



## Inhalt

- 5 Neue Schulleitung**  
Der ETH-Rat hat neue Schulleitungsmitglieder gewählt: Roman Boutellier für den Bereich Personal und Ressourcen und Robert Perich für den Bereich Finanzen und Controlling.
- 8 Eliteförderung**  
An einem Podium diskutierten Vertreter aus Hochschule, Politik und Wirtschaft über Eliteförderung in der Schweiz. Es zeigte sich, dass der Begriff «Elite» verpönt ist.
- 10 Walter Schaufelberger**  
Der emeritierte Professor für Automatik verstarb im September unverhofft. Ein Nachruf.
- 11 Neues AVETH-Präsidium**  
Die Akademische Vereinigung des Mittelbaus der ETH Zürich wird neu von einem Zweier-team geführt. Ruth Hüttenhain und Roman Kappeler im Interview.
- 12 Goldene Schiene**  
Zwei ETH-Doktoranden haben untersucht, wieso Eisenbahnwagen in den Kurven kreischen. Für ihre Arbeiten haben sie einen Preis der Gesellschaft der Ingenieure des öffentlichen Verkehrs erhalten.



Sämtliche Angestellten und Doktorierenden der ETH Zürich hatten die Möglichkeit, sich zu ihrer Arbeitssituation zu äussern. (Bild: [www.fotolia.com/Yuri Arcurs](http://www.fotolia.com/Yuri Arcurs))

# Gutes Image – wenig Förderung

Jetzt liegen die Ergebnisse der Personal- und Doktorierendenbefragung vor. Neben einer positiven Rückmeldung zur Arbeitszufriedenheit bemängeln die Mitarbeitenden die persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten. Die Schulleitung der ETH Zürich hat die Ergebnisse ausgewertet, den Handlungsbedarf erkannt und wird bis Ende des Jahres erste Massnahmen ableiten.

Von Thomas Langholz

Exakt 3'328 Personen haben sich an der ETH-Personal- und Doktorierendenbefragung beteiligt. Dies entspricht einer Quote von 42 Prozent. Ralph Eichler, Präsident der ETH, bedankt sich persönlich bei allen Teilnehmenden: «Die exzellenten Leistungen verdankt die ETH ihren Mitarbeitenden und Doktorierenden. Daher ist ihre Einschätzung zur Weiterentwicklung der Hochschule von entscheidender Bedeutung. Ich möchte denjenigen, die an der Befragung teilgenommen haben, für ihre Unterstützung danken. Ihr Lob freut die Schulleitung, Ihre Kritik und Anregung sind für uns Ansporn und Aufgabe zugleich, die Probleme zu lokalisieren und für Abhilfe zu sorgen.»

Im Jahr 2003/04 wurde die erste Personalbefragung an der ETH durchgeführt. Als Ergebnisse der damaligen Befragung wurden die obligatorische Personalbefragung, die Neudefinition der Laufbahn des wissenschaftlichen Personals sowie die Willkommensveranstaltung für neueintretende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eingeführt.

Ziel der Personalbefragungen ist es unter anderem, den Verlauf und den Grad der Zufriedenheit der Mitarbeiten-

den im Perioden-Vergleich aufzuzeigen. Zusätzlich zur Befragung der Angestellten 2003/04 wurden in diesem Jahr erstmals auch alle Doktorierenden, inklusive derer ohne Anstellung, gesondert befragt. Über einen elektronischen Fragebogen konnten alle Personen anonym ihre Meinung zu verschiedenen Aspekten der Arbeitssituation abgeben.

## Einzelresultate

Gegenüber der vergangenen Personalbefragung sank die Rücklaufquote von 57 auf 42 Prozent. Trotzdem geben die Ergebnisse einen repräsentativen Eindruck der Mitarbeitersituation wieder. Eine zentrale Frage ist die nach der Arbeitszufriedenheit. Diese beurteilen die Mitarbeitenden im Durchschnitt mit dem Wert 5 auf einer Skala zwischen 1 (gar nicht zufrieden) bis 7 (sehr zufrieden). Dieser kann als gut bezeichnet werden.

Doch mit einer pauschalen Auskunft gab sich die Befragung nicht zufrieden. Im anschliessenden Fragenblock wurden die einzelnen Aspekte, die zur Arbeitszufrieden-

## Editorial



Vor vier Jahren wurde den ETH-Mitarbeitenden erstmals flächendeckend der Puls gefühlt. Seither hat sich die Hochschule kräftig weiter entwickelt. So steht die

Schulleitung nun komplett erneuert da, und die Teilrevision der zentralen Organisation der ETH ist soeben über die Bühne. Der Zeitpunkt stimmt also, um das Personal erneut über seine Befindlichkeit im Arbeitsalltag zu befragen und zu klären, welches die positiven und motivierenden Einflussfaktoren sind – und welches die störenden. Insbesondere besteht jetzt erstmals die Möglichkeit, zwei Messpunkte zu vergleichen.

Ein zentrales Ziel der Befragung hiess damals und heisst heute: Zufriedenheit mit der Arbeitssituation. – Und diese ist praktisch auf dem selben hohen Stand geblieben. Entscheidend für das positive Bild ist die Einschätzung der meisten, die eigene Arbeit sei spannend und motivierend. So ein Bewusstsein ist vielleicht bezeichnend für die ETH, aber in der Welt der Arbeit sicher nicht selbstverständlich. Davon und vom traditionell ausgezeichneten Ruf, welchen die ETH bei Mitarbeitenden und Doktorierenden geniesst, darf und wird man sich jedoch nicht blenden lassen.

Bei genauerem Hinsehen zeigen sich Schwächen vor allem bei den persönlichen und beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten oder bei der zu wenig klaren Personalführung durch die Vorgesetzten. In dieselbe Richtung weist das eher kritische Urteil der Doktorierenden über ihre Betreuungssituation.

Auch diese Befunde sind nicht neu. Als eine Konsequenz der Befragung von 2004 wurde das jährliche Personalgespräch zur Pflicht, und den Leitungspersonen wurden Wege zur Schulung ihrer Führungskompetenzen aufgezeigt. Das Jahresgespräch ist heute erfreulicherweise fast überall fest installiert. Es sollte aber noch viel mehr als Chance wahrgenommen werden, die Mitarbeitenden in ihrer Weiterentwicklung zu unterstützen und zu begleiten. Zu deren Vorteil und zum Nutzen der ETH.

Norbert Staub

## Best of ETH Life:

### Isotope gegen Etikettenschwindel

Die ETH Zürich, das Bundesamt für Gesundheit (BAG) und die Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP) haben in einer Studie verschiedene Methoden zur Herkunftsbestimmung von Geflügel- und Rindfleisch überprüft. «Wir erkannten, dass sich vor allem zwei Methoden eignen», sagt Michael Kreuzer, Professor am Institut für Nutztierwissenschaften der ETH Zürich und einer der Leiter der Studie.

Hinweise auf die Herkunft liefert der Anteil der Sauerstoff-Isotope  $^{18}\text{O}$  und  $^{16}\text{O}$  im Fleisch, welche die Tiere über das Tränkwasser aufnehmen. Mit zunehmendem Abstand vom Meer erhöht sich der Anteil des Sauerstoff-Isotops  $^{16}\text{O}$  im Wasser. Allerdings konnten nicht alle Geflügelfleischproben eindeutig einer Nation zugeordnet werden. In manchen Fällen half den Forschern die zweite Analyseverfahren, bei

der sie die Spurenelemente im Fleisch untersuchten. Das Geflügelfleisch aus Deutschland, Ungarn und der Schweiz konnten die Forscher aber nicht voneinander differenzieren.

Ähnlich verhielt es sich bei den Rindfleischproben. Die Wissenschaftler konnten kanadische und österreichische Fleischproben von den anderen unterscheiden und auch das aus brasilianischem Rindfleisch hergestellte Bündnerfleisch konnten sie klar bestimmen. Die Fleischproben aus dem Wallis und Graubünden liessen sich mit den beiden Methoden jedoch nicht differenzieren. Für Kreuzer steht dennoch fest, dass die gewonnenen Ergebnisse ein zusätzliches Instrument darstellen, mit dem verdächtige Fleischerzeugnisse genauer auf ihre Herkunft untersucht werden können. (sw)

## Fritz Zwicky, Astrophysiker

Die Schweizer seien das dümmste Volk, hat der Astrophysiker Fritz Zwicky in den Siebzigerjahren einmal gesagt. Er hielt die Schweiz zwar für ein Land mit Vorbildcharakter, befürchtete jedoch, sie werde ihre Vorzüge bald verlieren. Zwicky war selber Schweizer – und gewiss nicht dumm. Eine neue Biografie beschreibt seine wissenschaftlichen Erfolge und seine menschlichen Ecken und Kanten.

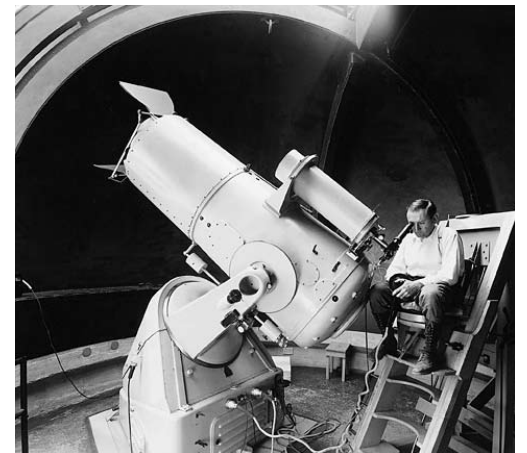
Gerade bei Wissenschaftlern fand Zwicky nicht immer Anklang: Seine Diplomprüfung als Student der ETH Zürich endete damit, dass der Examinator in seinem Büro auf ein Sofa gelegt wurde, um sich zu erholen. Als 27-Jähriger wechselte Zwicky ans «Califor-

nia Institute of Technology» in Pasadena, Kalifornien. Dort postulierte er die Existenz unsichtbarer Materie im Weltall. Er hatte aus seinen Beobachtungen geschlossen, dass viel mehr Materie existieren musste als nur die sichtbare. Über die «Dunkle Materie» rätseln auch 75 Jahre später noch die Physiker: Der neue Teilchenbeschleuniger am Cern soll nun endlich Aufschluss geben. (nsn)

Alfred Stöckli, Roland Müller: Fritz Zwicky, Astrophysiker – Genie mit Ecken und Kanten. Verlag Neue Zürcher Zeitung 2008, 256 Seiten, inkl. Audio-CD, Fr. 48.-.



Fritz Zwicky demonstriert Kommunikation ohne Worte.



Fritz Zwicky am Teleskop.

(Bilder: zVg)

### > Fortsetzung von Seite 1

heit beitragen, gezielt untersucht. Neben dem Arbeitsklima, der Entlohnung und der Zusammenarbeit mit Vorgesetzten wurde zum Beispiel auch nach den Möglichkeiten der persönlichen Entwicklung oder der Zufriedenheit mit der Infrastruktur der Arbeitsumgebung gefragt. Dabei wurde nicht nur die absolute Zufriedenheit ausgewertet, sondern auch, welchen Einfluss die einzelnen Faktoren auf die Arbeitszufriedenheit haben.

#### Arbeitsumfeld und Arbeitsklima

Das Arbeitsumfeld und das Arbeitsklima werden vom ETH-Personal als sehr wichtig in Bezug auf die Arbeitszufriedenheit eingestuft. Diese wurde auf der Skala von 1 bis 7 im Durchschnitt mit 4.6 bewertet. Hierunter fallen Fragen nach der Anerkennung als Person, die Möglichkeit, seine Meinung frei zu äussern, oder die Fairness des Vorgesetzten.

Nicht zufrieden sind die Mitarbeitenden mit den persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten. Nur ungenügend bewertet wird die gezielte Förderung des Personals. Vor allem Mitarbeitende im technischen und administrativen Bereich glauben zunehmend, dass ihre Konkurrenzfähigkeit auf dem Arbeitsmarkt verloren geht. Bei der Bewertung der Zusammenarbeit mit dem Vorgesetzten ergibt sich ein gemischtes Bild. Auf der einen Seite wird die fachliche Kompetenz des Vorgesetzten als gut beurteilt (5.1), bei der Durchführung von Personalgesprächen erhält er jedoch eine Bewertung, bei der die Anforderungen gerade noch als erfüllt angesehen werden (4.2). Obwohl bei 85 Prozent der Befragten ein Personalgespräch durchgeführt wurde, empfinden 63 Prozent davon, dass sich keine Veränderung durch dieses Gespräch ergeben hat. Rund 21 Prozent sagen, dass sich nach dem Personalgespräch die Zusammenarbeit mit dem Vorgesetzten verbessert hat. 11 Prozent der Befragten geben an, dass das Verhältnis zu den Vorgesetzten durch das Personalgespräch schlechter wurde.

#### Image der ETH

Das Image der ETH Zürich in punkto Forschung, Innovation und als verantwortungsbewusste Arbeitgeberin wird von den Mitarbeitenden als sehr gut bewertet. Auch die Frage nach der Zufriedenheit hinsicht-



Das Image der ETH punkto Forschung beurteilen die Mitarbeitenden als sehr gut.

(Bild: Stefanie Marie Couson)

lich der Vereinbarkeit von Familie und Beruf wird als gut beurteilt. Allerdings wünschen sich Mitarbeitende, die Kinder zu betreuen haben, insgesamt mehr Krippenplätze sowie flexiblere Angebote bei der Kinderbetreuung.

#### Doktorierende

Ergänzend zur Personalbefragung wurden auch Doktorierende zu ihrer Arbeitssituation befragt. Die Rücklaufquote betrug im Durchschnitt 38 Prozent und kann damit als repräsentativ bezeichnet werden. Auf die Frage, warum sich Doktorierende für die ETH entschieden haben, geben insgesamt 45 Prozent den guten Ruf der ETH oder der Forschungsgruppe sowie des jeweiligen Professors an. Insgesamt sind 86 Prozent der Doktorierenden mit den Bedingungen zufrieden, unter denen sie forschen. Eine grosse Mehrheit (grösser 80 Prozent) fühlt sich im Forschungsumfeld integriert. Das heisst, sie werden von Kollegen im Labor gut unterstützt und fühlen sich in ihrer Forschungsgruppe gut aufgehoben. Nach dem Doktorat sehen 47 Prozent der Befragten ihre Zukunft in erster Linie in der Wirtschaft. An zweiter Stelle steht mit 31 Prozent eine akademische Laufbahn. Für ETH-Rektorin Heidi Wunderli-Allenspach zeigt die Befragung wichtige Punkte auf: «Die Doktorierenden sind grundsätzlich mit ihrer Arbeitssituation zufrieden. Ich sehe einzelne Verbesserungspunkte. Die Ergebnisse müssen zunächst von allen Beteiligten analysiert und diskutiert werden.»

#### Ergebnisse auswerten

Die Schulleitung hat die Ergebnisse analysiert und wird bis Ende Jahr daraus konkrete Massnahmen ableiten. In der Analyse wurden vier Handlungsfelder erkannt: Aktive Auseinandersetzung mit der persönlichen Entwicklung, Stärkung der Personalführung, der Erhalt und die Stärkung der ETH als attraktive Arbeitgeberin sowie die Verbesserung der Familienfreundlichkeit zur Förderung der Chancengleichheit. Die «persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten» werden auch in der zweiten ETH-Befragung als nicht zufriedenstellend bewertet. Die unsichere berufliche Zukunft, welche viele Mitarbeitende beschäftigt,

muss aktiver und offener angegangen werden. Ein weiterer Bereich, den die ETH-Mitarbeitenden als kritisch bewerten, ist die «Personalführung». Verschiedene Einzelaspekte zeigen, dass die Erwartungen an ein gutes Arbeitsklima und die Anerkennung der Arbeit nicht ausreichend erfüllt werden. Insbesondere bei den «Strukturen und Abläufen im Team», der «Vorgabe von Arbeitszielen» und dem «Durchführen von Personalgesprächen» sollen Massnahmen ergriffen werden. Ein weiterer Punkt, der sich aus den Umfrageergebnissen ableiten lässt, ist der Erhalt und die Förderung der ETH als attraktive Arbeitgeberin. Nach Ansicht der Befragten besteht die Gefahr, dass die ETH im Vergleich zur Wirtschaft ihre Attraktivität als Arbeitgeberin verliert. Hier sind klare Signale gewünscht, die das Gegenteil beweisen. Zur Verbesserung der Familienfreundlichkeit, zur Förderung der Chancengleichheit und Karriereaussichten von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit Kindern sollten mehr Kinderbetreuungsplätze angeboten werden und das vorhandene Angebot qualitativ ausgebaut werden.

Wichtig ist vor allem, dass die einzelnen Ergebnisse in den Departementen und Infrastrukturbereichen nochmals detailliert ausgewertet werden, da hier unterschiedliche Bedürfnisse vorhanden sind. Die Ergebnisse wurden diese Woche den Departementsvorstehern und den Leitenden der Infrastrukturbereiche (IB-8) präsentiert und an sie zur weiteren Auswertung übergeben.

Die Doktorierenden geben an, dass sie sich eine umfangreichere und intensivere Betreuung wünschen. Hier gibt es Verbesserungspotenzial sowohl auf Seiten der Leiterinnen und Leiter wie auch auf Seiten der Doktorierenden. Die Lehrtätigkeit wird generell als positiv empfunden. Der Umfang variiert jedoch von Departement zu Departement. Die Unterstützung in Didaktik und die Wertschätzung dieser Tätigkeit durch die Betreuenden sind für viele Doktorierende noch unbefriedigend. Darüber hinaus wünschen sich die Doktorierenden eine stärkere Integration in die wissenschaftliche Forschungsgemeinschaft. Aus Sicht der Rektorin sind hier die Leiterinnen und Leiter sowie die Doktorierenden gleichermaßen gefordert.

## Weitere Informationen

Alle Departementsvorsteher und die Leitenden der Infrastrukturbereiche (IB-8) wurden diese Woche über die Ergebnisse der Befragung informiert. Diese werden nun Massnahmen ableiten und innerhalb der Departemente kommunizieren.

Unter [www.personalbefragung.ethz.ch](http://www.personalbefragung.ethz.ch) sind für alle ETH-Angehörigen nach Eingabe ihres Passwortes detaillierte Informationen abrufbar. Im November erhalten alle Mitarbeitenden und Doktorierenden eine Dokumentation mit detaillierten Auswertungen zugeschickt. (tl)

## Wichtige Entscheide der Schulleitung

*Sitzung vom 1. Juli 2008:*

### Erweiterung des Clusters für LHC-Daten

Der kürzlich in Betrieb genommene Teilchenbeschleuniger Large Hadron Collider (LHC) am Cern bei Genf produziert künftig eine riesige Menge von Daten, die verwaltet und den Physikern zur Analyse zur Verfügung gestellt werden müssen. Diese Aufgabe übernimmt das Worldwide Large Hadron Collider Computing Grid (WLCG), das rund 200 Rechenzentren auf der ganzen Welt miteinander vernetzt. Für den schweizerischen Teil dieses Netzwerks schafft die ETH Zürich einen Cluster der Firma SUN an, der vollumfänglich mit Geldern von CHIPP finanziert wird. Diese Abkürzung steht für Swiss Institute of Particle Physics, einen virtuellen Zusammenschluss aller Teilchenphysik-Institute der Schweiz. Die Kosten für das Projekt betragen rund 1.2 Millionen Franken.

### EU-Mittel für ein Massenspektrometer

Die Schulleitung genehmigt den Kauf eines Massenspektrometers LTQ Orbitrap der Firma Thermo Fisher Scientific. Eingesetzt wird es im Bereich Sy-

stembiologie, und finanziert wird es fast vollständig durch Mittel, die der ETH über das EU-Projekt SYBILLA zur Verfügung stehen. SYBILLA ist das Kürzel für «Systems Biology of T-Cell Activation and Disease». 17 Partnerinstitutionen arbeiten darin an der Aufdeckung der komplexen Mechanismen, die bestimmen, ob und wie T-Zellen – die wichtigsten Zellen im menschlichen Immunsystem – durch fremde oder körpereigene Zellen aktiviert werden.

### Doktoratsverordnung in Kraft

Die Schulleitung hat die revidierte Doktoratsverordnung mit geringfügigen Änderungen am vorgelegten Entwurf per 1. September 2008 in Kraft gesetzt. Neuerungen sind unter anderem eine Schlichtungsstelle zum Behandeln von schwerwiegenden Meinungsverschiedenheiten, mehr Flexibilität in der Gestaltung des Doktoratsstudiums, Qualitätssicherung in der Zulassung durch die Gleichstellung von internen und externen Kandidatinnen und Kandidaten und der Hinweis auf das Recht und die Pflicht, sich im Doktoratsstudium weiterzubilden.

*Sitzung vom 2. September 2008:*

### Servicenetze für Grossgeräte

Die Schulleitung stimmt der Anschaffung eines «High Performance Electrospray Mass Spectrometer» zu. Die Kosten betragen gesamthaft voraussichtlich 730'000 Franken. In diesem Zusammenhang wird der Aufbau eines ETH-weiten Servicenetzes für solche Grossgeräte vorangetrieben.

### Unterstützung für Femtec

Das Femtec-Programm zur Förderung von Frauen in den Ingenieur- und Naturwissenschaften wird für ein weiteres Jahr unterstützt. Die Schulleitung bestätigt Carla Zingg von der Stelle für Chancengleichheit als Projektkoordinatorin und Professor Fritz Fahrni als Fachvertreter. Der Stelle für Chancengleichheit werden für 2009 20 zusätzliche Stellenprozent bewilligt. Weitere Informationen: [www.femtec.org](http://www.femtec.org). (ths/nst)

Vollständige Informationen aus den Schulleitungssitzungen: [www.sl.ethz.ch](http://www.sl.ethz.ch)

## Hochschulversammlung: Die Anliegen der Stände

Die Plenarversammlung der Hochschulversammlung vom 29. September 2008 fand erstmals unter Leitung des neuen Präsidenten Jürg Dual statt. Er machte deutlich, dass er die Anliegen der Stände ernst nehmen will.

Bei einem Treffen des Hochschulversammlungs-Präsidenten Jürg Dual mit der Rektorin Heidi Wunderli-Allenspach wurde festgestellt, dass über die Hochschulversammlung sehr viel Input kommt. Auch an der jüngsten Versammlung konnten die verschiedenen Stände ihre Anliegen einbringen.

Das Hauptanliegen des VSETH (Verband der Studierenden) sind die Studiengebühren – ein Thema, das von den Präsidenten der ETH Zürich und der EPF Lausanne, Ralph Eichler und Patrick Aebischer, aufgegriffen wurde, aber auch gesamtschweizerisch aktuell ist. Die AVETH (Akademische Vereinigung des Mittelbaus) stört sich daran, dass ausländische Doktorierende im Kanton Zürich nur eine L-Bewilligung für einen Kurzaufenthalt erhalten und keine B-Bewilligung für einen Daueraufenthalt. Das administrative und technische Personal fordert eine konsequente Umsetzung des neuen Lohnsystems, zum Beispiel in den Bereichen Weiterbildung und Personalentwicklung. Die Dozierenden kritisierten, dass 45- bis 65-Jährige die Hauptlast der PUBLICA tragen. Zu-

dem thematisierten sie ihre hohe administrative Belastung.

### Teilrevision der Personalverordnung

Einen Schwerpunkt der Plenarversammlung bildeten die Teilrevisionen der Personalverordnung ETH-Bereich und der Professorenverordnung ETH, die Absichtserklärung und die Umstrukturierungsvereinbarung. Zu diesem Teil der Sitzung stiess Jorge Serra, Zentralsekretär des Verbands des Personals Öffentlicher Dienste (VPOD), zur Versammlung. Er erachtete die Absichtserklärung insgesamt für gut.

Die bestehende Umstrukturierungsvereinbarung – der Sozialplan für den ETH-Bereich – wurde im Jahr 2001 zwischen dem ETH-Rat und den Sozialpartnern vereinbart. Die revidierte Vorlage weist inhaltlich wenig Änderungen auf, ausser, wo es um die PUBLICA und die Personalverordnung geht. Aus der Diskussion ging hervor, dass gemäss Hochschulversammlungs-Mitgliedern die vorzeitige Pensionierung im Rahmen von Reorganisationen schon ab 55 möglich sein sollte. Ebenso sollten Abgangsentschädigungen anders geregelt werden. Weiter will die Hochschulversammlung im Zuge der Teilrevision beantragen, eine Entschädigung oder Funktionszulage für die Ausbildungsverantwortlichen in die Personalverordnung aufzunehmen.

Für das paritätische Organ des Vorsorgewerks ETH-Bereich sind drei Vertreter der Arbeitnehmenden ge-

sucht. Renate Amatore und André Blanchard von der Personalkommission und Mitglieder der von der Hochschulversammlung eingesetzten Wahlfindungskommission berichteten über das weitere Vorgehen. Sämtliche PUBLICA-Versicherten und Pensionierten sollen per Mail angeschrieben sowie über die Publikationen der ETH informiert werden. Interessierte können sich bis Ende Oktober 2008 bewerben. Die Findungskommission wird die Bewerbungen sichten und der Hochschulversammlung Kandidaten zur Wahl empfehlen. Diese sollen sich in der nächsten Sitzung der Hochschulversammlung vorstellen.

### Aus dem ETH-Rat

Aus der ETH-Ratsitzung vom 23./24. September 2008 berichtete Markus Stauffacher. Der ETH-Rat hat sich dem Kollegialprinzip verschrieben. Er sieht seine Hauptaufgabe dem ETH-Gesetz entsprechend in der Strategie, dem Controlling, dem Budget und der Wahl der Professoren, Schulleitungsmitglieder und Vizedirektoren sowie der Vorbereitung der Wahlanträge für Präsidenten und Direktoren an den Bundesrat. Ebenso fördert er die Koordination zwischen den Institutionen des ETH-Bereiches durch die Institutionalisierung der Bereichssitzungen, der Direktorenkonferenz der vier Forschungsanstalten sowie regelmässiger Treffen leitender Stabsangehöriger.

# Roman Boutellier und Robert Perich in der ETH-Schulleitung

Der ETH-Rat hat Roman Boutellier und Robert Perich als Mitglieder der Schulleitung der ETH Zürich gewählt. Roman Boutellier wird Vizepräsident für Personal und Ressourcen, Robert Perich Vizepräsident für Finanzen und Controlling. Beide haben ihr Amt am 1. Oktober 2008 angetreten.

Der ETH-Rat hat in seiner Funktion als Wahlgremium des ETH-Bereichs Roman Boutellier, Professor für Innovations- und Technologiemanagement und Vorsteher des Departements Management, Technologie und Ökonomie (D-MTEC) der ETH Zürich, und Robert Perich, bisher Direktor Finanzen & Controlling (CFO) der ETH Zürich, zu Mitgliedern der Schulleitung der ETH Zürich ernannt. Mit diesen Wahlen kann die Teilrevision der Organisationsverordnung der ETH Zürich zum 1. Oktober 2008 umgesetzt werden.

## Mathematiker mit «Goldener Eule»

Roman Boutellier wird künftig als Vizepräsident für Personal und Ressourcen für die Personal- und Infrastrukturstrategie der ETH Zürich verantwortlich sein. Der promovierte Mathematiker Boutellier leistete von 1993 bis 1999 als Ordinarius für Betriebswirtschaftliche Produktionsplanung und Logistik sowie als Titularprofessor für Technologiemanagement wichtige Grundlagenforschung für ein zeitgemässes Innovationsmanagement. Ab 1999 war er Delegierter des Verwaltungsrates und Vorsitzender der Konzernleitung der SIG Holding AG mit Sitz in Neuhausen, bevor er 2004 an die ETH Zürich berufen wurde. Boutellier betreut seither pro Jahr im Schnitt 20 Doktorandinnen und Doktoranden und ist Mitautor und Autor von über 100 Artikeln. Im Jahr 2005 erhielt er



Roman Boutellier, Vizepräsident für Personal und Ressourcen.

die «Goldene Eule», den Sympathiepreis der Studierenden der ETH Zürich für exzellente Lehre.

Robert Perich wird als Vizepräsident für Finanzen und Controlling für die weitere Integration von privatwirtschaftlich erprobten Finanz- und Reportinginstrumenten in die strategie- und qualitätsorientierte Hochschulsteuerung verantwortlich sein. Nach einer Laufbahn in verschiedenen leitenden Funktionen im Private Banking Bereich der Schweizer Grossbank Credit Suisse wechselte Robert Perich 2003 als Direktor des Infrastrukturbereichs Finanzen & Controlling an die ETH Zürich. Seitdem hat er die Finanzorganisation der ETH Zürich professionalisiert und zu einem umfassenden Instrument der Qualitätssicherung und des Risikomanagements weiterentwickelt. Unter seiner Leitung etablierte er auch Ressourcenplanungs-, Budgetierungs- und Finanzmanagementprozesse.



Robert Perich, Vizepräsident für Finanzen und Controlling. (Bilder: Gerry Amstutz)

Alle Mitglieder der Schulleitung sind für eine Amtszeit bis zum 31. August 2011 gewählt. «Der ETH-Rat wünscht der neu zusammengesetzten Schulleitung der ETH Zürich, dass sie die nationalen und die globalen Herausforderungen der kommenden Jahre mit Erfolg meistern wird», sagt Fritz Schiesser, Präsident des ETH-Rats.

Der ETH-Rat dankte Gerhard Schmitt, der seit 1998 als Vizepräsident für Planung und Logistik tätig war, für seine Leistungen. Er wird sich im Rahmen seiner Professur für Informationsarchitektur wieder vermehrt der Lehre und Forschung auf dem Gebiet des rechnergestützten Entwurfs und der Visualisierung von urbanen Systemen widmen. Darüber hinaus übernimmt er die neue Funktion des Delegierten des Präsidenten der ETH Zürich für internationale Beziehungen. (MM/su)

## Zutritt mit neuer ETH-Karte

Die alten Kartenleser an den Eingängen der ETH-Gebäude wurden durch neue ersetzt. Ab sofort verschafft die neue ETH-Karte mit dem entsprechenden PIN-Code den Mitarbeitenden Zugang zu den Gebäuden. Die alte Karte kann entsorgt werden.

Als Zutritt wird neu die Eingabe eines sechsstelligen PIN-Codes verlangt. Zuvor war es ein vierstelliger Code. Als Initialwert wurde der PIN-Code der alten Karte mit zwei «0» am Ende gesetzt (Beispiel: alte PIN «1234», Initial-PIN der neuen Karte «123400»). Der PIN-Code kann jederzeit und ohne Eingabe des bisherigen PIN-Codes mit der Applikation [www.adressen.ethz.ch](http://www.adressen.ethz.ch) geändert werden.

[www.eth-karte.ethz.ch/building](http://www.eth-karte.ethz.ch/building)

## Grippe-Impfung 2008

Der Fachbereich Gesundheit der Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU) der ETH Zürich lädt zur Impfung gegen Grippe ein.

Zentrum: GEP-Pavillon (Polyterrasse, MM C 78.1)

- Dienstag, 21. Oktober, 13:30 – 16:30 Uhr
- Mittwoch, 22. Oktober, 09:00 – 12:00 Uhr

Hönggerberg: HPH Eingangshalle (bei der Physikmensa)

- Montag, 27. Oktober, 13:30 – 16:30 Uhr
- Mittwoch, 29. Oktober, 13:30 – 16:30 Uhr

Für ETH-Mitarbeitende ist die Impfung kostenlos, Studierende bezahlen einen Spezialpreis von 15 Franken.

Weitere Informationen zur Grippe-Schutzimpfung auf der SGU-Homepage:

[www.immobilien.ethz.ch/sgu/services/health/gesundheitsfoerderung](http://www.immobilien.ethz.ch/sgu/services/health/gesundheitsfoerderung)

Beim Bundesamt für Gesundheit:

[www.bag.admin.ch/infuenza/0118/01121](http://www.bag.admin.ch/infuenza/0118/01121)

# Nacht der Forschung mit 15'000 begeisterten Besuchern

Mehr als 500 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler informierten an der diesjährigen Nacht der Forschung über ihre Wissensgebiete und luden die Gäste zum Experimentieren ein.

«Tok, tok, tok» macht der Tischtennisball, wenn er von der beweglichen Metallplatte wieder zurückhüpft. Mit grossen Augen verfolgt der siebenjährige Nick Steinbak den Ball. «Super, wie hoch der hüpf!» ruft er. Jetzt bekommt er einen grossen gelben Ball vom Forscher im weissen Kittel und darf ihn fallen lassen. Der schwere Ball springt nicht so hoch.

Was wie ein nettes Spiel aussieht, hat einen ernsten wissenschaftlichen Hintergrund. «Blinder Jongleur-Roboter» heisst das Experiment des Departements Maschinenbau und Verfahrenstechnik (D-MAVT). «Ziel war es, mit einem intelligenten Design ein Experiment ohne Sensoren zu bauen», sagt Doktorandin Angela Schölling. Die Nacht der Forschung hat auch für sie einen besonderen Stellenwert: «Durch diese interaktiven Experimente zeigen wir eine Forschung, die sonst nur hinter den Labortüren stattfindet. So können wir Leute einfach begeistern.»

## Begegnung für Jung und Alt

Die Nacht der Forschung fand zur gleichen Zeit in 30 europäischen Ländern statt. Die Europäische Union unterstützt die Aktion mit ihrem Forschungsbudget, um Wissenschaft und Bevölkerung einander näher zu bringen. In Zürich fand die Nacht der Forschung bereits zum zweiten Mal statt. Rund 150 Forschungsgruppen unterschiedlicher Hochschulen, wie zum Beispiel der ETH Zürich, der Universität Zürich, der ZHAW, der EMPA oder der Industriepartner wie Alstom (Schweiz), luden zum Experimentieren und Diskutieren ein. Von 17 Uhr bis Mitternacht zeigten sie an 70



Das Publikum verfolgt die Chemie-Show am Zürichhorn.

(Bild: Natalie Guinand)

Ständen an der Seepromenade und am Standort Zürichhorn, welche Wunderwelt die Wissenschaft zu bieten hat. In den Themenschwerpunkten «Wasser und Leben», «Kraft und Bewegung», «Sichtbar-unsichtbar» oder «Forschung im Alltag» präsentierten die Forscherinnen und Forscher Wissenschaft zum Anfassen.

ETH-Rektorin Heidi Wunderli-Allenspach war mit ihrem Mann ans Zürichhorn gekommen. «Wenn ich hier die fröhlichen Gesichter sehe, dann weiss ich, dass Jung und Alt, Wissenschaftler und Studierende eine gute Zeit haben. Das zeigt, dass die Nacht der Forschung die Veranstaltung ist, bei der die persönliche Begegnung zwischen Wissenschaft und der Bevölkerung stattfindet», betont die Rektorin.

## Wissenschaft auch auf dem See

Zwischen den beiden Standorten Zürichhorn und Bellevue verkehrten Shuttle-Schiffe im 10-Minuten-Takt. Auch diese kurzen Fahrten konnten zum Dialog mit Forschenden genutzt werden. Diese unterhielten die Besucher mit kurzweiligen Vorträgen aus ihren Wissensgebieten.

ETH-Chemie-Nobelpreisträger Richard Ernst mahnte in seinem Vortrag zur Verantwortung: «Ohne Verantwortungsgefühl, ohne Weitblick und Solidarität, auch für die nachfolgenden Generationen, wird die Menschheit nicht überleben können. Stellen Sie den Wissenschaftlern Fragen, warum sie etwas machen. Nur über den Dialog kommen wir weiter.»

(tl)



Bunte Gummibärchen und Zahnstocher lassen sich zu Molekülen zusammenbauen. (Bild: tl)



Im Zelt «Chemie zum Anfassen» können die jungen Gäste selber Proteinkristalle züchten. (Bild: Natalie Guinand)



Bewegungen werden mit Sensoren auf den Bildschirm übertragen. (Bild: Natalie Guinand)

## Im Dienst der Exzellenz: Der Maschinenpark des IWF

Das Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigung (IWF) coacht und unterstützt die Industrie, indem es an Problemlösungen forscht. Darüber hinaus liefert es unter dem Stichwort «Virtual Reality» das Know-how zur interaktiven Zusammenarbeit über grosse Distanzen.

Das Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigung (IWF) der ETH Zürich arbeitet eng mit der Industrie zusammen. Als Bindeglied zwischen der Forschung an der ETH und der Schweizer Maschinenindustrie fungiert «inspire». Die im Jahr 2001 gegründete inspire AG für mechatronische Produktionssysteme und Fertigungstechnik und das IWF beherbergen im Keller des CLA-Gebäudes der ETH einen grossen Maschinenpark, den sie gemeinsam nutzen. Wieso sie den brauchen? «Weil alle Fertigungsprozesse unterschiedliche Ansprüche haben und es deshalb für jeden eine andere Maschine braucht», erklärt Lukas Weiss, Abteilungsleiter von inspire.

### Stabilität durch Grösse

Um den Maschinenpark zu Gesicht zu bekommen, geht es von den engen Gängen und kleinen Büros des Instituts mit dem Aufzug zwei Stockwerke unter die Erde. Dort befinden sich haushohe Hallen mit Maschinen, von denen einzelne das Büro von Lukas Weiss ausfüllen würden. «Die Grösse der Maschinen ist wichtig für die Steifigkeit», erklärt Weiss. Stahl ist das steifste Material für den Maschinenbau. Daran lässt sich nicht viel optimieren. Deshalb wird die Stabilität der Maschine, damit sie in Betrieb nicht ins Schwingen gerät, durch ihre Grösse erreicht.

Die Schweizer Werkzeugmaschinenindustrie ist weltweit führend, vor allem im Schleifen und im Schneiden mit Elektroerosion und Laser. Früher habe sich das Institut auf bestimmte Schwerpunkte konzentriert, heute versuche man die Schweizer Industrie vollumfänglich in diesen Bereichen zu unterstützen, sagt Weiss.

### Forschen für die Schweizer Industrie

Diese Arbeit geschieht am IWF und bei inspire durch Messungen an den Maschinen und ebenso durch Modellierung und Simulation von Prozessen am Computer. In den Hallen werden durch die Wissenschaftler und mit dem vorhandenen Gerätepark Probleme gelöst, die in der Industrie auftreten. Dabei kann es sich um prozessorientierte, methodische und technologische Probleme handeln. Häufig hätten Firmen nur punktuell bei einem bestimmten Prozess Probleme, sagt Weiss. Sie verfügten aber nicht immer über das Know-how, Prozesse zu analysieren und zu erforschen. Zusammen mit den Firmen suchen das IWF und inspire gemeinsam nach einer Lösung.

Die Anfragen an das IWF sind sehr unterschiedlich. Beispielsweise wollte eine Firma einen Rundstahl produzieren, der aus ökologischen Gründen kein Blei mehr enthalten sollte. Blei sorgt für eine bessere Zer-



spanbarkeit – das heisst, dass sich beim Zerspanen kurze Späne bilden –, belastet jedoch die Umwelt. Indem verschiedene Prozesseigenschaften wie Spanlänge, Temperatur und Kräfte gleichzeitig gemessen wurden, war es möglich, das Zerspanungsverhalten objektiv zu charakterisieren und die geeigneten Legierungen herauszufinden.

### Optimieren von Schleifprozessen

An anderer Stelle befindet sich eine Rundschleifmaschine, bei der allein die Anlage zur Reinigung des Kühlschmiermittels grösser ist als die Maschine selbst. Dort beschäftigt sich Eduardo Weingärtner, Doktorand am IWF, damit, mittels Elektroerosion Schleifscheiben abzurichten. Das Verfahren soll ermöglichen, dass auch Scheiben mit Diamantkörnern effizient in Form gebracht werden können. Heute können sie nur mit Werkzeugen bearbeitet werden, die weicher sind und sich deshalb rasch abnutzen. Auf einer Werkbank nebenan sind an der ETH entwickelte Rundschleifscheiben mit einer anderen Technologie zu sehen, bei denen die Diamanten in einem speziellen Muster gezielt platziert und dann aufgelötet wurden. Nun wird genau untersucht, wie Diamanten, Lötmaterial und Substrat interagieren und welchen Einfluss dies auf die Zuverlässigkeit dieser Art von Schleifscheiben hat.

### Virtual Reality

Die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine steht im Mittelpunkt der Human-Computer-Interaction. Andreas Kunz, Privatdozent am IWF und Leiter des Innovation Center Virtual Reality, beschäftigt sich mit der Zusammenarbeit von Teams, die über den Globus verteilt sind. Auch bei Kunz gibt es grosse Geräte zu sehen. Mannshohe Bildschirme, etwa zwei Meter breit, und Tische, die ein digitales und interaktives Arbeiten von Arbeitsgruppen an unterschiedlichen Standorten ermöglichen und durch die keine Informationen verloren gehen sollen.

Spezielle elektronische Whiteboards sind nur ein Teil des virtuellen Netzwerkes, die die herkömmlichen Videokonferenzen und lokalen Meetings ergänzen sollen. Wichtig sei es, Objekte und Menschen in Kreativsitzungen zusammen zu bringen, sagt Kunz. Dabei

sollen alle Beteiligten aktiv und kreativ sein können. Grundvoraussetzung ist, dass alle online miteinander verbunden sind, dasselbe Equipment zur Verfügung haben und dieses so intuitiv bedienen können, dass es nicht von der gestellten Aufgabe ablenkt. Sogar die oft irritierende Kamera ist bereits für die Teilnehmer nicht mehr sichtbar. Beispiele hierfür sind spezielle elektronische interaktive Bildflächen oder Tische, wie sie am IWF entwickelt werden.

### Weltweit verteilt, am virtuellen Arbeitstisch vereint

Auf dem Tisch, der noch über Rückprojektion und Infrarottechnik funktioniert, werden mit einem speziellen Stift Zeichnungen angefertigt, für die zum Beispiel ein elektronisches Lineal zur Verfügung steht. Gleichzeitig können in einem elektronischen Notizblock Notizen gemacht werden. Allen Teilnehmern der Online-Konferenz wird ermöglicht, dies gleichzeitig zu tun. Jeder kann bei Bedarf seinen Input geben, und alle Beiträge sollen auf dem Computer abgespeichert werden, ohne dass dessen Bedienung das Geschehen dominiert. «Künftig wird sogar die Rückprojektion entbehrlich und die komplette Technik in Flachbildschirmen integriert werden. Neben den Arbeitsunterlagen müssen die Systeme auch Gestik, Mimik oder Augenkontakt erfassen und übertragen können. Körpersprache ist ein wichtiger Bestandteil der Kommunikation», sagt Kunz.

Eine Technologie von morgen, die – geht es nach der Vision von Kunz – den einseitigen und un kreativen Austausch über den PC ersetzen könnte. Interesse an den Systemen zeigen neben der Industrie auch die Schweizer Hochschulen.

«Auch wenn es aus kulturellen Gründen für viele Geschäftspartner wichtig ist, Visitenkarten auszutauschen, könnten mittelfristig derartige Kommunikationssysteme Dienstreisen vermindern, Zeit einsparen und Sitzungen effizienter gestalten», erläutert Kunz. Wichtig sei dabei, dass das Equipment unkompliziert genutzt werden kann und dass mit den für den Nutzer bekannten Metaphern gearbeitet wird – so hat der Stift beispielsweise einen Druckknopf wie beim Kugelschreiber. Wird dieser gedrückt, kann geschrieben werden, wenn nicht, dient er als Zeigestift. (su)

[www.inspire.ethz.ch](http://www.inspire.ethz.ch)

[www.iwf.mavt.ethz.ch](http://www.iwf.mavt.ethz.ch)

## Elite ja – doch unter welchen Bedingungen?

Vertreter aus Hochschule, Politik und Wirtschaft diskutierten an einem vom VSETH organisierten Podium über die Eliteförderung in der Schweiz.

Wie können Spitzenleistungen gezielt gefördert werden, damit sich die Schweiz bald über weitere Nobelpreisträger freuen darf? Solche und ähnliche Fragen standen im Zentrum des hochkarätig besetzten und von Kurt Aeschbacher moderierten Podiums vom 1. Oktober 2008 an der ETH Zürich.

In seinem Referat kritisierte Michael Hartmann, Professor für Elitesozioologie an der Technischen Universität Darmstadt, eine gezielte Schaffung von Elite-Hochschulen, wie sie in Amerika, Frankreich, Japan und Grossbritannien schon lange bestehen und in Deutschland und Österreich zurzeit umgesetzt werden. Dies führe zu einer zunehmenden Kluft zwischen der Ausbildungsqualität einiger weniger Elite-

Hochschulen und des grossen Rests. Die Mittelvergabe geschehe nicht mehr in erster Linie aufgrund von exzellenten wissenschaftlichen Leistungen, sondern aufgrund von Macht, die den Elite-Hochschulen eine starke Einflussnahme auf die Hochschulpolitik ermögliche.

### Budgets oder Motivation und qualifizierte Lehre?

Der Begriff «Elite» ist in der Schweiz gemeinhin verpönt und politisch nicht mehrheitsfähig, wie sich in der anschliessenden Podiumsdiskussion zeigte. Diese Erfahrung hat unter anderem Rainer Huber in seiner Funktion als Bildungsdirektor des Kantons Aargau gemacht. Sobald er von Förderung der Elite spreche, schlage ihm das Misstrauen der Bevölkerung entgegen, nicht jedoch, wenn er mit der Unterstützung von Hochbegabten argumentiere. FDP-Parteipräsident Fulvio Pelli sieht die Hauptaufgabe der Politik darin, zu garantieren, dass die schweizerische Elite wirklich aus ausserordentlichen Leistungen hervorgeht und

somit die Chancengleichheit bei der Förderung gegeben ist. Für Hans Hess, Mitglied des ETH-Rats und Inhaber der Hanesco AG, ist die Bildung heute das wichtigste Gut der Schweiz und die Eliteförderung deshalb Pflicht. Damit sich die Schweiz im Rahmen der Globalisierung im internationalen Wettbewerb profilieren könne, brauche sie Spitzenhochschulen.

Kritische Beiträge kamen gegen Ende der Veranstaltung vor allem aus dem Publikum: Viel wichtiger als mächtige Förderinstitutionen oder grosse Budgets sei die direkte Unterstützung von begabten Studierenden durch qualifizierte Lehrer, so ein Publikumsbeitrag. Auch der Nobelpreisträger Richard Ernst, welcher der Diskussion als Zuhörer beiwohnte, hatte mit der Art von Elite, wie sie an diesem Abend diskutiert wurde, seine Mühe. Grosse Leistungen gingen aus der Motivation des Einzelnen hervor. Damit sich eine Person entsprechend entwickeln könne, seien in erster Linie genügend Freiräume nötig. (sch)

## Kultur in der Natur

In der Zeit von Mai bis Juli konnten sechs Wanderungen und eine Carfahrt durchgeführt werden; alle bei guten Bedingungen, zahlreicher Beteiligung und dank der guten Vorbereitung durch die Wanderleiter ohne Zwischenfälle. Drei Beispiele seien hier herausgegriffen.

### Carfahrt zum Alten Bad Pfäfers am 19. Juni 2008

Die zweite Carfahrt des Jahres führte 34 Mitglieder und Gäste zum Alten Bad Pfäfers. Das Thermalwasser in der Taminaschlucht wurde bereits im 14. Jahrhundert entdeckt und zu Heilzwecken genutzt. Das 1704-1718 erbaute barocke Bad mit Gästehaus und Kapelle stand bis 1969 für den Bäderbetrieb zur Verfügung. Heute sind die Gebäude restauriert und stehen für die Besucher im Sommerhalbjahr als Museum offen. In einer sehr lebendigen Führung wurden wir mit der Geschichte der früheren Bäderkultur und zahlreichen Anekdoten bekanntgemacht und auf einem spektakulären Weg durch die Schlucht bis zur Quelle geführt. Den Abschluss bildete das Mittagessen im stillvollen Festsaal, bevor uns der Schluchtenbus auf der abenteuerlichen Strasse nach Bad Ragaz brachte.

### Wanderung im Maderanertal am 10. Juli 2008

An dem strahlenden Sommermorgen stürmten alle, die Wanderschuhe und einen Rucksack besaßen, die in Richtung Berge fahrenden Züge und Postautos. Auch eine ansehnliche Gruppe der PVETH war unterwegs ins Maderanertal. Es brauchte etwas Geduld, bis alle Teilnehmer mit der kleinen Luftseilbahn die Bergstation Egg erreicht. Inzwischen waren die meisten Wanderer zum schönen Picknickplatz am Golzernsee



Der Klangkugel auf dem Klangweg im Toggenburg können mit den Händen oder einem Holz wohlklingende Töne entlockt werden. (Bild: Karin Schram)

gelangt, und es konnte bald an dem vom Wanderleiter entfachten Feuer mit «bräteln» begonnen werden. Den steilen Abstieg zur Stössialp haben alle gut bewältigt. Nach ausgiebiger Ruhepause wählte unser Wanderleiter den historischen Talweg, welcher an Bergwiesen und würzig duftenden Waldpartien entlang zur Talstation-Seilbahn führte.

Die Gruppe mit Elsbeth Neukomm liess sich im Garten einer gemütlichen Bergbeiz verköstigen. Danach umwanderten ein paar Unermüdliche noch den See.

### Klangweg im Toggenburg am 24. Juli 2008

Ein Wanderweg der besonderen Art ist der Klangweg im Toggenburg von der Alp Selamatt bis Wildhaus. An 22 Stationen können Klänge und Geräusche mit ver-

schiedenen Materialien auf einfache Weise erzeugt werden. Bei einer wie ein Xylophon ausgebildeten «Kindergampfi» rollt beim Schaukeln eine Kugel hin und her. Ein spezielles Geräusch entsteht, wenn Unterlagscheiben an einem senkrechten Eisenstab mit Gewinde hinuntergleiten. Kuhglocken, Klanghölzer, ein Flötenzaun, eine Klangkugel, der mit einem Holz schöne Töne entlockt werden können, und viele weitere Ideen, wie man Töne erzeugen kann, machen den Weg zu einem abwechslungsreichen Erlebnis. Die eindrückliche Flora und der Blick auf Säntis und Altmann bei strahlend blauem Himmel trugen dazu bei, dass alle 34 Teilnehmenden von der Wanderung begeistert waren.

Karin Schram und Erwin Vögeli



## Umweltziele umsetzen: Solare Brennstoffe

Als Beitrag zur Lösung der Klimaproblematik will die ETH Zürich ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoss reduzieren und unterstützt entsprechende Forschung. Eine Alternative zu fossilen Brennstoffen wäre Sonnenenergie in Form chemischer Brennstoffe. Die Professur für Erneuerbare Energieträger entwickelt entsprechende Reaktoren. Ihre neueste Errungenschaft: Eine «Waschanlage», welche die Atmosphäre von CO<sub>2</sub> befreien könnte.

Lediglich ein Promille der verfügbaren Landfläche der Erde wäre nötig, um mittels Solaranlagen mit einem Wirkungsgrad von 20 Prozent genug Energie für alle Menschen zu produzieren. Die Sonnenenergie böte somit eine ideale Alternative zu den klimaschädlichen fossilen Brennstoffen. Die Energieexperten sehen sich jedoch mit einigen Problemen konfrontiert: Die auf die Erde treffende Solarstrahlung wurde auf ihrem langen Weg stark abgeschwächt, ist nicht dauernd verfügbar und ungleichmässig über die Erdoberfläche verteilt. Die solaren Brennstoffe bieten eine Möglichkeit, diese Nachteile zum Teil zu überwinden. Die Sonnenenergie wird in diesem Fall, anders als bei Solarzellen, nicht direkt in Strom umgewandelt, sondern für eine chemische Reaktion genutzt. Damit kann Sonnenenergie in Form von chemischen Energieträgern über lange Zeit gespeichert und über weite Distanzen transportiert werden.

### Riesenlupe für die Wasserstoffproduktion

Die Professur für Erneuerbare Energieträger der ETH Zürich erforscht gemeinsam mit dem Labor für Solartechnik am Paul Scherrer Institut (PSI) seit neun Jahren solche chemischen Energieträger. Wasserstoff ist der wohl bekannteste davon. Er kann in Brennstoffzellen für den Antrieb von Elektromotoren oder stationär zur Stromproduktion genutzt werden, ohne dass dabei CO<sub>2</sub> entsteht. Damit bietet sich Wasserstoff für die schadstofffreie Energieproduktion an – stets unter der Voraussetzung, dass die für seine Herstellung nötige Energie erneuerbar ist. Aldo Steinfeld, Professor für Erneuerbare Energieträger an der ETH Zürich, und seine Forschungsgruppe nutzen deshalb stark konzentriertes Sonnenlicht, um bei Temperaturen von bis zu 2000°C Wasserstoff aus Wasser abzuspalten. Mit Parabolspiegeln werden die Sonnenstrahlen auf eine kleine Kreisfläche fokussiert. Dabei entstehen Energieflüsse, als würde der kleine Fleck von 5000 Sonnen gleichzeitig beschienen. Man kann sich diesen Vorgang ähnlich wie das Bündeln von Sonnenlicht mit einem hochpräzisen Lupenglas vorstellen. Da jedoch die direkte Herstellung von Wasserstoff durch die Thermolyse von Wasser zu einem explosiven, nicht handhabbaren Gasgemisch aus Wasserstoff und Sauerstoff führt, wird die Wasserspaltung in einem zweistufigen thermochemischen Zyklus durchgeführt, einem so genannten Metalloxid-Redox-System. In Steinfelds Gruppe wird Zinkoxid im Brennfleck des Parabolspiegels bei 1750°C zu freiem Zink und Sauerstoff reduziert. Im zweiten, nicht-solaren Schritt reagiert Wasser mit dem Zink, wodurch wieder Zinkoxid und hochreiner Wasserstoff entstehen. Für diese Reaktion haben die Wissenschaftler einen Reaktor mit 10 Kilowatt Leistung im Labormassstab

entwickelt, der kürzlich patentiert wurde. Sowohl Wirkungsgrad als auch die Lebensdauer des Reaktors konnten während den vergangenen drei Jahren beträchtlich gesteigert werden. Bis 2012 soll diese Technologie im 100-Kilowatt-Massstab demonstriert werden, ein Projekt, das vom Bundesamt für Energie unterstützt wird. Längerfristig kann sich Steinfeld auch eine Aufskalierung auf zehn Megawatt vorstellen, womit die Technologie für industrielle Anwendungen nutzbar würde.

### Halb solar, halb fossil

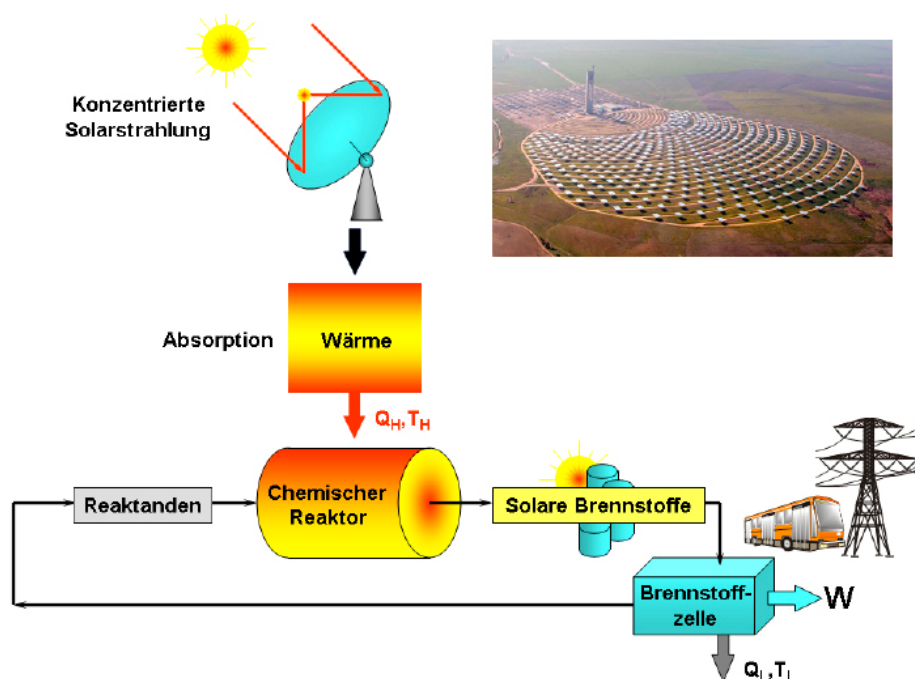
Steinfeld glaubt jedoch nicht, dass solarthermische Brennstoffe, die auf der Wasserstoffgewinnung aus Wasser beruhen, schon in den nächsten Jahren im Industriemassstab eingesetzt werden können: «Wenn wir in 25 Jahren für eine Kommerzialisierung der Technologie bereit sein wollen, müssen wir heute in die Forschung investieren.» Vielmehr werde es zu einem sanften Übergang von fossilen zu solaren Brennstoffen kommen. Dazu entwickelt seine Gruppe Systeme, die eine Kombination von fossilen Brennstoffen und Solarenergie erlauben. Die Vergasung von kohlehaltigen Materialien wie zum Beispiel Schweröl, Kohle oder Abfall unter konzentriertem Sonnenlicht führt zu Synthesegas. Synthesegas wird wiederum für die Herstellung von flüssigen Treibstoffen verwendet, die danach zur Hälfte solarer und zur Hälfte fossiler Natur sind. Dadurch wird schliesslich 50 Prozent we-

niger CO<sub>2</sub> frei. Wird Biomasse als Ausgangsmaterial benutzt, ist der Treibstoff völlig klimaneutral, da nur die Menge CO<sub>2</sub> ausgestossen wird, die zuvor in der Natur biochemisch gebunden wurde.

Steinfeld ist überzeugt, dass die solaren thermochemischen Technologien gegenüber konventionellen, auf fossilen Energieträgern basierenden Technologien in Zukunft auch wirtschaftlich konkurrenzfähig werden. Dies jedoch unter der Voraussetzung, dass die externen Kosten für die Verbrennung fossiler Brennstoffe mitberücksichtigt werden. Dies zeigen auch Studien, die in Projekten an der ETH Zürich und am PSI in Zusammenarbeit mit der Internationalen Energie-Agentur (IEA) und industriellen Partnern durchgeführt wurden.

### Eine «Waschanlage» für die Atmosphäre

Steinfelds Doktorandin Viktoria von Zedtwitz-Nikulshyna hat in ihrer Dissertation kürzlich eine neue, viel versprechende Anwendung eines solar-thermochemischen Prozesses aufgezeigt. Damit könnte die Atmosphärenluft teilweise von CO<sub>2</sub> gereinigt werden. Der zugrunde liegende Reaktionszyklus basiert auf Kalkstein. Die hohen Temperaturen, welche für die Reaktion nötig sind, liefert die konzentrierte Sonnenstrahlung. In Zusammenarbeit mit dem Masterstudenten Christoph Gebald hat die Doktorandin einen Reaktor im Labormassstab gebaut, der kürzlich patentiert wurde. Eine zukünftige Grossanlage zur Reinigung der Atmosphäre im industriellen Massstab müsste idealerweise in Wüstengebieten angesiedelt werden. Dies böte zudem den Vorteil, dass CO<sub>2</sub> in fester Form gleichzeitig vor Ort geologisch endgelagert werden könnte. Momentan steht die «Waschanlage» für die Atmosphäre aber noch in Steinfelds Labor – der Weg in die Wüste ist noch lang und beschwerlich. (sch)



Von der Sonne zum Motor: Konzentrierte Solarstrahlung dient als Energiequelle für Hochtemperatur-Prozesswärme. Damit werden chemische Reaktionen für die Herstellung von speicher- und transportierbaren Brennstoffen angetrieben.

(Grafik: Aldo Steinfeld)

## Nachruf: Walter Schaufelberger

In der Nacht vom 13. auf den 14. September 2008 starb Walter Schaufelberger unverhofft an einem Herzstillstand. Als emeritierter Professor für Automatik der ETH Zürich stand er glücklich im dritten Lebensabschnitt.

Der Tod hat seine eigenen Gesetze. Wir fügen uns seinen Entscheiden, auch wenn wir sie nicht verstehen. Erinnern aber wollen wir uns und das Andenken an Walter Schaufelberger festschreiben: das Andenken an den akademischen Lehrer, der bei seiner Berufung der jüngste Professor an der ETH Zürich war, und an den Kollegen, der sich exemplarisch für Anliegen und Aufgaben der Gemeinschaft engagierte.

Walter Schaufelberger hat wesentlich zum Aufbau des Instituts für Automatik der ETH Zürich beigetragen, zuerst als Oberassistent und später als Professor. Als ausgezeichnete Lehrer hatte er die Fähigkeit, komplexe Probleme auf ihre Grundlagen zu reduzieren und für die Studenten verständlich zu machen. Er war massgebend beteiligt am Einsatz von Mikrorechnern für Modellierung, Reglerentwurf und Implementierung. Zusammen mit Professor Glattfelder hat er das Forschungsgebiet der Regelung mit Begrenzungen bearbeitet und wesentlich zum theoretischen Unterbau dieses Gebietes beigetragen. Mit seiner liebewürdigen und ruhigen Art hat er viel für das ausgezeichnete Klima am Institut getan.

### Ein Herz für Studierende

Als geschätzter, freundschaftlicher Kollege in der Elektrotechnik hat Walter Schaufelberger, der im Jahr 1982 zum ordentlichen Professor befördert wurde, diesen Vertrauensbeweis der ETH so entgolten, wie es seinem Charakter und Verständnis entsprach. In ruhiger Selbstverständlichkeit und ohne je ein Aufhebens davon zu machen, trug er zunehmend Verantwortung für das Gemeinwesen und übernahm innerhalb und ausserhalb der eigenen Institution wichtige Gemeinschaftsaufgaben. Mit seinem Herz für Studierende, Doktorierende und beginnende Postdocs hat Walter Schaufelberger sich besonders für die Aus- und Fortbildung engagiert. Für die ETH Zürich leitete er von 1986 bis 1991 das Pionier-Projekt IDA (Informatik dient allen), war von 1991 bis 1995 Prorektor für das Diplomstudium und von 1998 bis 1999 Vorsitzender der ETH-Unterrichtskommission. Er hat in vielen Berufungskommissionen mitgewirkt und war schliesslich einer von etwa 25 Delegierten des Präsidenten für Professoren-Berufungen. Walter Schaufelberger hat so das Gesicht der ETH wesentlich mitgestaltet.

Im nationalen Rahmen engagierte er sich von 1989 bis 1994 als Direktor des Nationalen Forschungsprogramms 23 «Künstliche Intelligenz und Robotik» und von 1992 bis 2003 für die neu formierte Fachhochschule «Zürcher Hochschule Winterthur». Die internationale Dimension war ihm immer ein Anliegen. Über mehr als ein Jahrzehnt illustrieren dies seine Funktionen in der International Federation of Automatic



Walter Schaufelberger.

(Bild: Archiv CC)

Control (IFAC, 1984 bis 2005), honoriert 1999 mit dem Outstanding Service Award. Ebenso sein Engagement 1996 bis 1999 für die Société Européenne pour la Formation des Ingénieurs (SEFI), ab 1997 als deren Präsident. Und endgültig sein Einsatz als Sprecher des European Science Foundation Programme «Control of Complex Systems» (1994 bis 1999) und als Prorektor für Internationale Beziehungen der ETH (1998 bis 2003). Die Wissenschaft kommt nicht voran ohne besondere

Köpfe von bewiesener Ehrlichkeit, und Gemeinwesen gedeihen nicht ohne gute Seelen von erprobter Treue. Walter Schaufelberger gibt uns Orientierung durch sein Vorbild in der akademischen Lehre und im Dienst an der Gemeinschaft. Er hat sich um die ETH Zürich verdient gemacht. Wir behalten Walter Schaufelberger in liebevoller Erinnerung als vorbildlichen Kollegen, langjährigen Weggefährten und als Freund.

Mohamed Mansour, Olaf Kübler

### E-Learning über Mittag – Die Veranstaltungsreihe für Lehrende

Weitere gute Häppchen erwarten Sie! Die Veranstaltungsreihe «NET à la carte» des E-Learning-Zentrums der ETH Zürich ist ins dritte Semester gestartet. Sie gibt Dozierenden und weiteren Interessierten über Mittag Einblicke in verschiedene Bereiche des E-Learning.

Auf der Menükarte befinden sich trendige Themen wie «iPhone und Mobile Learning». Aber auch bewährte Kost wird angeboten: Stets beliebt sind die Menüs «Quiz und Selbsttests» und «Concept Maps».

Die einstündigen Kurse bestehen aus einem Präsentations- und einem Diskussionsteil. Den angemeldeten Teilnehmerinnen und Teilnehmern offeriert das Network for Educational Technology (NET) ein Sandwich und ein Getränk. Auch wer spontan dazu stösst, ist herzlich willkommen.

Die Veranstaltungen finden jeden zweiten Dienstag von 12:15 bis 13:15 Uhr im Hauptgebäude statt.

Marco Lehre, Network for Educational Technology (NET)

Informationen und Anmeldung: [www.net.ethz.ch/alacarte](http://www.net.ethz.ch/alacarte)



## Ein Zweierteam für den Mittelbau

Die Akademische Vereinigung des Mittelbaus der ETH Zürich (AVETH) wird neu von einem Zweierteam geführt: Roman Kappeler und Ruth Hüttenhain haben Ende Juli gemeinsam das Präsidium übernommen.

### Welche Schwerpunkte setzen Sie als Co-Präsidenten des AVETH?

*Ruth Hüttenhain:* Wir haben zwei Schwerpunktthemen. Zum einen möchten wir das Hot Topic dieses Jahres, Karriereplanung, wohl ins nächste Jahr ausweiten. Wir haben zu diesem Thema eine Umfrage unter allen Mittelbauangehörigen durchgeführt. Dabei hat sich gezeigt, dass die meisten Leute die Angebote der ETH zur Karriereplanung schlecht kennen, da diese bei verschiedenen Institutionen angesiedelt sind. Wir wollen nun sowohl das Angebot erweitern als auch die Informationen darüber verbessern.

### Wie wollen Sie die Angebote bekannter machen?

*RH:* Mit den verschiedenen Institutionen, die etwas zur Karriereplanung an der ETH anbieten, würden wir gerne Events organisieren, zu denen alle Mittelbaumitglieder eingeladen werden und sich mit dem Angebot vertraut machen können. Und auf jeden Fall wollen wir auf unserer Website eine Zusammenstellung der Angebote aufschalten.

*Roman Kappeler:* Womit wir beim zweiten Schwerpunkt unseres Präsidiums wären: Wir wollen den Informationsfluss besser pflegen. Die AVETH ist weniger bekannt als der Verband der Studierenden (VSETH). Dadurch, dass viele der Doktorierenden nicht hier studiert haben, lernen sie unsere Organisation auch weniger schnell kennen. Das wollen wir ändern, unter anderem durch eine bessere, aktuellere, interaktivere Webpräsenz. Dass unsere Mitgliederzahlen nicht so hoch sind, liegt aber auch daran, dass die Einschreibungen an der ETH seit einiger Zeit Online stattfinden und zwischenzeitlich keine schriftlichen Einladungen der AVETH mehr versendet wurden.

### Was wird sich auf der AVETH-Website verändern?

*RK:* Es gibt ein komplettes Redesign. Wir klären ab, ob wir ein Forum aufschalten können. Die Besucher sollten Feedback geben, sich gegenseitig helfen und in Kontakt kommen können – für viele Leute beschränken sich die Kontakte an der ETH auf die eigene Forschungsgruppe, die Kollegen ein Stockwerk höher oder tiefer kennen sie nicht. Weiter müssen wir auf der Website viele Informationen aktualisieren. Wir wollen die Site auch ansprechender gestalten. Zurzeit ist es schwierig, gewisse Informationen zu finden, und das soll besser werden.

### Wie werden Sie im AVETH-Präsidium auf die Anliegen des Mittelbaus aufmerksam?

*RH:* Viele Inputs kommen im Moment von aktiven Vorstandsmitgliedern oder anderen Mittelbauvertretern, die in den verschiedenen Kommissionen aktiv



Ruth Hüttenhain.

(Bild: zVg)



Roman Kappeler.

(Bild: nsn)

sind, sowie von Fachvereinen, deren Vertreter teilweise an Vorstandssitzungen teilnehmen.

*RK:* Da die Fachvereine im Mittelbau nicht ganz so aktiv sind wie vergleichsweise die Fachvereine der Studierenden, können wir viel weniger Fachvereinsmitglieder motivieren, sich im AVETH-Vorstand zu engagieren. Umso mehr wollen wir den Kontakt zu den Fachvereinen und den Mittelbauangehörigen weiter verbessern.

*RH:* Wir hoffen nun, dass wir dadurch, dass wir unsere Kommunikation verbessern, auch mehr Inputs von Doktorierenden, PostDocs und anderen wissenschaftlichen Mitarbeitern bekommen.

### Und wie funktioniert der Kontakt zwischen Ihnen und der ETH-Leitung?

*RK:* Es sind regelmässige Treffen geplant. Da ich relativ schnell in das Amt hinein gerutscht bin, ist es mir aber wichtig, zuerst noch stärker herauszuspüren, was die Anliegen unserer Mitglieder sind.

*RH:* Danach werden wir uns wohl – wie schon unsere Vorgänger – zweimal pro Jahr mit der Rektorin und einmal pro Jahr mit dem ETH-Präsidenten treffen. Mit Markus Stauffacher, unserem Stellvertreter im ETH-Rat, stehen wir bereits in Kontakt. Und natürlich wollen wir auch Professor Thomas Vogel, den neuen Prorektor fürs Doktorat, treffen.

### Was sind Ihre Anliegen an die Schulleitung?

*RK:* Wir haben angebracht, dass wir Schwierigkeiten haben, die Leute zu erreichen. Da zeichnet sich nun eine gute Lösung ab. Zudem wollen wir uns aktiv an der Hochschulpolitik der ETH beteiligen. Im Moment beschäftigt uns zum Beispiel die unbefriedigende Situation, dass Doktorierende aus dem Ausland im Kanton Zürich nur eine Kurzaufenthaltsbewilligung erhalten. Dies führt zu Komplikationen bei der Wohnungssuche, beim Abschluss von Mobiltelefonverträgen und so weiter. Aber auch bei künftigen Entscheidungen der ETH – insbesondere solchen, welche den Mittelbau betreffen – wollen wir uns einbringen.

### Was bräuchten Sie, um sich noch stärker für die Interessen des Mittelbaus einzusetzen?

*RH:* Wir bräuchten mehr aktive Leute im Vorstand, da-

mit wir mehr von unseren Ideen umsetzen könnten. Aktive Mitglieder zu finden ist nicht so einfach, da sich alle unsere Mitglieder mit vollem Einsatz für die Forschung und die Lehre an der ETH einsetzen, und das oft auch in ihrer Freizeit.

*RK:* Weil wir beide Vollzeit arbeiten, können wir weniger für die AVETH leisten als Studierende für ihre Vereine. Dass wir das Präsidium zu zweit machen, ist zwar eine grosse Hilfe. Aber die Zeit bleibt der limitierende Faktor für unsere Tätigkeit. (nsn)

## Das neue AVETH-Präsidium

Roman Kappeler und Ruth Hüttenhain führen die AVETH gemeinsam in Freiwilligenarbeit. Roman Kappeler hat an der ETH Zürich studiert und doktoriert zurzeit in der Communication Photonics Group am Electronics Laboratory. Er ist Mitglied der Hochschulversammlung und betreut in der AVETH die Hochschulpolitik.

Ruth Hüttenhain hat in Bonn Pharmazie studiert. Im Mai 2007 hat sie an der ETH Zürich ihr Doktorat in Molekularer Systembiologie begonnen, im Juli letzten Jahres wurde sie bereits in der AVETH aktiv. Sie betreut dort unter anderem den Schwerpunkt Karriereplanung.

Die AVETH vertritt die Interessen des akademischen Mittelbaus – der Assistierenden, Doktorierenden, Oberassistenten, Postdocs und höheren wissenschaftlichen Mitarbeitern – in den Kommissionen der ETH. Sie stellt Informationen zur Verfügung und führt eine Online-Jobbörse. Die Mitglieder können an Anlässen Kontakte knüpfen und profitieren von Rabatten.

### Nächster Anlass:

4. November 2008: Unterhaltsamer Vortrag von Jorge Cham, dem Zeichner von PhD-Comics.

[www.aveth.ethz.ch](http://www.aveth.ethz.ch)

## Auszeichnungen und Ehrungen

### Dem «Kurvenkreischen» auf der Spur

«Der Lärm ist im öffentlichen Verkehr nach wie vor ein grosses Problem, und die genauen Ursachen dafür sind noch weitgehend unbekannt. Deshalb haben die beiden ETH-Doktoren mit ihrer Forschung Pionierarbeit geleistet», sagt Urs Willy von der Gesellschaft der Ingenieure des öffentlichen Verkehrs (GdI). Die GdI hat am 9. Oktober die «Goldene Schiene» an **Eric Cataldi** und **Rossano Stefanelli** überreicht. Diese Auszeichnung wird dieses Jahr zum 14. Mal an Personen und Organisationen verliehen, die sich durch ihr Engagement für den öffentlichen Verkehr verdient gemacht haben. Frühere Preisträger sind unter anderem Adolf Ogi und die Stadler AG. Über die Anerkennung ihrer Arbeit freut sich Cataldi sehr: «Die Goldene Schiene ist ein wichtiger Preis für Ingenieurleistungen im öffentlichen Verkehr in der Schweiz. Die Auszeichnung unserer Arbeit bestätigt, dass ETH-Grundlagenforschung auch für die Praxis einen unmittelbaren Nutzen bringen kann.»

### Computermodell für störenden Lärm

Cataldi und Stefanelli befassten sich in ihren beiden

Dissertationen am Zentrum für Mechanik der ETH Zürich und in enger Zusammenarbeit mit der SBB mit dem «Kurvenkreischen» beim Eisenbahnverkehr – so wird der hochfrequente Lärm bezeichnet, der während der Kurvenfahrt eines Eisenbahnwagens entstehen kann. «Das Kurvenkreischen entsteht durch Schwingungen der Räder. Ähnlich wie wenn man mit einem nassen Finger über einen Glasrand streicht, das Glas zu schwingen beginnt und dadurch ein Ton entsteht», erklärt Cataldi das Phänomen. Um das Kreischen bei der Bahn zu simulieren, erstellte er ein Modell, mit dem gleichzeitig 61 verschiedene Schwingungsformen berücksichtigt werden können. Seine rechenintensiven Simulationen stimmten meist exakt mit Stefanellis Messungen in einer Gleisurve bei Ausserholligen bei Bern überein. Bevor die Erkenntnisse und das Modell in die Praxis übertragbar sind, müssen jedoch erst noch die einzelnen Simulationsparameter genauer untersucht werden. Aus diesen Ergebnissen könnten später Vorschläge für die Optimierung der Radgeometrie, des Schienenprofils oder von Methoden zur gezielten Schwingungsdämpfung formuliert werden. Cataldi arbeitet



Die «Goldene Schiene».

(Bild: zVg)

heute selber bei der SBB Cargo im Bereich der Instandhaltung.

Die Universität Kopenhagen hat **Christoph Schär**, Professor am Institut für Atmosphäre und Klima, mit der Ehrenprofessurwürde ausgezeichnet. Der Titel lautet «Honorary Professor in Climate Dynamics at the Niels Bohr Institute».

Das University College London hat **Henry Baltes**, Professor emeritus für Mikro- und Nanosysteme, einen Ehrendoktor verliehen. Baltes habe in der Lehre, der Forschung und im Technologietransfer im Zusammenhang mit Mikrosystemen neue Massstäbe gesetzt, schreibt die Universität. Deshalb erhielt er nun das «Honorary Doctorate of DSc (Eng) in celebration of distinguished contribution to electrical engineering».

**Lino Guzzella**, Professor für Thermotronik am Institut für Mess- und Regeltechnik, hat den 2008 Industry Award for Excellence in Translational Control Research gewonnen. Die Resultate seiner Forschungstätigkeiten und langjährigen Zusammenarbeit mit der Industrie hätten Einfluss auf die Gesellschaft, schreibt die Jury. Der Preis wird von der Multi-Conference on Systems and Control des IEEE, des grössten technischen Berufsverbands der Welt, verliehen.

**Armin Grün**, Professor für Photogrammetrie und Fernerkundung, wurde am 21. Kongress der International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS) in Peking mit der Brock Gold Medal und der Ehrenmitgliedschaft in der ISPRS ausgezeichnet. Die Brock Gold Medal wird alle vier Jahre für herausragende wissenschaftliche Leistungen überreicht und gilt als die höchste Auszeichnung der ISPRS. **Thomas**

**Hanusch**, Doktorand an der Professur von Armin Grün, erhielt für sein Paper «A new texture mapping algorithm for photorealistic reconstruction of 3D objects» am Kongress einen European Science Foundation Award für die Kategorie Best Papers by Young Authors. **Hannes Püschel**, Student an derselben Professur, wurde für seine Bachelorthesis «A 3D model of Castle Landenberg (CH) from combined photogrammetric processing of terrestrial and UAV-based images» zusammen mit seinen betreuenden Assistenten **Martin Sauerbier** und **Henri Eisenbeiss** mit einem Youth Forum Best Paper Award ausgezeichnet.

Ein Forschungsprojekt von **Bertrand Meyer**, Professor für Software Engineering, ist von der externen Forschungsabteilung von Microsoft ausgezeichnet worden. Von den sieben ausgezeichneten Projekten ist es das einzige ausserhalb der USA. Die sieben Projekte erhalten zusammen 1.5 Millionen Dollar von Microsoft.

Die Doktorandin **Marina Battaglia** vom Institut für Astronomie ist für einen Vortrag an der 2008 Joint Assembly in Fort Lauderdale, Florida, mit einem Outstanding Student Paper Award ausgezeichnet worden. Die Space Physics and Aeronomy Section der American Geophysical Union bezeichnete ihren Vortrag «New evidence for return currents in solar flare loops» als vorbildhaft.

Zwei der vier Gewinner des Bernd-Rendel-Preises 2008 der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG sind inzwischen an der ETH Zürich tätig: **Arno Rohrbach** als Postdoktorand am Institut für Mineralogie

und Petrographie und **Miguel Mahecha** als Doktorand am Institut für Atmosphäre und Klima. Der mit je 2000 Euro dotierte Preis soll den jungen, zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht promovierten Preisträgern die Teilnahme an internationalen Kongressen und Tagungen ermöglichen.

**Romeo Ricci**, SNF-Assistenzprofessor am Institut für Zellbiologie der ETH Zürich, und Assistenzprofessor Raimund Dutzler von der Universität Zürich erhalten den Georg Friedrich Götz-Preis 2008. Ricci erhält den Preis «in Anerkennung seiner Beiträge zur Entstehung von Atherosklerose und Insulinresistenz», so die Preis-Kommission. In seinen Forschungsarbeiten hat Romeo Ricci neue molekulare Mechanismen zum Verständnis des Zusammenhangs zwischen Diabetes- und Atheroskleroseentstehung identifiziert. Aufgrund seiner Arbeit haben sich bereits neue therapeutische Optionen ergeben, die zurzeit evaluiert werden.

Beim Holcim Award für innovative Projekte erhielt die **Monte-Rosa-Hütte** oberhalb von Zermatt Bronze. Entwickelt wurde das Projekt von Studierenden der ETH Zürich unter der Leitung von **Andrea Deplazes**, Professor für Architektur und Konstruktion. Der Holcim Preis der gleichnamigen Stiftung zeichnet weltweit Projekte aus, die Massstäbe beim nachhaltigen Bauen setzen. Die Jury sieht in der Monte-Rosa-Hütte, deren Form an einen Bergkristall erinnert, eine Art Labor für nachhaltige Innovation unter Extrembedingungen.

Fortsetzung auf Seite 13 >

# Personalia

## Prix Evenir 2009

Die Erdölvereinigung, der Branchenverband der Schweizer Mineralölimporteure, zeichnet bereits zum siebten Mal Projekte aus, die Ökologie, Ökonomie und Soziales in Einklang bringen. Organisationen aus den Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft, Soziales, Umwelt, Politik und Kultur werden dazu aufgerufen, bis Ende Dezember 2008 Projekte einzureichen, die innovativ und über mehrere Jahre konzipiert sind. Der Preis ist mit 50'000 Schweizer Franken dotiert und wird jeweils im Frühjahr vergeben. Die Anmeldung muss über eine Drittperson erfolgen, Eigennominierungen sind nicht möglich. Zu den bisherigen Gewinnern gehören «Kulturwege Schweiz», «Tropenhaus Frutigen» oder «Rapsöl-Blockheizkraftwerk». (su)

Weitere Informationen:  
Sekretariat Prix Evenir  
Dr. Andreas Weidmann/Stefanie Niederhäuser  
Tel.: 044 455 56 61, info@prixevenir.ch  
[www.prixevenir.ch](http://www.prixevenir.ch)

> Fortsetzung von Seite 12

**Patrizia Fischer, Thomas Müller, Mario Schmuziger** und Professor **Ralph Müller** vom Institut für Biomechanik der ETH Zürich haben mit ihrer Firma Pearltec AG die zweite Runde des venture-kick-Wettbewerbs für innovative Geschäftsideen erreicht und erhalten dafür 20'000 Franken. Die Firma entwickelt medizinische Vorrichtungen, die Patienten während bildgebender Verfahren daran hindern, sich zu bewegen.

**Paul Schmid-Hempel**, Professor für Experimentelle Ökologie am Departement Umweltwissenschaften, wurde auf Oktober 2008 als Ständiges Mitglied des Wissenschaftskollegs zu Berlin (Institute for Advanced Study) gewählt.

Gleich zwei Auszeichnung kann das Laboratorium für Organische Chemie verzeichnen. **Albert Eschenmoser**, Professor emeritus, hat die goldene Paul-Karrer-Medaille erhalten. Damit werden seine Beiträge zur Forschung in organischer und bioorganischer Chemie gewürdigt. Professor **Peter H. Seeberger** ist von der European Federation for Medicinal Chemistry mit dem UCB-Ehrlich-Award für seine Arbeiten über komplexen Zucker geehrt worden.

Das Projekt GITTA unter der Leitung von **Monika Niederhuber** vom Institut für Terrestrische Ökosysteme der ETH Zürich hat im Medida-Prix 2008 den mit 25'000 Euro dotierten zweiten Platz erreicht. Im

Projekt haben 10 Schweizer Institutionen Lerninhalte zur akademischen Ausbildung in Geoinformatik entwickelt und unterhalten. Besonders beeindruckt war die Jury durch die klare Ausrichtung auf Open Content und die Mehrsprachigkeit des Projekts.

**Georg von Krogh**, Professor für Strategisches Management und Innovation, wurde von der Strategic Management Society als «Representative-at-Large» der Knowledge & Innovation Interest Group gewählt. (nsn)

## ETH Zürich will Publikationen freigeben

Die ETH Zürich setzt auf «Open Access»: Sie will ihre Forschungsergebnisse frei zugänglich machen. Im Juli hat die Schulleitung eine Open Access Policy verabschiedet, in der sie alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auffordert, ihre Publikationen auf den Dokumentenserver ETH E-Collection zu stellen:

[e-collection.ethbib.ethz.ch](http://e-collection.ethbib.ethz.ch)

Die Forschungsergebnisse sind dort frei zugänglich und sollen dadurch besser sichtbar werden.

Hiermit verfolgt die ETH Zürich das Ziel des «Open Access» («freier Zugang»). Dies bedeutet, dass wissenschaftliches Wissen weltweit kostenlos und rasch zugänglich ist, in der Regel durch Publikation im Internet. Wissenschaftsorganisationen, Hochschulen und Verlage unternehmen weltweit Anstrengungen in diese Richtung.

Die ETH-Bibliothek ist an der Hochschule zentrale Ansprechpartnerin für alle Fragen des «Open Access». Sie lädt herzlich ein zu zwei Informationsveranstaltungen mit kleinem Apéro.

Zentrum: HG E Nordhof

Mittwoch, 3. Dezember 2008, 12:30–13:00 Uhr

Hönggerberg: HIT E 51

Donnerstag, 4. Dezember 2008, 12:30–13:00 Uhr

[www.open-access.ethz.ch](http://www.open-access.ethz.ch)

Arlette Piguet, ETH-Bibliothek

# Veranstungskalender

## Donnerstag, 16. Oktober

**Towards a Global History of Development. Interweaving Culture, Politics, Science and the Economy of Aid.** 16.–19.10. Symposium, Institut für Geschichte/Collegium Helveticum. ETH, STW.

## Freitag, 17. Oktober

**Master of Advanced Studies in Hydraulic Engineering – Specializations in Hydraulic Schemes and Hydrology.** Dr. Javier Gonzalez Corripio. Seminar, D-BAUG. 09:30–17:15, ETH, HIL D 60.1.

**Optimal aggregation via empirical risk minimization. Applications to adaptation.** Guillaume Lecué, CNRS, LATP Marseille. Seminar für Statistik. 15:15–17:00, ETH, LEO C 6

## Sonntag, 19. Oktober

**Treffpunkt Science City – Forschung zum Anfassen: Durch Bilder die Welt verstehen.** Vorlesung, Projektleitung Science City. 11:00–16:00, ETH, Information Science Laboratory (HIT).

## Montag, 20. Oktober

**DARCY LECTURE 2008. Geological Storage as a Carbon Mitigation Option.** Vortrag, D-BAUG. 15:00–17:00, ETH, HIL C 10.2.

**Organisch-chemisches Kolloquium.** Prof. Dino Moras, Institute of Genetics and Molecular Biology (IGBM), University Louis Pasteur, Strasbourg/France. D-CHAB. 16:30, ETH, HCI J 3.

**CER-ETH Economics Research Seminar. Politics and Monetary Policy.** Dr. Michael Ehrmann, European Central Bank. D-MTEC. 17:15–18:45, ETH, ZUE G 1.

**Unternehmensführung – Leidenschaft oder Handwerk.** Prof. Pius Baschera, D-MTEC. Einführungsvorlesung. 17:15–18:15, ETH, HG F 30.

**Logistikkonzept bei LeShop. Vorlesungsreihe Logistik im praktischen Einsatz HS 2008.** Elisabeth Breitstein, LeShop, Bremgarten. Ringvorlesung, BWI Professur für Logistik, Operations- und Supply Chain Management. 17:15–18:30, ETH, HG E 1.1.

**Compicampus – SPSS Einführung Teil 1.** Massimo Merlini. Informatikkurs für Studierende. 18:15–20:30, ETH, HG E 19.

**Food Engineering – Produktentwicklung im Spannungsfeld zwischen Konsument und Industrie.** P. Schmidheiny, Hilcona AG, Schaan. Vortrag, Technische Gesellschaft Zürich (TGZ). 18:15–19:45, ETH, HG D 5.2.

## Dienstag, 21. Oktober

**Basics Lean Production – Der richtige Start.** 21./22.10. Workshop, Lean Management Institut Schweiz. 09:00–17:00, ETH, KPL H 7 (Kreuzplatz 5, Zürich).

**NET à la carte – TeX-Webkationen. Wie aus TeX-Quellen interaktive Webseiten entstehen.** LEMUREN-Team des D-MATH. Anlass für Dozierende, Lehr-Zentrum. 12:15–13:15, ETH, HG D 16.2.

**Grippe-Impfung 2008 für Angehörige der ETH Zürich.** Abt. Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU). 13:30–16:30, ETH, MM C 78.1, GEP-Pavillon.

**Chemie am Computer – Von quantenmechanischen zu empirischen Modellen und zurück.** PD. Dirk Bakowies, D-CHAB. Antrittsvorlesung. 16:45–17:45, ETH, HCI J 3.

**Neuer Bahnhofplatz Bern – Christoffelunterführung.** Martin Diggelmann, Diggelmann + Partner AG, Bern. Kolloquium, Institut für Baustatik und Konstruktion. 17:00–18:00, ETH, HIL E 3.

**IED Public Lecture Series – Growth in Developing Country Greenhouse Gas Emissions and Implications for the Transition to Climate Stabilization.** Prof. Th. Rutherford. Kolloquium, D-UWIS. 17:15–19:00, ETH, CHN E 42.

**Compicampus – SPSS Einführung Teil 2.** Massimo Merlini. Informatikkurs für Studierende. 18:15–20:30, ETH, HG E 19.

**Innovation: Welche Rolle spielt die Beschaffung?** Philip Mosimann, Bucher Industries AG, Erich Schnarwiler, Manor AG. Ringvorlesung, D-MTEC/SVME. 18:15–19:45, ETH, HG G 3.

## Mittwoch, 22. Oktober

**Grippe-Impfung 2008 für Angehörige der ETH Zürich.** Abt. Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU). 09:00–12:00, ETH, MM C 78.1, GEP-Pavillon.

**Autogenous and plastic shrinkage of concrete.** Dr. Pietro Lura, Empa. Seminar, D-BAUG. 10:30–12:00, ETH, HIF E 19.

**LinuxTage: Einführungskurs in die Benutzung von Linux und freier Software.** TheAlternative, ETH Zürich. 17:15 UZH, Y22 G 74, Dozentenfoyer.

**Neuroprothesen zum Greifen.** PD Hansjörg Scherberger, D-BIOL. Antrittsvorlesung. 17:15–18:15, ETH, HG F 30.

**Interactive Swarm Orchestra – Untersuchungen in schwarmbasierter Musik.** Dr. Daniel Bisig, University of the Arts, Zürich. Akustisches Kolloquium, D-ITET. 17:15–18:30, ETH, ETF C 1.

**NEBIS – optimal nutzen. Gezieltes Recherchieren im Verbundkatalog.** ETH-Bibliothek. 18:00–19:00, ETH, HG H Ausleihe.

**Compicampus – LaTeX Fasttrack Teil 2.** Tobias Oetiker, Oetiker + Partner AG, Olten. Informatikkurs für Studierende. 18:15–20:30, ETH, HG E 19.

**Fleckkolloquium. Ludwik Fleck als Wegbereiter für Thomas S. Kuhn?** Peter Reinartz, Bochum. Dr. Rainer Egloff, Prof. Johannes Fehr, Ludwik Fleck Zentrum. 18:15–20:00, ETH, STW B.

**Pflanzen im Klimawandel. Auswirkungen des Globalen Wandels auf Insekten/Wirtsbaum-Beziehungen.** Dr. Beat Wermlinger, WSL. Vortrag. 19:00–20:15, ETH, LFW B 1.

## Donnerstag, 23. Oktober

**Vision Energie–2050.** Prof. Dr. Konstantinos Boulouchos, ETH Zürich. Ringvorlesung, Prof. Dr. Philipp Rudolf von Rohr, Prof. Dr. Peter Walde, Prof. Dr. Bertram Batlogg. 18:15, UZH, KO2-F-180.

**Die populärwissenschaftliche Sublimierung von Fachwissen in Wilhelm Bölsches «Liebesleben in der Natur».** Dr. S. Azzouni. Kolloquium, D-GESS. 18:15–19:45, ETH, RAC E 14.

**Compicampus – CSS Einführung.** Fredy Stadler, Informas GmbH. Informatikkurs für Studierende. 18:15–20:30, ETH, HG E 19.

**Sonne und Erde.** Prof. Jürg Beer, Eawag. Vortrag, Physikalische Gesellschaft Zürich. 19:30–20:30, ETH, HG F 5.

## Freitag, 24. Oktober

**Master of Advanced Studies in Hydraulic Engineering. Specializations in Hydraulic Schemes and Hydrology.** Dr. Stefan Wunderle, Uni Bern. Seminar, D-BAUG. 09:30–17:15, ETH, HIL D 60.1.

**UAVs for mapping: navigation and orientation challenges.** Seminar, D-BAUG. 16:00–17:00, ETH, HIL D 53.

## Sonntag, 26. Oktober

**Alumni Kulturbrunch mit Milena Moser. Lesung zum Thema: «Die Fremde bin ich».** 10:00–13:30, ETH, HG J, Dozentenfoyer.

## Montag, 27. Oktober

**Grippe-Impfung 2008 für Angehörige der ETH Zürich.** Abt. Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU). 13:30–16:30, ETH, HPH Eingangshalle

**LinuxTage: Installationsevent. Einführung in die Benutzung von Linux und freier Software.** TheAlternative, ETH Zürich. Workshop. 14:15, UZH, Irchel, Y13 F Foyer.

**Aspects of water, solute and heat transport in urban soils.** Prof. Gerd Wessolek, TU Berlin. Kolloquium, Institut für Terrestrische Ökosysteme ITES. 13:30–14:20, ETH Zürich, Zentrum, CHN P 12.

**Human, climatic, and edaphic influences on long-term treeline dynamics in the Central Alps.** Paul Henne. Kolloquium, Institut für Terrestrische Ökosysteme ITES. 14:20–14:40, ETH, CHN P 12.

**Hydromechanical conditions for failure of rooted hillslopes.** Massimiliano Schwarz. Kolloquium, Institut für Terrestrische Ökosysteme ITES. 14:40–15:00, ETH, CHN P 12.

**Prelog-Vorlesung und Verleihung der Prelog-Medaille.** Prof. Masakatsu Shibasaki, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, University of Tokyo. D-CHAB. 16:30–17:30, ETH, HCI J 3.

**Intralogistik: Planung, Realisierung und Betrieb.** Thomas Bürgisser. Ringvorlesung, BWI Professur für Logistik, Operations- und Supply Chain Management. 17:15–18:30, ETH, HG E 1.1.

**CER-ETH Research Seminar – Has health capital formation**

**cured «Baumol's Disease»? Panel Granger causality evidence for OECD countries.** Dr. Jochen Hartwig, KOF. Seminar, D-MTEC. 17:15–18:45, ETH, ZUE G 1.

**Braucht die Schweiz die ETH – Braucht die ETH die Schweiz? Gedanken eines Geomatikingenieurs.** Prof. Alessandro Carosio, D-BAUG. Abschiedsvorlesung. 17:15–18:15, ETH, HG F 30.

## Dienstag, 28. Oktober

**Was ist und was heisst «unverfügbar»? Philosophische Überlegungen zu einer nicht nur ethischen Frage.** Prof. Lutz Wingert, D-GESS. Einführungsvorlesung. 17:15–18:15, UZH, HG F 30.

**Simple things we don't know.** Prof. Nicholas M. Katz, Princeton. Zurich Colloquium in Mathematics. 17:15–18:15, UZH, KO2-F-150.

**IED Public Lecture Series - Strengthening Governance for Rural Development in Developing Countries: Insights from Research at IFPRI.** Dr. Regina Birner. D-UWIS. 17:15–19:00, ETH, CHN E 42.

**Von der Uni/ETH in die internationale Zusammenarbeit – Einstieg, Chancen und Karriere.** Christoph Lutz, Caroline Morel, Pueng That. Vortrag, KFE. 18:00–20:30, UZH, Kol-G-201.

**Zur Empirie der Emotionen. Erträge transdisziplinärer Forschung.** Prof. Ingolf U. Dalferth, Amrei Wittwer. Ringvorlesung, Collegium Helveticum. 18:15–20:00, ETH, STW B.

**Innovation: Welche Rolle spielt die Beschaffung?** Dr. Jürg Werner, V-Zug AG, Johannes Müller, Dätwyler Holding AG. Ringvorlesung, D-MTEC/SVME. 18:15–19:45, ETH, HG G 3.

## Mittwoch, 29. Oktober

**Akquisition + Verkauf = Kunden und Aufträge gewinnen.** Kurs, Business Tools AG. ETH, HCI G 7.

**Mutation Rate in Drosophila.** Dr. Cathy Haag, University of Fr. bourg. Vortrag, D-UWIS. 12:15–13:00, ETH, CHN E 42.

**Grippe-Impfung 2008 für Angehörige der ETH Zürich.** Abt. Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU). 13:30–16:30, ETH, HPH Eingangshalle.

**Multi-Scale Modeling for Turbulent Combustion: From Gas Turbine to Scramjet to Detonations.** Prof. Suresh Menon. Kolloquium, Institute of Fluid Dynamics. 16:15–17:30, ETH, ML H 44.

**Tracking the ends: A dynamic protein network controls the fate of microtubule tips.** Dr. M. O. Steinmetz, PSI. Seminar, Institut für Pharmazeutische Wissenschaften. 17:15–18:00, ETH, HCI J 7.

**Diskussionsforum Collegium Helveticum/D-CHAB. Innovative Massnahmen für die Gelassenheit: Wie helfen Psychologie und Natur gegen den Burnout?** 17:15–19:15, UZH, Irchel, Theatersaal.

**LinuxTage: Vertiefungskurs. Einführung in die Benutzung von Linux und freier Software.** TheAlternative, ETH Zürich. 17:15–19:15, UZH, Irchel, Y22 G 74, Dozentenfoyer.

**Planet Erde – Sibirien: Nicht nur unendliche Weite und unberührte Natur.** Werner H. Schoch. Vortrag, Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. 18:15–19:30, ETH, HG D 1.2.

## Donnerstag, 30. Oktober

**Fertigungstechnisches Kolloquium – Hochdynamische Maschinen.** Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigung. 14:00–18:00, ETH, ML D 28.

**Global Potential of Renewable Energy Technologies.** Prof. Aldo Steinfeld. Ringvorlesung, Prof. Philipp Rudolf von Rohr, Prof. Peter Walde, Prof. Dr. Bertram Batlogg. 18:15–20:00, UZH, KO2-F-180.

**What will Limits to Growth Look Like in Switzerland?** Dennis L. Meadows. Vortrag, TSF/CCRS/ETHSustainability/novatlantis. 18:15–20:00, UZH, KOL-G-201.

## Freitag, 31. Oktober

**Risk hull method for inverse problems.** Seminar für Statistik. 15:15–17:00, ETH, LEO C 6.

**Master of Advanced Studies in Hydraulic Engineering. Specializations in Hydraulic Schemes and Hydrology.** Dr. Michael Lehning, SLF Davos. Seminar, D-BAUG. 09:30, ETH, HIL D 60.1.

**Der Ingenieur im Entwurfsprozess.** Prof. Joseph Schwartz, D-ARCH. Einführungsvorlesung. 17:15–18:15, ETH, HG F 30.

**Samstag, 1. November**

**Polyinterview 2008.** Anlass für Studierende, ETH juniors. 08:00–18:00, Mövenpick Hotel Zürich Airport, Walter Mittelholzstr. 8.

**57. Rudermatch Uni-Poly.** ASVZ. 15:00, auf der Limmat, Ziel zwischen Münster- und Rathausbrücke.

**Sonntag, 2. November**

**Treffpunkt Science City. Science Talk am Sonntag mit Gabriela Manser, Geschäftsführerin der Mineralquelle Gontenbad.** Podiumsdiskussion, Projektleitung Science City. 11:00–12:00, ETH, Chemie-Cafeteria (HCI).

**Montag, 3. November**

**Wald und Gesundheit in der Schweiz.** Prof. Hannu Raitio, Michael Frai, Walter Kern, Reto Hagenbuch, Fabian Beyeler, Ralph Hansmann, Stella-Maria Hug. Montagskolloquien für die Praxis, Institut für Terrestrische Ökosysteme ITES. 14:15–17:30, ETH, CHN C 14.

**Kanbanbewirtschaftung mit RFID (Preisträger Logistikpreis 2008).** Remo Frei, SFS AG, Heerbrugg. Ringvorlesung, BWI Professur für Logistik-, Operations- und Supply Chain Management. 17:15–18:30, ETH, HG E 1.1.

**CER-ETH Economics Research Seminar – Harnessing windfall revenues in developing economies. Sovereign wealth funds and optimal tradeoffs between citizen dividends, public infrastructure and debt reduction.** D-MTEC. 17:15–18:45, ETH, ZUE G 1.

**LinuxTage: Einführungskurs in die Benutzung von Linux und freier Software.** TheAlternative, ETH Zürich. 17:15–21:00, ETH, HG E 21.

**Vortrag von Valerio Olgiati.** Prof. Valerio Olgiati, Architekt, Flims. Institut gta. 18:00, ETH, HG F 30.

**Altlasten in der Projektierung und Bauausführung.** Dr. B. Rick, Dr. von Moos AG, Zürich. Vortrag, Technische Gesellschaft Zürich (TGZ). 18:15–19:45, ETH, HG D 5.2.

**Dienstag, 4. November**

**Praxisworkshop Wertstromdesign – Wertstromdesign «live» erleben!** 4./5.11. Lean Management Institut Schweiz. 09:00–16:00, ETH, KPL H 7 (Kreuzplatz 5).

**NET à la carte – Concept Maps. Konzepte und Ideen strukturieren und visualisieren.** Julia Kehl, Andreas Reinhardt. Anlass für Dozierende, Lehr-Zentrum. 12:15, ETH, HG D 16.2.

**Unconventional Concepts in Microfluidics.** Prof. Stephan Herminghaus, Max-Planck-Institut, Göttingen. Kolloquium, Laboratorium für Physikalische Chemie. 16:45–17:45, ETH, HCI J 3.

**IED Public Lecture Series. The Design of Effective Environmental Regimes – A Multimethod Analysis.** Dr. Detlev Sprinz, Potsdam. Kolloquium, D-UWIS. 17:15–19:00, ETH, CHN E 42.

**Sakralität und Aura in der Architektur.** Prof. Gottfried Böhm, Architekt, Köln. Vortrag, D-ARCH. 18:00, ETH, HIL E 4.

**Innovation: Welche Rolle spielt die Beschaffung?** Prof. Stephan M. Wagner, ETH Zürich. Dr. Dirk-Volker Stucken, Sika Services AG, Zürich. Ringvorlesung, D-MTEC/SVME. 18:15–19:45, ETH, HG G 3.

**Mittwoch, 5. November.**

**Geldverdienen im Internet: Gewusst viel** Kurs, Business Tools AG. ETH, HCI G 7.

**Multiscale modelling of physical processes in porous materials.** Dr. Jan Carmeliet. Seminar, D-BAUG. 10:30–12:00, ETH, HIF E 19.

**X-ray structure of a prokaryotic pentameric ligand gated ion channel.** Prof. Raimund Dutzler, Universität Zürich. Seminar, Institut für Pharmazeutische Wissenschaften. 17:15, UZH, Irchel, Y17 H 5.

**LinuxTage: Installationsevent. Einführung in die Benutzung von Linux und freier Software.** TheAlternative. Workshop. 17:15, ETH, HG E 21.

**Pflanzen im Klimawandel. Anpassen oder Aussterben: Bedeutung von Evolutionsprozessen bei der Reaktion von Pflanzen auf den Klimawandel.** Dr. Sophie Karenberg. Vortrag, Zürcherische Botanische Gesellschaft. 19:00–20:15, ETH, LFW B 1.

**Donnerstag, 6. November**

**Study of the electronic structure of transition metal complexes with the neutron backscattering spectrometer, MARS.** Kevin R. Kittilstved, Université de Genève. Seminar, PSI LNS. 10:30, PSI, Area West, Bldg.WHGA/121, 5232 Villigen.

**Veranstaltungshinweise**

Vollständiger Veranstaltungskalender:

[www.vk.ethz.ch/](http://www.vk.ethz.ch/)

Kontaktadresse: [vk@cc.ethz.ch](mailto:vk@cc.ethz.ch)

**Zelle als Kraftwerk.** Prof. em. Nikolaus Amrhein. Ringvorlesung, Prof. Philipp Rudolf von Rohr, Prof. Peter Walde, Prof. Bertram Batlogg. 18:15–20:00, UZH, KO2-F-180.

**Gibt es eine Archäologie des Nicht-Wissens bei Michel Foucault?** Prof. F. Balke, Bauhaus-Universität Weimar. Kolloquium, D-GESS. 18:15–19:45, ETH, RAC E 14.

**Freitag, 7. November**

**Master of Advanced Studies in Hydraulic Engineering. Specializations in Hydraulic Schemes and Hydrology.** Dr. Francesca Pellicciotti. Seminar, D-BAUG. 09:30, ETH, HIL D 60.1.

**Global Modeling of Aerosols with ECHAM5-HAM.** Prof. Ulrike Lohmann. Kolloquium, D-CHAB. 10:30–11:45, ETH, HCI H 2.

**Sinngestaltungen – Orientierungsstrategien in Religion und Musik.** 7./8.11. Collegium Helveticum/Institut für Hermeneutik und Religionsphilosophie. 13:00, ETH, HG 60.

**Samstag, 8. November**

**Die ETH-Bibliothek kennen lernen. Blick hinter die Kulissen und Bibliotheksbenutzung.** 10:00–11:30, ETH, HG H, Ausleihe.

**Montag, 10. November**

**Das Bildmedium auf dem Prüfstand. Kunst am Montagmittag.** Michael Matile. Führung, Graphische Sammlung. 12:30–13:00, ETH, HG E 53.

**The interplay of pollinator diversity, pollination services and landscape change.** Prof. I. Steffan-Dewenter. Kolloquium, Institut für Terrestrische Ökosysteme ITES. 13:30–14:20, ETH, CHN P 12.

**The impact of land occupation and land transformation on the carbon budget of bioenergy products.** Regina Wollenmann. Kolloquium, Institut für Terrestrische Ökosysteme ITES. 14:20–14:40, ETH, CHN P 12.

**Heterogeneous distribution of boron in contaminated soil influences the growth and boron uptake of poplars.** Rainer Rees. Kolloquium, Institut für Terrestrische Ökosysteme ITES. 14:40–15:00, ETH, CHN P 12.

**Organisch-chemisches Kolloquium.** Prof. David Y. Gin, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York. D-CHAB. 16:30–17:30, ETH, HCI J 3.

**The hidden potential of business procurement outsourcing – Vorlesungsreihe Logistik im praktischen Einsatz.** Andreas Lager, Sven Östlund, Siemens Zürich. Ringvorlesung, BWI Professur für Logistik-, Operations- und Supply Chain Management. 17:15–18:30, ETH, HG E 1.1.

**LinuxTage: Vertiefungskurs – Einführung in die Benutzung von Linux und freier Software.** TheAlternative, ETH Zürich. 17:15–19:15, ETH, HG E 21.

**Dienstag, 11.11.**

**Microbial and Chemical Interactions at Mineral Surfaces and their Impact on Trace Element Cycling.** Prof. Gordon E. Brown Jr., Stanford University, USA. Seminar, Prof. Ruben Kretzschmar, IBP, D-UWIS. 11:00–12:00, ETH, CHN P 12.

**Cold electron collision with molecules.** Kolloquium, Laboratorium für Physikalische Chemie. 16:45–17:45, ETH, HCI J 3.

**Zürich Colloquium in Mathematics – The String group.** Prof. André Henriques, Utrecht. D-MATH. 17:15–18:15, UZH, KO2-F-150.

**Zur Empirie der Emotionen. Erträge transdisziplinärer Forschung – Kopf, Herz, Bauch: Zur Lokalisierung der Emotionen.** Prof. Fritz Gutbrodt, Martin Boyer. Ringvorlesung, Collegium Helveticum. 18:15–20:00, ETH, STW C.

**Mittwoch, 12.11.**

**35 Jahre Lärmbekämpfung im Kanton Zürich.** Peter Graf, Fachstelle Lärmschutz, Kanton Zürich. Akustisches Kolloquium, D-ITET. 17:15–18:30, ETH, ETF C 1.

**Planet Erde – Städte im globalen Klimawandel: Wie sich der Treibhauseffekt auf das Klima der Städte auswirken wird.** Prof. Wilhelm Kuttler. Vortrag, Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. 18:15–19:30, ETH, HG D 1.2.

**Donnerstag, 13.11.**

**Ecoworks Kreativ-Workshop. Gemeinsam Projekte zur CO<sub>2</sub>-Reduktion an der ETH entwickeln.** 13./14.11. Umweltbeitrag der ETH Zürich. ETH, CNB F.

**Schleifen im Grenzbereich.** Karl Stüssi, Mohammad Rabeiy, Niklas Kramer. Fertigungstechnisches Kolloquium, Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigung. 14:00–18:00, ETH, ML D 28.

**Energie und Wohlstand.** Prof. Dr. Lucas Bretschger. Ringvorlesung, Prof. Dr. Philipp Rudolf von Rohr, Prof. Dr. Peter Walde, Prof. Dr. Bertram Batlogg. 18:15–20:00, UZH, KO2-F-180.

**Nachweis und Charakterisierung von Exo-Planeten.** Dr. Francesco Pepe, Universität Genf. Vortrag, Physikalische Gesellschaft Zürich. 19:30–20:30, ETH, HG F 5.

**Ausstellungen**

**Student Housing Science City. Resultate des Projektwettbewerbs.** 18.9.–23.10. Institut gta. ETH, HIL, ARchENA + Architekturfoyer.

**Jahresausstellung 2008 des Departements Architektur.** 19.9.–31.10. ETH, HIL D 30.

**Valerio Olgiati.** 9.10.–8.11. Institut gta. ETH, HG E, Haupthalle.

**Lausanne, du bleu au vert – Die neue Metro-Linie M2 + Lausanne Jardins 2009.** 30.10.–18.12. Institut gta. ETH, HIL, ARchENA + Architekturfoyer. **Ausstellungseröffnung:** 29.10. Prof. Andreas Tönnemann, Daniel Kündig, Olivier Français, Jean-Christophe Bourquin, Dr. Marc Badoux. 18:00, HIL E 3.

**Stefan Gritsch. Mirror.** 5.11.–16.1. Graphische Sammlung. ETH, HG E 53. **Ausstellungseröffnung:** 4.11. Michael Matile, 18:00, HG E 53.

**Le Corbusiers Cabanon 1952/2006. Der Innenraum 1:1.** 6.11.–3.12. Institut gta. ETH, HIL D 30. **Ausstellungseröffnung:** 5.11. Prof. Andreas Tönnemann, Giuliano Mosconi, Cassina, Mailand. Arthur Rüegg, Zürich. Robert Rebutato, Paris. 18:00, HIL E 3.

**Öffnungszeiten:**

HG: Mo–Fr 7–22 Uhr, Sa 8–17 Uhr

HG, Graphische Sammlung: Mo–Fr 10–17 Uhr, Mi 10–19 Uhr

HIL: Mo–Fr 7–22 Uhr, Sa 8–12 Uhr

ETH Life Print Die Hauszeitung der ETH Zürich

**Impressum**

Herausgeber: Schulleitung der ETH Zürich und Corporate Communications  
 Redaktion: Norbert Staub (nst), Simone Ulmer (su), Niklaus Salzmann (nsn)  
 Mitarbeit: Roland Baumann (rb), Renata Cosby (rc), Isabelle Herold (ih), Katrin la Roi (klr), Thomas Langholz (tl), Peter Rüegg (per), Martina Märki (mm), Samuel Schläfli (sch)  
 Layout: Esther Ramseier (era)  
 Druck: St. Galler Tagblatt AG  
 Auflage: 21'250

Nächste Redaktionsschlüsse:  
 27. Oktober und 24. November 2008, jeweils 12 Uhr  
 (Texte müssen frühzeitig mit der Redaktion abgesprochen werden).  
 Erscheinungsdaten:  
[www.cc.ethz.ch/news/ethlifepprint/dates](http://www.cc.ethz.ch/news/ethlifepprint/dates)  
 Kontakt: ETH Life Print, ETH Zürich, HG F 41, 8092 Zürich, [print@cc.ethz.ch](mailto:print@cc.ethz.ch)

Die Redaktion behält sich ausdrücklich die redaktionelle Anpassung eingesandter Texte vor.

In ETH Life Print publizierte offizielle Mitteilungen der Schulleitung und anderer ETH-Organen gelten als verbindliche amtliche Bekanntmachungen.

Kleininserate: VSETH, Tel. 044 632 57 53, [inserte@polykum.ethz.ch](mailto:inserte@polykum.ethz.ch).  
 Inserate: KRETZ AG, 8706 Feldmeilen, Tel. 044 925 50 60, [polykum.annoncen@kretzag.ch](mailto:polykum.annoncen@kretzag.ch)