges Anliegen: «Frauenspuren!» ist ihre Antwort auf die Frage, was nach den 17 Jahren seit ihrem Stellenantritt unerledigt geblieben sei. Und tatsächlich: Mit ihrem Weggang verliert die Fakultät ihre einzige ordentliche Professorin.

Auf Seite 28 kommen wir nochmals (vgl. Heft 22/2002) mit einem Brückenwettbewerb (eine Ereignis, von dem wir übrigens hoffen, dass es irgendwann einer speziellen Erwähnung nicht mehr bedarf...). Diesmal mit einem, den wir für gelungen halten. Zu entwerfen war eine Brücke für Zürichs Westumfahrung N4 und das in einem landschaftlich empfindlichen Gebiet. Die Jury hat trotz vergleichsweise hohen Baukosten ein Projekt zur Ausführung empfohlen, das diesem Umstand gestalterisch am besten Rechnung trägt.



Tibor Joanelly

### 6 **Erfahrung und Zufall**

Gespräch mit Flora Ruchat-Roncati, der einzigen Architekturprofessorin der ETH Zürich anlässlich ihres bevorstehenden Rücktritts

Katharina Möschingner

### 10 **«Ingenieure in die Schulen»**

Interview mit dem Technikfolgen-Experten Ortwin Renn über Nachwuchsprobleme in technischen Berufen

Anita Althaus

### 16 **Fachhochschulen 2002**

Bilanz über die Aufbauphase der regionalen Fachhochschulen

### 28 **Blickpunkt Wettbewerb**

Brückenwettbewerb Nationalstrasse N4 in Islisberg