



Auch an einer familienfreundlichen Hochschule wie der ETH Zürich birgt die Karriere für Mütter und Väter zusätzliche Hindernisse.

(Bildmontage Josef Kuster/ETH Zürich)

## Inhalt

- 4 **Grosszügiges Stipendium**  
Wieso es sich lohnt, sich für das «Society in Science»-Fellowship zu bewerben
- 5 **Functional Genomics Center**  
Wo Erbinformationen von Viren und Bakterien bestimmt werden
- 6 **Neuer VSETH-Präsident**  
Wieso Nicholas Preyss als Präsident des VSETH die Fachvereine stärken will
- 7 **Theater und Mathematik**  
Wie Professor Horst Knörner Hobby und Beruf verbindet
- 8 **PV ETH im Südtirol**  
Der Bericht von der Vier-Tages-Reise durch Städte und über Pässe

## Familie vs. Karriere?

Im Laufe ihrer wissenschaftlichen Laufbahn stellt sich vielen Forscherinnen und Forschern irgendwann die Frage, ob neben der Karriere noch Platz für eine Familie ist. Die ETH Zürich setzt sich dafür ein, diesen Konflikt zu entschärfen.

Lukas Langhart

Das Verbinden von familiären Pflichten und beruflicher Karriere ist ein Balanceakt. Das gilt für alle Studierenden und Mitarbeitenden der ETH Zürich und insbesondere für den kompetitiven Wissenschaftsbetrieb. Der mit zunehmender Karrierestufe abnehmende Frauenanteil ist ein Indiz dafür, dass die Vereinbarkeit von Familie und Karriere Grenzen hat.

### Wissenschaftler und Vater

Wer eine Karriere in der Wissenschaft anstrebt, muss ständig am Ball bleiben und überdurchschnittlichen Einsatz leisten. Folglich stellen viele Frauen, die nicht auf eine Familie verzichten wollen, ihr Bedürfnis nach beruflichem Weiterkommen hinter die Familie zurück. Doch das gesellschaftliche Bild hat sich gewandelt; immer seltener kann sich ein Elternteil rund um die Uhr um die Kinder kümmern. Seit sich auch immer mehr junge Väter in der Betreuung ihres Nachwuchses engagieren wollen, beginnt des Stereotyp des «allzeit verfügbaren Wissenschaftlers» zu wanken.

Die Akzeptanz gegenüber Vätern, die ihre wissenschaftliche Karriere der Familie unterordnen, ist klein. Um Sensibilität zu schaffen, fand am 10. November eine von der Stelle für Chancengleichheit von Mann und Frau der ETH Zürich (EQUAL) organisierte Veranstaltung zum Thema «Wissenschaftler und Vater – wie bringt man(n) das unter einen

Hut?» statt (siehe Artikel in ETH Life online).

Bei der Rekrutierung von Forschern und insbesondere Forscherinnen ist Familienfreundlichkeit ein wichtiges Kriterium, trägt diese doch wesentlich zur Attraktivität eines Hochschulstandorts bei. Eine fortschrittliche Familienpolitik hat an der ETH Zürich Tradition. So gewährte die Hochschule ihren Mitarbeiterinnen lange vor dessen gesetzlicher Einführung im Jahr 2005 einen bezahlten Mutterschaftsurlaub von 16 Wochen. Seit Beginn dieses Jahres haben auch Väter nach der Geburt ihres Kindes Anrecht auf eine Woche bezahlten Urlaub. Bereits seit 1972 betreibt die ETH Zürich eine eigene Kinderkrippe – die «KIKRI». Daneben ist die ETH Zürich an der seit sieben Jahren bestehenden «Stiftung Kinderbetreuung im Hochschulraum Zürich» (kihzh) beteiligt. Die Stiftung betreut in zurzeit sechs Kindertagesstätten rund 250 Kinder und baut ihr Angebot laufend aus.

### Preis für Familienfreundlichkeit

Zu einem familienfreundlichen Umfeld gehört allerdings mehr als nur die Kinderbetreuung. Es geht unter anderem auch darum, dass die jeweiligen Vorgesetzten die Arbeits- und Studienbedingungen so gestalten, dass berufliche und familiäre

## Editorial



Kinder zu haben und für sie da sein zu wollen, ist schon für sich allein gesehen ein spannendes Experiment. Wenn aber bei einem Elternpaar beide eine lange Ausbildung durchlaufen

haben und ein anspruchsvolles Berufs- wie Familienleben bewältigen, lassen sie sich hierzulande immer noch auf ein Abenteuer ein, das starke Nerven und viel Improvisationstalent erfordert.

Denn eine gute Work-Life-Balance samt Kindern kollidiert häufig mit unverrückbaren Rollenverständnissen, hohen Betreuungskosten ausserhalb der Familie sowie traditionellen Arbeitszeit- und überholten Steuerstrukturen. So behaupten Zyniker, die viel zitierte Vereinbarkeit von Familie und Beruf sei eine blosser Addition.

Dabei ist mittlerweile erwiesen, dass Arbeitgeber mit der Rücksichtnahme auf Familienbedürfnisse nicht nur «weiche» Effekte wie eine höhere Zufriedenheit, Motivation und Loyalität der Mitarbeitenden erzielen, sondern auch handfeste wirtschaftliche Vorteile. Kostensparend wirkt sich zum Beispiel die häufigere Rückkehr von Müttern nach der Geburt eines Kindes aus, denn so braucht es keine aufwendige Personalsuche zur Wiederbesetzung, und das Know-how der qualifizierten Frauen bleibt erhalten.

Dieser ökonomische Fokus ist der ETH sicher nicht fremd, aber ihr bedeuten Intelligenz, Kreativität und Leistungsvermögen ihrer Angehörigen viel mehr: Hervorragende Köpfe in Lehre, Forschung und auch im Management machen den eigentlichen Kern und das Potenzial der Hochschule aus. Als Wissensorganisation pflegt sie denn auch, anders als durchschnittliche Arbeitgeber, eine Kultur der Flexibilität, die familiäre Pflichten und Karrieren unter einen Hut bringt. Das klingt so gut wie es schwierig ist. So sind, trotz Ausbaus der Betreuungsmöglichkeiten und individueller Förderung von Wissenschaftlerinnen, Frauen in höheren Karrierestufen unverändert selten anzutreffen. Es bleibt einiges zu tun.

Norbert Staub

## Best of ETH Life: Die Blechbläser



Der Stuhl Plopp, entstanden aus zwei aufeinandergeschweissten Blechplatten, deren Zwischenraum einfach aufgeblasen wird. Er hat wegen der neuartigen Produktionsmethode einige Designpreise erhalten. (Bild zVg)

Seit drei Jahren forschen Oskar Zieta als Doktorand und Philipp Dohmen als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Ludger Hovestadt, Professor für Computergestütztes Architekturdesign (CAAD), an ihrer Technologie namens FIDU (Freie Innendruckumformung). Statt Blech kompliziert zu verkanten, um es stabil zu machen, blasen sie einfach den Hohlraum zwischen zwei zusammengeschweissten Blechplatten auf. Ein erstes Produkt war der Stuhl «Plopp», der zahlrei-

che Designpreise erhielt. In der Prüfhalle der ETH hielt er 2,5 Tonnen aus. «Plopp» war aber nur ein erster Schritt. Das Ziel ist, handelsübliche 0,5 bis 2 Millimeter starke Blechplatten nach herkömmlichen Bearbeitungsschritten wie Laserschneiden und Schweißen durch eine werkzeuglose Umformmethode für neue Anwendungen in der Architektur nutzbar zu machen.

Nun hat der Lehrstuhl einen Roboter angeschafft, der 3 mal 6 Meter grosse Flächen verschweissen kann. Die Technologie ist nach unzähligen Versuchen so weit, dass freie Formen für alle Arten tragender Elemente möglich sind. Die Platten werden mit einem herkömmlichen Laser geschnitten, vom Roboter aufeinander

geschweisst und die Konstruktion mit einem handelsüblichen Kompressor aufgeblasen. So könnten Teile vorproduziert, platzsparend auf Paletten gestapelt zur Baustelle geschafft und dann an Ort und Stelle aufgeblasen werden, um ihr endgültiges Volumen zu erhalten. (ava)

Der vollständige Artikel findet sich online in ETH Life: [www.ethlife.ethz.ch/bestof/blechblaeser](http://www.ethlife.ethz.ch/bestof/blechblaeser)

## Riesenrechner und kleinste Teilchen

Immer mehr Rechenleistung – immer weniger Energie, so lautet die Devise für das Computing der Zukunft. Am Lokaltermin des ETH-Präsidenten am 16. Oktober stellte die ETH Zürich gemeinsam mit der ETH Zürich Foundation ihre innovativen Projekte vor.

So will Dimos Poulidakos, Professor für Thermodynamik, mit dem Projekt Aquasar gemeinsam mit Partnern von IBM den Weg zum Null-Emissions-Datenzentrum vorbereiten, mit Kühlung auf Wasserbasis. Die dem Computer entzogene Wärme soll genutzt werden, um beispielsweise Häuser zu heizen. Dieses ganzheitliche Denken sei das Entscheidende, was ETH-Forschung und -Lehre seiner Meinung nach auszeichnen müsse, betonte ETH-Präsident Ralph Eichler, und wies auf ein weiteres Projekt hin, mit dem die ETH Zürich die Nutzung von Abwärme mittels eines geothermischen Erdspeichersystems effizienter machen möchte.

Gleich mehrere Schritte in die Zukunft unternahm Klaus Ensslin, Professor für Experimentalphysik. Er präsentierte das Quantencomputing, in dem das binäre System «entweder 0 oder 1» ergänzt wird durch ein System, in dem auch der quantenmechanische Zustand «sowohl 0 und 1 zugleich» möglich ist. An der ETH möchte man



Eine Mini-Simulationsanlage der Forschungsgruppe Esslinger gab Gelegenheit, das Verhalten kleinster Teilchen im Quantenzustand am Beispiel von Photonen zu beobachten. (Bild Tom Kawara/ETH Zürich)

alles daran setzen, diesen Traum wahr werden zu lassen. Schon heute erforschen Forschungsgruppen an der ETH und weitere Partner, gebündelt in der Initiative QsIt, unterschiedliche Ansätze. Ralph Eichler möchte vier neue Professuren etablieren und ein ETH-Zentrum Quantenwissenschaften inklusive neuer Laborinfrastruktur errichten. Von der Unterstützung durch Partner und die ETH Zürich Foundation erhofft er sich eine Anschubfinanzierung. (mm)

Der vollständige Artikel findet sich online in ETH Life: [www.ethlife.ethz.ch/bestof/computingderzukunft](http://www.ethlife.ethz.ch/bestof/computingderzukunft)

## &gt; Fortsetzung von Seite 1

Aufgaben möglichst gut miteinander zu vereinbaren sind. Seit 2007 zeichnet die ETH Führungspersonen, die dies vorbildlich umsetzen, mit dem «Goldenen Dreirad» aus, das am Weihnachtsapéro der Schulleitung vergeben wird (siehe Kasten).

### «Ich arbeite effizienter, wenn zuhause jemand auf mich wartet»



**Sebastian Jessberger, 35, ist Assistenzprofessor am Institut für Zellbiologie. Er ist verheiratet und Vater von zwei Töchtern im Alter von einem und vier Jahren.**

«Meine Frau und ich, wir arbeiten beide 100 Prozent. Im Gegensatz zu ihr habe ich keine fixen Arbeitszeiten und bin deshalb sehr flexibel. Ich kann auch einmal später ins Büro, dafür abends länger bleiben oder sogar von zuhause aus arbeiten. Für meine Mitarbeiter gilt Ähnliches. Es gibt zwar gewisse Kernzeiten, innerhalb derer alle anwesend sein sollten, aber ansonsten sind sie relativ flexibel – solange der Output stimmt.

Denn in der Wissenschaft ist noch immer jeder seines eigenen Glückes Schmied. Wer seine Arbeit vernachlässigt, riskiert, dass er nicht mit den anderen mithalten kann. Die Schwierigkeit liegt darin, das richtige Mass zu finden. Wissenschaftliche Arbeit ist nie abgeschlossen, man kann immer noch mehr machen; etwas schreiben, etwas lesen, ein Experiment durchführen. Man hat die Arbeit ständig im Hinterkopf – und dieser Druck ist der Preis für die Flexibilität.

Das Gefühl, man habe konstant zu wenig Zeit, ist allgegenwärtig. Deshalb gibt es auch nicht den perfekten Zeitpunkt, um eine Familie zu gründen. Meine Frau und ich haben unsere Familienplanung nicht unseren Karrieren angepasst. Irgendwann kam einfach der Moment, wo wir gesagt haben: Jetzt wollen wir Kinder. Als unsere Familie dann vor zwei Jahren aus den

USA nach Zürich zog, hat uns die ETH sehr professionell unterstützt und unseren Kindern einen Platz in der KIKRI, einer Kinderkrippe der ETH, vermittelt.

Mit Familie ist es sicher nicht einfacher, Karriere zu machen. Auf der anderen Seite kann es aber auch zusätzlich motivieren: Wenn ich weiss, dass ich um 18 Uhr gehen muss, um die Kinder abzuholen, arbeite ich am Nachmittag effizienter, als wenn zuhause niemand auf mich wartet. Ich glaube, die Akzeptanz, dass beide Elternteile arbeiten, könnte in der Gesellschaft noch grösser werden. Wahrscheinlich wäre es in manchen Situationen für mich auch einfacher, wenn meine Frau zuhause wäre – und umgekehrt. Auf der anderen Seite bin ich sehr stolz, dass meine Frau einen tollen Beruf ausübt und Karriere macht.»

### «Das Leben mit Kindern verlangt Improvisationstalent»

**Corina Niescher, 43, ist Personalchefin und zuständig für das Departement Chemie und Angewandte Biowissenschaften. Sie ist verheiratet und Mutter von zwei Söhnen im Alter von drei und fünf Jahren.**

«Es ist genial, wie viel die ETH bietet. Teilweise ist es sogar schwierig, den Durchblick über alle Angebote zu behalten. Ein Teil meiner Aufgabe in der Personalabteilung besteht deshalb darin, die Angestellten an die richtige Stelle zu verweisen. Problematisch ist allerdings, dass es zu wenig Krippenplätze gibt. Vor allem Babyplätze sind so knapp, dass die Leute als Übergangslösung erst eine Tagesmutter suchen müssen. Auch ich kam bei unserem zweiten Kind nicht darum herum.

Allgemein hat die ETH eine familienfreundliche Personalpolitik. Wo der Mutterschaftsurlaub nicht ausreicht, wird auch gerne einmal unbezahlter Urlaub bewilligt. Auch betreffend Heimarbeit erhalte ich viele Anfragen von werdenden oder frischgebackenen Müttern. Die Infrastruktur dazu ist vorhanden, auch ich arbeite teilweise von zuhause aus. Wie flexibel man wirklich ist, steht und fällt allerdings mit den Vorgesetzten. Gerade im Bezug auf Heimarbeit haben aber auch viele Mütter unrealistische Vorstellungen. Sie haben das Gefühl, sie könnten die Arbeit eins zu eins nach Hause verlegen und sich acht Stunden am Tag konzentrieren, während das Kind nebenan auf dem Boden spielt. Aus eigener Erfahrung weiss ich, dass das so nicht funktioniert. In solchen Fällen versuche ich, sowohl die Mütter als auch die Vorgesetzten zu beraten und zwischen ihnen zu vermitteln.

Natürlich fragt man sich oft, ob man genügend Zeit mit den Kindern und dem Partner verbringt, ob die Work-Life-Balance stimmt – in diesem Spannungsfeld bewegt sich jeder, der berufstätig ist und eine Familie hat. Nach der zweiten Schwangerschaft habe ich von 80 auf 60 Prozent reduziert. Mein Mann arbeitet zwar 100 Prozent, kann aber die Arbeit auch einmal in die Nacht oder aufs Wochenende verlegen. Wir können uns deshalb in der Regel gut ergänzen. Das Leben mit Kindern verlangt vor allem eines: viel Improvisationstalent.»

### «Ich wollte nicht alles auf die akademische Karte setzen»

**Karin Baur, 39, ist Assistenzprofessorin im Departement Mathematik. Sie ist verheiratet und Mutter von drei Söhnen im Alter von vier, acht und elf Jahren. Mitte November erwartet sie ihr viertes Kind.**

«Als ich das erste Kind bekommen habe, stand ich noch ganz am Anfang meiner Doktorarbeit an der Universität Basel. Es war, wie alle andern auch, ein Wunschkind. Ich bin Mathematikerin, da überlasse ich nichts dem Zufall. Ich hatte oft gehört, die Chancen auf eine Karriere in der Wissenschaft seien verschwindend gering.



(Bilder Philippe Hollenstein)

Dementsprechend wollte ich nicht alles auf die akademische Karte setzen, um vielleicht mit 45 feststellen zu müssen, dass daraus nichts wird – und dass der Zug für eine Familie ebenfalls bereits abgefahren ist. Also versuchte ich, beides miteinander zu kombinieren.

Das erste Kind bedeutete natürlich eine riesige Umstellung. Am Anfang einer Doktorarbeit ist es auch schwierig, weil man noch wenig Erfahrung mit eigener Forschung hat und sich erst daran gewöhnen muss, wie das funktioniert. Beim zweiten Kind habe ich mich an der Universität erkundigt, ob es eine Räumlichkeit gibt, um das Baby zu stillen oder Milch abzapfen. Damals gab es dafür nicht wirklich eine Lösung. Wie es dort heute ist, weiss ich nicht. An der ETH stehen dafür die Sanitätszimmer zur Verfügung. Aber ich schaue sowieso, dass ich die Kinder nicht hierherbringen muss. Hier will ich in erster Linie arbeiten, und dazu muss ich mich konzentrieren können.

Ich arbeite mindestens 100 Prozent; Freizeit habe ich wenig, die Familie ist meine Freizeit – und sogar zuhause spielen wir alle gern mit Zahlen. Ich kenne Leute, die einen Teil des Arbeitstages auf Facebook verbringen und dann dafür bis um 22 Uhr arbeiten. Für mich sind eben andere Dinge wichtiger. Ich erwarte in wenigen Tagen mein viertes Kind und werde versuchen, die Vorlesung dieses Semesters noch selbst zu beenden oder wenigstens von zuhause aus zu begleiten. Nächstes Semester mache ich dann dafür eine Pause. Auf mein Arbeitspensum angesprochen, hat unser Ältester kürzlich gemeint: Mama, du machst das gut.»

### Weihnachtsapéro der Schulleitung

Am Weihnachtsapéro zieht die Schulleitung eine Bilanz über das aktuelle Jahr und wirft einen Blick in die Zukunft.

Die Veranstaltung findet zweimal statt:

Montag, 30. November 2009, 16:15 Uhr im Audimax (HG F 30), mit Verleihung des Goldenen Dreirads für besonders familienfreundliche Vorgesetzte.

Mittwoch, 2. Dezember 2009, 17:15 Uhr in Science City, HPH G1.

Anmeldung bis 25.11.2009 an [registration@hk.ethz.ch](mailto:registration@hk.ethz.ch)

## Türöffner für Wunschkarriere

Das «Society in Science»-Fellowship ermöglicht jungen Wissenschaftlern, an ihren Wunschthemen zu forschen. Riley Crane ist einer von zwei Postdocs, die das Fellowship dieses Jahr erhielten. Ein «unglaubliches Geschenk», wie er selbst sagt. Die Bewerbungsrunde für das kommende Jahr ist soeben angelaufen.

Die Nachricht ging um die Welt: Ein junger Postdoc an der Professur für Unternehmerische Risiken der ETH Zürich hatte einen Weg gefunden, vorauszusagen, ob ein Video auf der Internetplattform YouTube das Zeug zum Renner hat. Dies gelang Riley Crane, indem er Dynamiken im Anstieg der Besucherzahlen mittels komplexer Algorithmen beobachtete. Die Mathematik hinter solchen Vorgängen ist nicht nur für YouTube von Interesse, sie kommt ebenso im Onlinemarketing, in der Voraussage von Erdbeben oder der Beobachtung von Epidemien zum Einsatz.

### Von Branco Weiss mit Fragen gelöchert

Der Unternehmer Branco Weiss hat sich die Unterstützung solch interdisziplinärer Forschung mit hoher gesellschaftlicher Interaktion auf die Fahne geschrieben. Dazu hat er 2002 das Unterstützungsprogramm «Society in Science – The Branco Weiss Fellowship» geschaffen,



Der Fellowship-Gründer Branco Weiss.  
(Bild Norbert Staub/ETH Zürich)

Das an der ETH verwaltet wird. Das Fellowship soll exzellenten jungen Forschenden kurz nach dem Doktorat durch ein Stipendium über maximal fünf Jahre und ein Budget für Arbeitsmittel und Konferenzbesuche ermöglichen, sich vollumfänglich ihren wichtigsten Forschungsfragen zu widmen. Wissenschaftliche Exzellenz alleine genügt jedoch nicht: Die geförderten Talente müssen auch an einem Austausch mit der Öffentlichkeit über soziale und kulturelle Auswirkungen ihrer Forschung interessiert sein.

Nach einer Bewerbung und Präsentation des zukünftigen Projekts müssen sich die aussichtsreichsten Kandidaten den Fragen des Fellowship-Gründers stellen. «Branco Weiss ist eine faszinierende Person», erzählt Riley Crane. «Er stellt die richtigen Fragen und weiss genau, wo Schwachpunkte einer Forschungsarbeit liegen könnten – selbst wenn er mit einem Forschungsgebiet nicht vertraut ist.» Weiss habe ihn mit seinen Fragen regelrecht gelöchert. Nie hätte er gedacht, dass sich Weiss dermassen intensiv mit den Inhalten der unterstützten Forschung auseinandersetzen würde.

### «Das Beste, was mir passieren konnte»

Im August flog Crane von Zürich nach Boston, um in Cambridge am Massachusetts Institute of Technology (MIT) im Media Lab weiterzuforschen. Ein Team aus Künstlern, Ingenieuren, Natur- und Sozialwissenschaftlern brütet dort über zukünftigen Technologien. Crane wird sich vor allem mit möglichen Anwendungen von Daten beschäftigen, die über Smart Phones gesammelt werden. «Telefone werden immer «intelligenter», erklärt Crane. «Sie sammeln und versenden ständig Daten. Mich interessiert unter anderem, wie solche Daten für die Echtzeitsimulation von menschlichen Bewegungen und sozialen Mustern genutzt werden können.» Solche Informationen wären zum Beispiel im Fall einer Epidemie hilfreich.

Crane ist noch immer überglücklich: «Das Fellowship ist das Beste, was mir passieren konnte. Es gibt mir die Freiheit, den an der ETH eingeschlagenen Weg und meine Karriere in die gewünschte Richtung fortzuführen.» (sch)

## Alexander Ruch wird emeritiert



Alexander Ruch, Professor für öffentliches Recht. (Bild zVg)

Wer ETH hört, denkt nicht an Rechtswissenschaften. Doch die meisten angehenden Architekten, Natur- und Technikwissenschaftler werden später im Berufsleben mit rechtlichen Fragen in Kontakt kommen. Als Professor für öffentliches Recht an der ETH Zürich bereitet Alexander Ruch Studierende darauf vor – noch bis zu seiner Emeritierung Ende Semester. Seine Spezialgebiete sind Raumplanungs-, Bau- und Umwelt-

recht sowie das Recht neuer Technologien. Ruch beschäftigt sich in seinen Forschungsprojekten unter anderem mit dem Bauen ausserhalb von Bauzonen, mit dem Recht der Erdbebenvorsorge sowie mit ökologischen Risiken durch Chemikalien und deren Regulierung.

Alexander Ruch hat an der Universität Basel studiert, doktoriert und mit einer Arbeit über Raumordnung habilitiert. Danach war er in der Raumplanungs-, Bau- und Umweltverwaltung des Kantons Basel-Stadt tätig, wo er unter anderem juristische Grundlagen für Geothermieprojekte erarbeitete.

Nach seiner Emeritierung will Alexander Ruch einige Publikationen und weitere begonnene Projekte zu Ende führen und sich, soweit möglich, für Beratungsaufgaben zur Verfügung stellen. Zudem wird er an den MAS- und CAS-Programmen in Raumplanung und Raumentwicklung der ETH mitwirken.

Zudem möchte er endlich die Bücher lesen, die er sich über die Jahre angeschafft hat, und sich mit seiner Frau zusammen vertieft mit urbaner Kultur auseinandersetzen. (nsn)

Alexander Ruch hält am Dienstag, 17.11., um 17:15 Uhr im Hörsaal HG F 30 (Audimax) seine Abschiedsvorlesung «Wille, Wissen, Wirklichkeit im Recht».

Forschende, die ihre Doktorarbeit kürzlich abgeschlossen haben und aussergewöhnlichen wissenschaftlichen Erfolgen vorweisen, können sich bis am 1. Februar 2010 für die nächsten Fellowships bewerben. Mehr Informationen: [www.society-in-science.ethz.ch](http://www.society-in-science.ethz.ch)

### ETH-Neujahrskarten 2010

Die vier Neujahrskarten für das Jahr 2010 (Format A5) können an den Schaltern der Repräsentativen Hönggerberg (HIL C 45) und Zentrum (HG D 48.2) bezogen oder unter [grafik@ad.ethz.ch](mailto:grafik@ad.ethz.ch) und 044 632 34 57 bestellt werden.

Die Karten kosten 2.50 Franken pro Stück, persönliche Eindrücke sind gegen Aufpreis möglich.



## Im Dienst der Exzellenz:

# Das Functional Genomics Center der ETH Zürich

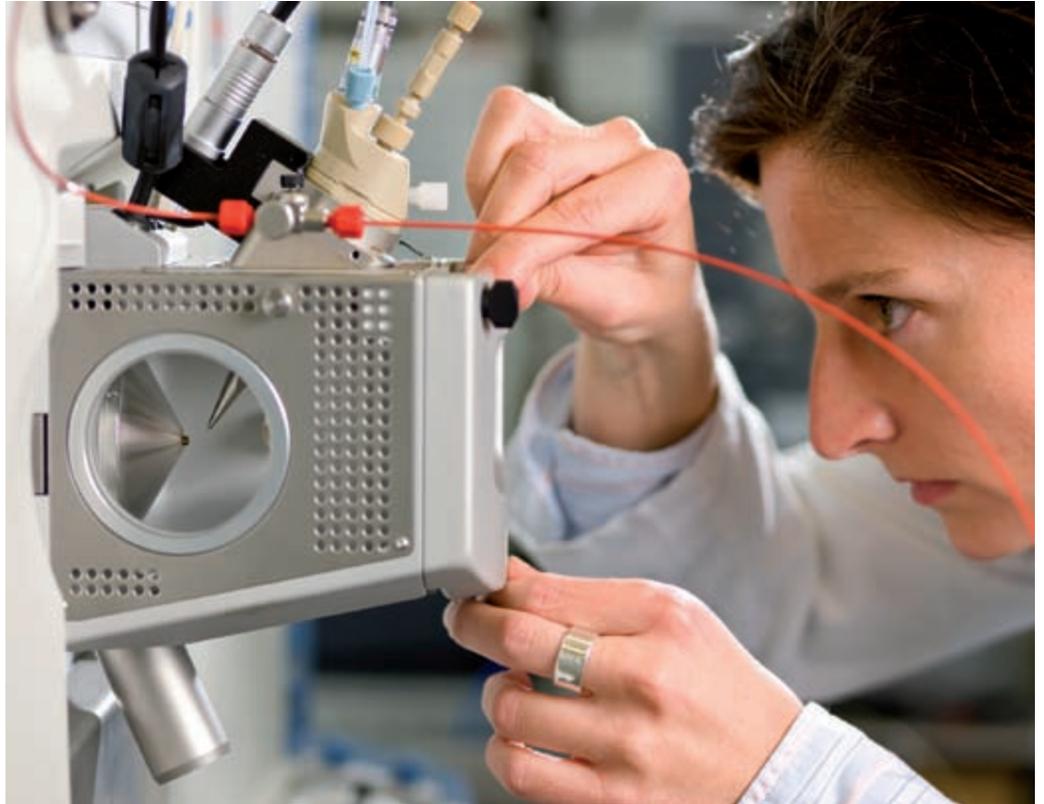
Altruismus gepaart mit hohem Know-how sind Voraussetzung für einen Job am Functional Genomics Center Zürich. Die Aufgabe der Experten ist es, die Zürcher Biowissenschaften optimal zu unterstützen.

Eines der Universitäts-Gebäude auf dem Irchel beherbergt das im Februar 2002 offiziell seiner Bestimmung übergebene Functional Genomics Center der ETH und der Universität Zürich (FGCZ). Am Postschalter vorbei, dann rechts: Ein Telefonapparat vor einer verschlossenen Tür, an dem eine Telefonliste hängt. Will ein Besucher hinter die verschlossene Eingangstür, muss er eine der Nummern der über 30 Mitarbeitenden des Zentrums wählen. Sie alle sind dafür zuständig, dass die Forscher, die mit ihren Fragestellungen zu ihnen kommen, um die zentralisierte Infrastruktur zu nutzen, optimal arbeiten können.

Die Benutzer kommen in erster Linie aus den Biowissenschaften und möchten komplexe biologische Proben, vor allem deren Proteine oder Metaboliten, mit modernsten Methoden wie der Massenspektrometrie untersuchen. Hierfür werden beispielsweise aus Gewebeproben Moleküle extrahiert und identifiziert, um ihre Funktionsweise und ihr Zusammenspiel auf fundamentaler Ebene zu verstehen. Dies wird benötigt für verschiedenste Forschungsbereiche, in welchen die Entwicklung von Pflanzen oder die Entstehung von Krebszellen beim Menschen untersucht werden. In einem anderen Bereich kann mit Hilfe von neuesten Sequenziergeräten zur DNS-Analyse die Buchstaben- oder sogenannte Basenfolge der Erbinformation ganzer Viren oder Bakterien in einem einzelnen Experiment bestimmt werden. Daraus können die Forscher Rückschlüsse über die pathogene Population eines erkrankten Organismus ziehen. Solche Erkenntnisse sind wichtig etwa für die Entwicklung neuer Impfstoffe oder Medikamente.

### Auslastung rund um die Uhr

Das FGCZ arbeitet dabei nicht als klassische «Core-Facility», sondern bindet die Wissenschaftler der Forschungsgruppen von ETH und Universität direkt in die Analysen ein. Damit die Mitarbeitenden des FGCZ die Benutzer des Zentrums optimal bei ihrer Arbeit beraten und an den Massenspektrometern oder anderen Analysetechnologien einarbeiten können, müssen sie selbst einen hohen Sachverstand haben. «Die überwiegende Zahl der Mitarbeiter verfügt über einen Masterabschluss in Biologie, Chemie, Physik oder Informatik, zwei Drittel sind promoviert», sagt Ralph Schlapbach, ETH-Professor am Departement Biologie und Leiter des FGCZ. Die Mitarbeitenden forschen jedoch nicht selbst, sondern unterstützen mit ihrem Know-how die Benutzer bei ihren Untersuchungen. Einzig methodische Entwicklungen treiben sie voran. Einen gewissen



Am Functional Genomics Center werden beispielsweise mittels Massenspektrometer Proteine analysiert.

(Bild FGCZ)

Altruismus müssten sie deshalb mitbringen, hält Schlapbach fest. Denn sonst sei es schwierig, hochqualifizierte Leute zu motivieren, die beim klassischen Belohnungssystem einer Hochschule, das sich in der Anzahl der eigenen Publikationen niederschlägt, im Schatten stehen bleiben.

In erster Linie wird das FGCZ für biologische Grundlagenforschung, Umweltbiologie, Veterinärmedizin bis hin zur aufwändigen biomedizinischen Forschung, genutzt, sagt Schlapbach. Zuvor müssen die Benutzer ihr Projekt schriftlich einreichen. Das Team überprüft, wie das Projekt am besten durchgeführt werden kann, und es kommt durchaus vor, dass bei speziellen Fragestellungen gemeinsam neue Methoden entwickelt und implementiert werden. Häufig können die Mitarbeiter von Schlapbach auch helfen, den Projektablauf zu optimieren, da den Benutzern die Möglichkeiten, die ihnen vom FGCZ geboten werden, nicht bewusst sind. Seit der Gründung des FGCZ konnten rund 750 Projekte initiiert werden, von denen derzeit noch 400 laufen. Die Geräte sind 24 Stunden und sieben Tage die Woche ausgelastet und stehen nur bei Wartungsarbeiten still. Dennoch kann es für stark nachgefragte Technologien schon einmal Wartezeiten von vier bis acht Wochen geben.

Das Team führt aber auch Arbeiten im Auftrag der Wissenschaftler durch, vor allem wenn das Einarbeiten an den Geräten den tatsächlichen Arbeitsaufwand übersteigen würde. «Egal ob die Benutzer selbst Proben bearbeiten und analysieren oder wir das im Auf-

trag übernehmen, wir versuchen die Möglichkeiten im Vorfeld aufzuzeigen und den ganzen Prozess möglichst effektiv und effizient zu unterstützen», sagt Schlapbach.

### Die Zelle simulieren

Die Idee zum FGCZ sei entstanden, nachdem Ende der Neunzigerjahre die Biowissenschaften unter dem Schlagwort «Life Science» zunehmend an Bedeutung gewannen und sich auch an den beiden Zürcher Hochschulen Forschungsgruppen mit «Genom-weitem» Fokus etablierten, sagt Schlapbach. Mit dem Zentrum hat man sich für die Zentralisierung des kostenintensiven Equipments entschieden. Somit müssen heute aufwändige Analysen nicht über Kooperationen gesichert oder von Firmen gemacht werden; das verbessert den Arbeitsfluss und unterstützt den Know-how-Gewinn der jungen Forscher, davon ist Schlapbach überzeugt.

In der Zwischenzeit sind noch andere Plattformen entstanden, etwa im Bereich der Lichtmikroskopie oder der genetischen Diversitätsanalyse, die für die Arbeit der Biowissenschaften von Bedeutung sind. Die Vernetzung mit derartigen Gruppen soll noch mehr Effizienz bringen. Denn so hofft Schlapbach, dass über die Systembiologie die Informationen verschiedener molekularer Ebenen so zusammenfließen können, dass zunächst komplexe Prozesse vollständig abgebildet und später ganze biologische Systeme zumindest auf Ebene der Zelle simuliert werden können. (su)

## «Ich will meine Umwelt aktiv mitgestalten»



Nicholas Preyss ist der neue Präsident des VSETH. (Bild: Josef Kuster/ETH Zürich)

Seit dem 29. Oktober hat der Verband der Studierenden an der ETH (VSETH) mit Nicholas Preyss einen neuen Präsidenten. Im Interview spricht der 25-jährige über seine Schwerpunkte für das kommende Amtsjahr.

### Nicholas Preyss, was sind Ihre Ziele für das kommende Jahr?

Ich habe mich in den letzten vier Jahren bereits intensiv in den Fachvereinen der ETH engagiert, davon ist meine Perspektive auf den gesamten Studierendenverband stark geprägt. Schliesslich sind es die Fachvereine, welche die Kernaufgaben des VSETH übernehmen. Ich will mich für die Autonomie der Fachvereine einsetzen und den VSETH wieder vermehrt als Dachorganisation der sechzehn Fachvereine positionieren, damit diese ihre Aufgaben effizient wahrnehmen können.

### Welches sind aus Ihrer Sicht die zentralen Aufgaben des VSETH?

Als Dachorganisation wollen wir den Fachvereinen die nötige Infrastruktur, Ausbildung und Ressourcen für ihre Projekte zur Verfügung stellen und für den Austausch zwischen den Fachvereinen sorgen. Konkrete Probleme können meiner Meinung nach am effizientesten in den Fachvereinen gelöst werden, da ja auch die einzelnen Departemente autonom organisiert sind.

Daneben stellen wir den Kontakt zur Schulleitung her und diskutieren übergreifende Themen. Die Ergebnisse dieser Gespräche vermitteln wir den Fachvereinen, um grösstmögliche Transparenz herzustellen. Wir wollen auch die Vernetzung unter den Fachvereinen fördern, sowohl innerhalb der ETH als auch mit anderen Hochschulen im In- und Ausland. In der gemeinsamen Infrastruktur der Fachvereine gibt es meiner Ansicht

nach noch viel Potential. Dazu kommen konkrete Projekte, wie der Umzug aller Studierendenorganisationen in das Gebäude des VSETH. Auf diese Punkte möchte ich mich im nächsten Jahr konzentrieren.

### Wie wollen Sie diese Aufgaben des VSETH der breiten Studierendenschaft näherbringen?

Ich denke, die meisten Studierenden kennen in erster Linie ihren Fachverein und nehmen den VSETH als Organisator von grösseren Veranstaltungen wie der Erstsemestrigen-Party wahr. Ich möchte den Zusammenhang zwischen den Fachvereinen und dem VSETH transparenter machen und dafür sorgen, dass die Studierenden wissen, wofür sie VSETH-Mitglied werden. Durch die Mitgliedschaft im VSETH sind die Studierenden automatisch auch Mitglied in ihrem zuständigen Fachverein und können von dessen Angeboten profitieren. Dazu gehören eine Vielzahl akademischer und kultureller Veranstaltungen und Dienstleistungen rund um das Studium.

### Was war Ihre Motivation, sich für den VSETH zu engagieren?

Im Verlauf meines Studiums habe ich die Erfahrung gemacht, wie viel man erreichen und verbessern kann, wenn man konkret auf Probleme aufmerksam macht. Ich denke, die Studierenden der ETH verbindet das Selbstverständnis, die Welt verstehen und mitgestalten zu wollen. Dies gilt meiner Meinung nach auch für das eigene Studium. Ich wollte meine Ideen nicht nur einbringen, sondern auch umsetzen. Daher habe ich mich seit dem dritten Semester in meinem Fachverein engagiert. Während der letzten zwei Jahre war ich Vertreter in der Departementskonferenz und der Unterrichtskommission im Departement Informationstechnologie und Elektrotechnik, und im vergangenen Jahr hatte ich einen stellvertretenden Sitz in der Hochschulversammlung inne. So hat eines zum anderen geführt – bis zum Präsidium des VSETH.

### Wie verbinden Sie Ihr neues Amt mit Ihrem Studium?

Das Präsidium ist eine Vollzeitaufgabe, deshalb habe ich mein Studium für ein Jahr unterbrochen. Nach meiner Amtszeit werde ich meine Masterarbeit schreiben und damit mein Studium abschliessen. Ich sehe das Amt als Präsident des VSETH für mich persönlich auch als Chance für die berufliche Weiterentwicklung. Welchen Weg ich nach meinem Abschluss einschlagen werde, weiss ich noch nicht genau. Ich konzentriere mich im kommenden Jahr voll und ganz auf meine Aufgabe, die Anliegen der Studierenden an der ETH zu vertreten.

### Nicholas Preyss

Nicholas Preyss (25) stammt aus Süddeutschland, nahe der Grenze zu Schaffhausen. 2004 nahm er sein Studium der Elektrotechnik an der ETH Zürich auf. Seit 2005 engagiert er sich für den VSETH und ist seit dem 29. Oktober 2009 gewählter Präsident. Seine Freizeit verbringt Nicholas Preyss gerne in den Bergen, sei es bei Skitouren oder Wanderungen. Daneben widmet er sich seinem Hobby als Amateurfunkler.

### Latsis-Symposium «Darwins Erbe»

Zum Abschluss des Darwin-Jahrs veranstalten die Universität und die ETH Zürich gemeinsam ein zweitägiges wissenschaftliches Symposium. Auf den Tag genau 150 Jahre nach Erscheinen des Werkes «Entstehung der Arten» von Charles Darwin beleuchten hochkarätige Redner die Evolutionstheorie aus heutiger Sicht. Zu den Höhepunkten gehören die Vorträge von Craig Venter, der durch das «Human Genome Project» zur Sequenzierung des menschlichen Genoms bekannt wurde, und von der Medizin-Nobelpreis-Trägerin Christiane Nüsslein-Volhard über genetische Analyse in Zebrafischen.

23. und 24. November 2009, Auditorium Maximum (Hauptgebäude F 30), ETH Zürich, jeweils ab 8:30 Uhr. Die Vorträge vom Montag und vom Dienstagmorgen werden zudem in den Hörsaal HIT E 51 in Science City übertragen.

Programm und weitere Informationen:  
> [www.darwinyear09.ch](http://www.darwinyear09.ch)

Günstige Geräte finden!

## ETH Occasions- Gerätebörse

Die Benutzung der Börse ist gratis!

Geräte spielend einfach verkaufen!

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

Finanzen & Controlling

# Was die Katze dem Professor beibringt



Horst Knörrer (mit Brille) im Stück «Die Ehe ist das höchste Glück – Nachforschungen über Lene S.» des Theaters Spielspitz.

Als Professor unterrichtet Horst Knörrer ETH-Studierende in Analysis, als Laienschauspieler verkörpert er den bösen Schwiegervater. Manchmal gelingt es ihm auch, Lehre und Theater zu verbinden.

Was der Mathematik-Professor Horst Knörrer aus dem Drehimpulserhaltungssatz folgert, tönt einleuchtend: «Wenn man eine Katze an den Füssen packt, hochhebt und fallen lässt, dann knallt sie mit dem Rücken auf den Boden, und das tut verdammt weh.» Die Drohung richtet sich an eine Katze, verkörpert durch eine Schauspielerin, die seit einigen Minuten durch respektlose Zwischenbemerkungen die Vorlesung stört. Die Katze lässt sich nicht beeindrucken. Der Drehimpulserhaltungssatz gilt so, wie ihn Knörrer präsentiert, nur für starre Körper. Katzen aber gelingt es, immer auf ihren Füssen zu landen. Dass dies mathematisch möglich ist, beweist der verdutzte Professor denn auch gleich – unter Anleitung der Katze.

«Katzen fallen immer auf ihre Füsse» lautet der Titel des Theaterstücks über den Drehimpulserhaltungssatz, das Knörrer mit seiner Kollegin bereits an verschiedenen Tagungen und Kongressen und einmal auch in einer Vorlesung an der ETH aufgeführt hat. Leider lie-

ssen sich nur wenige mathematische Inhalte theatralisch umsetzen, sagt Knörrer. Trotzdem spüren die Zuhörer in den Vorlesungen, dass der Professor Erfahrung als Schauspieler hat.

Er spricht langsam und deutlich, nimmt die Hände zu Hilfe, wenn er von einem Koordinatensystem spricht und geht ein paar Schritte nach rechts, bevor er ein zweites Koordinatensystem in die Luft malt. Und obwohl er ganz genau weiss, wohin ihn ein Beweis führen wird, zeigt er sich am Ende überrascht. Es sei ein wenig wie beim Slapstick-Theater, sagt er, wo der Schauspieler von Anfang an weiss, dass er in einen Pfosten laufen wird, aber gewissermassen an seine eigene Überraschung glauben müsse.

## Bösewicht und Lehrer

Bei den Studierenden kommen Knörrers Vorlesungen im Allgemeinen gut an. «Knörrer ist prima!» schreibt ein Student in einem Webforum, wo Informatikstudierende der ETH den besten Professor suchen. Im Jahr 2005 hat Horst Knörrer die damals neu eingeführte «Goldene Eule» für ausgezeichnete Lehre an der ETH gewonnen – und gleichzeitig den «Goldenen Kauz» für besondere Originalität.

Den Mathematik-Professor im Stück «Katzen fallen immer auf die Füsse» spielte Knörrer überspitzt, den Kopf leicht zur Seite geneigt, mit den Händen in der Luft herumwedelnd. Es ist das Ausgestalten eines fiktiven Charakters mit all seinen Macken und Eigenheiten, das ihm am Schauspielern am meisten Spass macht. Als Laie sei er allerdings schon glücklich, wenn ihm dies für zwei Minuten gelinge.

Es sei ihm schwer gefallen, Anfang Jahr als Ensemblemitglied des Theaters Spielspitz einen Mann zu spielen, der seine Schwiegertochter vergewaltigt, sagt Knörrer. Doch er bekomme meist Rollen als Bösewicht. Dabei wirkt er keineswegs böse, wenn er in der Vorlesung schalkhaft ankündigt, die Studierenden in die «Wüste der Theorie» zu führen, wenn er in der Pause individuelle Fragen beantwortet und wenn er danach mit Händeklatschen und Räuspern geduldig anzeigt, dass er die Vorlesung weiterführen möchte.

## Mathematik ist kreativer

Horst Knörrer wurde vor 56 Jahren in Bayreuth geboren. Bereits als Jugendlicher besuchte er Generalproben der Festspiele – die Abscheu für Wagner ist geblieben, die Liebe zum Theater ebenfalls. Vor acht Jahren besuchte er erstmals einen einwöchigen Theaterkurs für Laien an der Dimitrisschule. Zurzeit probt er mit dem Theater Spielspitz an einem Abend pro Woche und an einigen Wochenenden für die Produktion «Black Comedy», die im Januar 2010 aufgeführt wird. Gemeinsam mit einem Kollegen ist er auch für das Bühnenbild zuständig. Daneben spielt er in der Improvisationsgruppe K13 im Studierendenfoyer aki, einer Theatergruppe, wo sich ohne Publikum «jeder austoben kann», wie er sagt.

Wenn Leute von Knörrers Hobby hören, vermuten sie oft, er pflege Theater als entspannenden, kreativen Ausgleich zur trockenen Mathematik. Dem widerspricht er: Die mathematische Forschung sei kreativer als Laientheater. Denn als Mathematiker beschäftigt er sich über Monate und Jahre mit Problemen, die noch niemand gelöst hat. Als Resultat müsse zwar ein präziser



Knörrer als böser Schwiegervater. (Bilder André Kuntz)

Beweis herauskommen, doch der Weg dazu verlaufe unstrukturiert, da probiere er aus, mache Fehler, ziehe Analogien bei. Sein Spezialgebiet ist die Festkörperphysik – und da Festkörper starr sind, redet ihm dabei auch keine Katze drein. (nsn)

Das Stück «Black Comedy» mit Horst Knörrer wird ab Freitag, 22. Januar 2010, im Maiers Theater in Zürich aufgeführt.

Weitere Informationen: [www.theater-spielspitz.ch](http://www.theater-spielspitz.ch)

## Goldene Eule und ETH-Tag 2009



Die Rektorin und der Präsident der ETH Zürich laden am 21. November 2009, 10 Uhr, in die Haupthalle des Hauptgebäudes ein. Am ETH-Tag zeichnet die ETH Zürich Persönlichkeiten aus, dank derer sie sich zu den führenden Hochschulen zählen darf. Zudem vergibt der Verband der Studierenden VSETH die Goldene Eule für ausgezeichnete Lehre. Festredner ist Mauro dell'Ambrogio, Staatssekretär für Bildung und Forschung.

> [www.ethtag.ethz.ch](http://www.ethtag.ethz.ch)



## Menschen an der ETH

Der ETH Zürich gehören rund 20 000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Studierende sowie technische und administrative Mitarbeitende an. In dieser Serie porträtieren wir Menschen, die für die Vielfalt der ETH stehen.

## Die Dolomiten begeistern die Pensionierten



Die Reisenden der PV ETH auf dem Karrerpass vor dem Bergmassiv «Rosengarten». (Foto Karin Schram)

Für vier Tage, vom 31. August bis zum 3. September, fuhr die Pensioniertenvereinigung ins Südtirol. Die Reisenden besichtigten historische Städte und eindruckliche Landschaften.

Das Wetter hätte nicht besser sein können, als die Gruppe der Pensioniertenvereinigung ETH Zürich (PV ETH) am Morgen mit dem Bündner Carchauffeur Mario Cajakob Richtung Graubünden fuhr. So löste sich die gedrückte Stimmung bald, die nach der Begrüssung der PV-Präsidentin Karin Schram aufgekommen war, als sie der drei kürzlich verstorbenen Mitglieder gedachte (siehe ETH Life Print Oktober 2009). Mario Cajakob gab immer wieder Wissenswertes über seine Heimat zum Besten, und in Klosters wurden die Lebensgeister im Restaurant mit Kaffee geweckt. Über Wolfgang- und Flüelapass ging es nach Zernez zum Mittagessen. Bei der nun folgenden Fahrt im Nationalpark über den Ofenpass erklärte der Chauffeur, der Name komme von den Öfen zum Schmelzen von Erz und zum Brennen von Holzkohle. Im Münstertal besichtigte die Reisegruppe in Santa Maria die aus der Karolingerzeit stammende Klosterkirche mit den bemerkenswerten Fresken. Karin Schram gab auch einen sehr anschaulichen Überblick über die Geschichte Südtirols, das nach dem ersten Weltkrieg Italien zugesprochen worden war, heute aber vollständig autonom ist.

Nach dem Grenzübertritt gelangte die Reisegruppe ins Vinschgau, fuhr an grossen Apfelplantagen vorbei um Meran und erreichte zeitig ihr Ziel, das Hotel Luna Mondschein im Herzen der Stadt Bozen, umgeben von einem mit alten Bäumen bestandenen Park.

### Zackige Berge und wilde Kämpfe

Am Dienstag stand eine Vierpässefahrt in die Dolomiten auf dem Programm. Bereits auf dem Karrerpass

ragten die zackigen Dolomitengruppen «Rosengarten» und «Latemar» in den blauen Himmel. Karin Schram las eine Sage über König Laurin vom Rosengarten vor, die von wilden Kämpfen zwischen einem Zwergenkönig und «edlen Recken» um eine schöne Frau berichtete. Nach der Ortschaft Canazei ging es über das Pordoi joch nach Arabba und zu einem feinen Mittagsmahl im Festungsrestaurant Al Forte. Die Festung stammt aus dem ersten Weltkrieg und ist mit dicken Mauern oberirdisch gebaut.

Wie bei allen Pässen ging es auch auf den Passo Campolongo über viele enge Kehren hinauf. Drüben hatten die Reisenden einen atemberaubenden Blick auf Corvara und die Geisslergruppe. Über das Grödnerjoch erreichten sie das von den Skirennen bekannte Val Gardena, in dem noch Ladinisch gesprochen wird. Bekannt ist das Tal auch durch seine Holzschnitzereien, besonders Weihnachtskrippen.

Am Mittwoch berichtete eine Stadtführerin über die Geschichte von Bozen und führte zu geschichtsträchtigen Plätzen. Besonders wichtig waren ihr die langen Lauben mit vielen Ge-

schäften. Die Statue von Walther von der Vogelweide, dem bedeutenden Minnesänger, steht in der Mitte eines schönen Platzes. Der Dom war im zweiten Weltkrieg stark bombardiert worden, nur der Turm blieb unversehrt. Die Stadtführerin verriet sogar das Geheimnis des milden Klimas von Bozen: Der Untergrund bestehe aus Prophyrgestein und weder aus Granit noch aus Dolomit.

Nach dem Mittagessen im Hotel Luna gab es eine gemütliche Fahrt über die Weinstrasse nach Kaltern am See und Salurn, bis wohin Österreich einst gereicht hatte. Die Rebenkulturen sind hier teilweise noch in der ursprünglichen Art als Pergolas angebaut, was darunter ein besonderes Mikroklima erzeuge und sogar einen gewissen Schutz vor Hagel biete. Beim Aufenthalt in Kaltern konnte die Reisegruppe durch den hübschen Ort bummeln. In Tramin erfuhr sie, dass der Gewürztraminer hier erfunden worden ist, nicht, wie oft gesagt wird, im Elsass.

Am Donnerstag ging es bei bedecktem Himmel heimwärts. In Meran machten die Reisenden einen Halt, um die Stadt kurz ansehen und auf der Kurpromenade flanieren zu können. Durch das Vinschgau und über den Reschenpass erreichten sie Nauders, wo sie im Schloss ihr letztes feines Mittagessen geniessen konnten. In engen Kehren führte die Strasse zum Inn hinunter und ihm entlang nach Landeck. Von dort war man meist in der «Unterwelt» – in Tunnels – bis nach Klösterle hinter dem Arlberg, und bald nahte die Schweizer Grenze.

Mit dem Lautsprecher im Car dankte die Präsidentin Karin Schram für den guten Geist, der in der Gruppe geherrscht hatte. Zu diesem beigetragen, so waren sich die Reisen-

den einig, hatten auch Carchauffeur Mario Cajakob und ganz besonders Karin Schram. Ihre Geschichten, Hinweise und Erinnerungen an früher Erlebtes trugen wesentlich zum Gelingen der Reise bei. Man spürte, ihr ist diese Gegend lieb. **Karl Füglistaler, PV ETH**

# Mit Schlupfwespe zu höherem Bohnenertrag

Silvia Dorn hat den SFIAR Award für internationale Agrarforschung erhalten. Mit ihrem Forschungsprojekt hat sie einen Weg zur Reduktion der grossen Verluste aufgezeigt, die Bauern beim Lagern ihrer Bohnenernte erleiden.

Das Schweizerische Forum für Internationale Agrarforschung (SFIAR) ehrt jedes Jahr ein landwirtschaftliches Schweizer Forschungsprojekt. Dieses Jahr gehen die 10 000 Franken Preisgeld an Silvia Dorn, ETH-Professorin für Angewandte Entomologie, und ihr Team, in dem auch Cesar Cardona vom Internationalen Zentrum für Tropische Landwirtschaft (CIAT) in Kolumbien mitwirkte. Die Forscher der ETH und des CIAT haben im Projekt «Nachernteschutz von getrockneten Bohnen durch kombinierten Einsatz von Schlupfwespen und Pflanzenresistenz» das Problem des Käferbefalls eingelagerter Bohnen untersucht. Getrocknete Bohnen sind ein Grundnahrungsmittel und werden zu 90 Prozent von Kleinbauern in Ländern mit tiefen Einkommen produ-

ziert. Diese investieren oft sämtliche Ressourcen in den Anbau der Pflanze. Besonders nach der Ernte kommt es aber zu grossen Verlusten, weil Käfer die gelagerten Bohnen zerstören.

## Käferbefall markant reduziert

Die Forscher haben eine Doppelstrategie gegen den Käferbefall entwickelt. Sie konnten eine neue Bohnensorte züchten, die gegen die Käfer resistenter ist. Dazu haben sie das Resistenzprotein Arcelin in die Bohnen eingekreuzt, womit die Resistenz gegen eine spezifische Bohnenkäferart erreicht wurde, jedoch nicht gegen die global vorkommende Art *Acanthoscelides obtectus*. Für diese Art fand das Forschungsteam in einem kolumbianischen Bohnengeschäft einen natürlichen Gegenspieler, den *Dinarmus basalis*. Diese Schlupfwespe legt ihre Eier auf die in der Bohne versteckten Käferlarven, die dadurch absterben.

In Feldversuchen bei Kleinbauern gelang durch Schlupfwespeneinsatz bei mässigem Befall die komplette Ausrottung des Käfers; bei starkem Befall wurde die Käferpopulation um 90 Prozent reduziert. Durch die



SFIAR-Präsident Padruot Fried mit Silvia Dorn, Ine Schmale und Guido Velten (v.l.) aus dem Team des Gewinner-Projektes. (Bild SFIAR)

Kombination beider Methoden konnten schliesslich auch bei massivem Käferbefall ausgezeichnete Wirkungen erzielt werden.

Der Partner CIAT begann bereits mit der Umsetzung dieser neuen Erkenntnisse in die Praxis. Silvia Dorn hofft, dass ihre Arbeit die Forschung und Entwicklung im Nachernteschutz zugunsten von Kleinbauern nachhaltig stimulieren wird. (sch)

**Charalampos Anastasiou**, Tenure Track-Assistenzprofessor in Teilchenphysik, erhält den Latsis Preis der ETH Zürich. Seine theoretischen Überlegungen und komplexen Berechnungen lassen Voraussagen zu, welche der unzähligen Kollisionsprodukte am Teilchenbeschleuniger LHC am CERN Higgs-Bosonen sein könnten. Der Preis wird ihm am ETH-Tag (siehe Kasten Seite 7) verliehen.

Die Technologie FiDU von **Philipp Dohmen**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, und **Oskar Zieta**, Postdoktorand an der Professur von Ludger Hovestadt, wurde mit einem MATERIALICA Design + Technology Award ausgezeichnet. FiDU steht für Freie Innendruckumformung und bezeichnet eine Blechbearbeitungsmethode, die gemäss Jury zu einer bislang nicht mit Blechen in Verbindung gebrachten Formensprache führt (siehe Seite 2).

**Martin Fussenegger**, Professor für Biotechnologie und Bioingenieurwissenschaften, wurde vom Department of Biosystems Science and Engineering der University of California, Berkeley, als 2009 Bayer Lecturer in Biochemical Engineering eingeladen.

**Fredrik Hacklin**, Dozent an der Professur für Unternehmensführung, hat den Forschungspreis «Technische Kommunikation» der Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung gewonnen. Er hat mit seinen Arbeiten zum Themengebiet «Innovationen für die konvergente Ökonomie» wesentlich zum Verständnis der drastischen Industriewandlungen in der Informations- und Kommunikationsbranche beigetragen.

**Ive Hermans**, Assistenzprofessor für Heterogene Katalyse, wurde mit dem European Science & Engineering Award von ExxonMobil Chemical ausgezeichnet. Der Preis ist mit 40 000 Euro dotiert und wird am 2. Dezember 2009 in Brüssel übergeben.

**Wilhelm Krek**, Professor für Zellbiologie, wird für seine Grundlagenforschung an der Entstehung und Entwicklung von Nierenzellkrebs mit dem Swiss Bridge Award ausgezeichnet. Er gewinnt den Award in der Höhe von insgesamt 500 000 Franken gemeinsam mit Matthias Egger von der Universität Bern und Stephen C. West von der britischen Cancer Research.

**Christian Menn**, emeritierter Professor für Baustatik und Konstruktion, hat von der Internationalen Vereinigung für Brücken und Hochbau (IVBH) für seine Beiträge zum Brückenbau den International Award of Merit in Structural Engineering 2009 erhalten. Menn hat unter anderem die Sunnibergbrücke bei Klosters entworfen.

Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina hat **Frédéric Merkt**, Professor am Laboratorium für Physikalische Chemie, die Carus-Medaille verliehen. Der hiermit verbundene Carus-Preis wird im Jahre 2010 übergeben. Merkt ist seit 2009 Mitglied der Leopoldina-Sektion Chemie.

**Michele Parrinello**, Professor für Computational Science, hat gemeinsam mit Roberto Car von der Princeton University den Sidney Fernbach Award der IEEE Computer Society gewonnen. Die Preisträger haben gemeinsam die Car-Parrinello-Methode entwickelt, mit der sich die Molekulardynamik simulieren lässt. Dafür haben sie dieses Jahr bereits die Dirac-Medaille erhalten.

**Markus Reiher**, Professor für Theoretische Chemie, hat den Outstanding Young German Scientist Award des Lise Meitner-Minerva Center for Computational Quantum Chemistry, Jerusalem und Haifa, gewonnen. Dies ist mit einem Vorlesungszyklus an verschiedenen Universitäten und Forschungseinrichtungen in Israel verbunden, der 2010 stattfinden wird.

**Bärbel Stecher**, Dozentin am Institut für Mikrobiologie, hat den Postdoktorandenpreis für Mikrobiologie der Robert-Koch-Stiftung erhalten. Damit werden ihre herausragenden Arbeiten zur Analyse darmpathogener Bakterien geehrt.

**Alessandro Thea**, Postdoktorand am Institut für Teilchenphysik, hat den CMS ECAL Young Person Award 2009 erhalten. Dies für seine Beiträge zu ECAL, dem elektromagnetischen Kalorimeter des CMS Experimentes am Teilchenbeschleuniger LHC am Kernforschungsinstitut CERN.

**Folker H. Wittmann**, emeritierter Professor für Werkstoffe des Bauwesens, wurde für seine Verdienste in Lehre und Forschung von der chinesischen Regierung mit dem National Friendship Award geehrt. Wittmann lehrt seit seiner Emeritierung im Jahr 2001 regelmässig an der Qingdao Technological University und hat dort ein Forschungszentrum für Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit im Bauwesen aufgebaut, das er auch leitet.

Die an der ETH entstandenen Unternehmen **Streamforge** und **Aiducation International** haben von der «Venture Kick»-Initiative beide den maximalen Unterstützungsbeitrag von 130 000 Franken erhalten. Streamforge hat eine Technologie entwickelt, mit der Radiostationen ihr Programm in hoher Qualität und günstig via Internet verbreiten können. Aiducation International ist eine Non-Profit-Organisation, die Schulstipendien an kenianische Jugendliche vergibt. (nsn)

Haben auch Sie einen Preis, eine Auszeichnung oder eine Ehrung, die Sie veröffentlichen möchten? So schreiben Sie uns bitte eine E-Mail an: ethlifeprint@hk.ethz.ch

# Veranstungskalender

## SONNTAG, 15.11

**Treffpunkt Science City: «Der Rohstoff unserer Nahrung» – Wissenschaft erleben mit der Veranstaltungsreihe «Was essen wir?»** Vorlesung, Projektleitung Science City. 11:00–16:00, ETH Zürich, Höggerberg, HCI.

## MONTAG, 16.11.

**The Enlargement of the Port of Barcelona on Soft Soils.** Javier Uzcanga, Technical Director at the Port Authority of Barcelona, Spain. Kolloquium, Institut für Geotechnik. 10:00–11:45, ETH Zürich, Höggerberg, HIL E 10.1.

**Exploring terrestrial ecosystems by studying their streams.** Prof. Dr. James Kirchner, WSL Birmensdorf. Kolloquium, Institute of Terrestrial Ecosystems. 13:30–14:15, ETH Zürich, CHN E 46.

**Bees, pests and coffee: a landscape approach to coffee production.** Virginie Boreux, ETH Zürich. Kolloquium, Institute of Terrestrial Ecosystems. 14:20–14:40, ETH Zürich, CHN E 46.

**Organisch-chemische Kolloquien im Herbstsemester 2009 – Novartis Lecture.** Prof. David Leigh, University of Edinburgh/UK. Kolloquium, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 16:30–17:30, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 3.

**Web of Science – Schulung ETH-Bibliothek.** Mitarbeitende ETH-Bibliothek, ETH Zürich. Führung, ETH-Bibliothek. 17:15–18:15, HG H, Rämistr. 101, Treffpunkt: Ausleihschalter.

**Logistik im praktischen Einsatz – «Chancen und Risiken bei Sourcing in China.»** M. Thoutberger, Novita GmbH. Ringvorl., Dep. Management, Technologie. 17:15–18:15, ETH Zürich, HG E 1.1.

## DIENSTAG, 17.11.

**Info-Event Realistische Simulation mit Abaqus FEA.** Seminar, Informatikdienste / Firma Dassault Systemes Simulia GmbH. 14:00–18:00, ETH Zürich, HG F 33.5.

**Blaues Kolloquium VAW – River flows with curvature.** Prof. Dr. Wim S.J. Uijttewaal, Delft University of Technology. Kolloquium, Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie. 16:15–17:15, ETH Zürich, VAW B 1.

**Interfering single photons emitted from two distant molecules.** Robert Lettow, ETH Zürich. Kolloquium, Laboratorium für Physikalische Chemie. 16:45, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 3.

**IBK Kolloquium – Sporthalle Mülimatt, Brugg.** Dr. Massimo Laffranchi, Fürst Laffranchi GmbH, Wolfwil. Kolloquium, Institut für Baustatik und Konstruktion. 17:00–18:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL E 3.

**Vorbereitet ins Bewerbungsgespräch.** ETH Career Services. 17:15–20:15, ETH Zürich, HG D 1.2.

**Cutting Edge Topics: Immunology & Infection Biology – Induction and suppression of the interferon response by RNA viruses.** Prof. Dr. F. Weber, Dep. of Virology, Institute for Medical Microbiology & Hygiene, Freiburg. Seminar, Institute of Microbiology. 17:15–18:15, University Hospital Zürich, PATH C22, 8091 Zürich

**Wille, Wissen, Wirklichkeit im Recht.** Prof. Alexander Ruch, ETH Zürich. Abschiedsvorlesung, Rektorat. 17:15, ETH Zürich, HG F 30.

**Das Gedächtnis der Schweizer Architektur – «Sichtbeton» im gta Archiv.** Mitarbeitende Dep. Architektur, ETH Zürich. Führung, Dep. Architektur. 18:15–19:15, ETH Zürich, Höggerberg, HIL, Wolfgang-Pauli-Str. 15, Architekturfoyer.

**Musik an der ETH – Klavierabend mit Jue Wang (M. Ravel und J. Brahms).** Konzert, Musical Discovery, unter dem Patronat der Rektorin der ETH Zürich. 19:30–21:30, ETH Zürich, HG G 60.

## MITTWOCH, 18.11.

**New relaxation solvers for hydro- and magnetohydrodynamics applied to astrophysical turbulence simulations.** Prof. C. Klingenberg, University of Würzburg. Kolloquium, Seminar für Angewandte Mathematik. 16:15–17:15, ETH Zürich, HG E 1.1.

**Seminars in Microbiology – Host defense against fungal infections.** Prof. Dr. Salomé Regine LeibundGut-Landmann, ETH Zürich Institute of Microbiology. Seminar, Institute of Microbiology. 17:00–19:00, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 3.

**New drugs for tuberculosis – Seminars on Drug Discovery and Development.** Prof. S. Cole, EPFL. Seminar, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 17:15–18:00, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 7.

**UNITECH: Studierendenaustausch mit Mehrwert – Infos zum Programm.** Prof. Lino Guzzella und andere, ETH Zürich. Anlass für Studierende, Rektorat Mobilitätsstelle. 18:15–19:30, ETH Zürich, HG D 7.1.

**UNITECH – the student exchange program with added values.** Prof. Lino Guzzella and others, ETH Zürich. Anlass für Studierende, Rektorat Student Exchange Office. 18:15–19:30, ETH Zürich, HG D 7.1.

**MittWochsFilm – «J'ai toujours rêvé d'être un gangster» (Belgien 2008).** Film, Science City / VCS. 19:15–21:15, ETH Zürich, Höggerberg, HIT E 5.1.

**Treffpunkt Science City: «Nanotechnologie in Lebensmitteln» – Delikatessen am Abend aus der Veranstaltungsreihe «Was essen wir?»** Podiumsdiskussion, Projektleitung Science City. 19:30–21:00, ETH Zürich, Höggerberg.

## DONNERSTAG, 19.11.

**Opening Event for «The Swiss Spatial Sciences Framework (S3F)» – Collaboration ETH, EPFL, WSL.** Prof. Max van den Berg, Consultant and Advisor Spatial Planning, Croonen Adviseurs. Prof. Ricky Burdett, Centennial Professor in Architecture and Urbanism at the department of Cities Programme, The London School of Economics and Political Science (LSE). Prof. Dr. Ralph Eichler, ETH Zürich, President of the ETH Zurich and andere. Konferenz/Symposium/Kongress, NSL – Netzwerk Stadt und Landschaft. 08:30–19:00, ETH Zürich, HG F 30.

**NET à la carte: Peer Assessment – Studierende bewerten Studierende.** Dr. Ute Woschnack, ETH Zürich. Anlass für Dozierende, Lehr-Zentrum. 12:15–13:15, ETH Zürich, HG D 16.2.

## FREITAG, 20.11.

**Aktionsplan Feinstaub.** Kolloquium, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 10:30–11:45, ETH Zürich, Höggerberg, HCI H 2.

## SAMSTAG, 21.11.

**ETH-Tag 2009.** Prof. Dr. Heidi Wunderli-Allenspach, Rektorin der ETH Zürich. Dr. Mauro dell'Ambrogio, Staatssekretär für Bildung und Forschung. Prof. Dr. Jürg Dual, Präsident der Hochschulversammlung. Feier, Rektorat. 10:00, HG F 30.

## SONNTAG, 22.11.

**Treffpunkt Science City: «Science Talk am Sonntag» – Fabian Unteregger, Kabarettist, im Gespräch mit Prof. Daniel Jeanmonod.** Prof. Daniel Jeanmonod, Professor für Neurochirurgie Universität Zürich. Podiumsdiskussion, Projektleitung Science City. 11:00–14:00, ETH Zürich, Höggerberg, HCI.

## MONTAG, 23.11.

**Latsis Symposium 2009 – Darwin's legacy.** Vom 23.11. bis 24.11.2009. Konferenz/Symposium/Kongress, ETH Zürich und UHZ. 08:30–17:30, HG F 30.

**Aktion eaternity – Weniger Co<sub>2</sub>, 100% Geschmak – Klimafreundliches Mittagsmenu in Science City im Physikrestaurant.** Vom 23.11. bis 11.12.2009. Verein eaternity. In Zusammenarbeit mit SV und ETH Zürich. 11:15–13:30, ETH Zürich, Höggerberg, HPR.

**Mathematica Seminar.** Paul Barnett / Christophe Déplacé, Wolfram Research Europe Ltd. Seminar, Informatikdienste / Firma Wolfram Research Europe Ltd. 14:00–15:30, ETH Zürich, CHN C 14.

**Organisch-chemische Kolloquien im Herbstsemester 2009.** Prof. Oliver Trapp, University of Heidelberg/D. Kolloquium, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 16:30–17:30, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 3.

**Logistik im praktischen Einsatz – «Entwicklung einer logistischen Organisation am Beispiel Feldschlösschen Getränke AG.»** Thomas Stalder, Feldschlösschen Getränke AG. Ringvorlesung, Dep. Management, Technologie und Ökonomie. 17:15–18:15, ETH Zürich, HG E 1.1.

## DIENSTAG, 24.11.

**Solvent-mediated interactions on small and large length scales.** Prof. Nico van der Vegt, TU Darmstadt, Darmstadt, Deutschland. Kolloquium, Laboratorium für Physikalische Chemie. 16:45, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 3.

## MITTWOCH, 25.11.

**The Zurich Physics Colloquium – Planet Formation and Evolution.** Prof. Willy Benz, Institute of Physics, University of Bern. Kolloquium, Dep. Physik. 16:45–18:00, ETH Zürich, Höggerberg, HPV G 4.

**«Controlling Biological Processes by Natural Products.»** Prof. Dr. Karl Gademann, ETH Lausanne, Ruzicka Preis 2009, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 16:45 Uhr, ETH Zürich, Höggerberg, HCI G 7

**Seminars in Microbiology – Mammalian immune mutualism with commensal intestinal bacteria.** Prof. Dr. Andrew Macpherson, Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital, Bern (CH). Seminar, Institute of Microbiology. 17:00–19:00, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 3.

**Akustisches Kolloquium – Characteristics and perception of wind turbine sound.** Dr. Frits van den Berg, Public Health Service of Amsterdam, Niederlande. Kolloquium, Dep. Informationstechnologie und Elektrotechnik. 17:15–18:15, ETH Zürich, ETF C 1.

**Cutting Edge Topics: Immunology & Infection Biology – Mammalian immune mutualism with commensal intestinal bacteria.** Prof. Dr. Andrew Macpherson, Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie & Medizin, Inselspital Bern (CH). Seminar, Institute of Microbiology. 17:15–18:15, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 3.

**Facetten der Entwicklung – Umgang mit Konflikten Entwicklungszusammenarbeit in Moçambique.** Albert Bürgi, Helvetas Zürich. Vortrag, Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. 18:15–19:45, ETH Zürich, HG D 1.2.

**MittWochsFilm – «Michael Clayton» (USA 2007).** Film, Science City / SOseth. 19:15–21:15, ETH Zürich, Höggerberg, HIT G 5.1.

**Treffpunkt Science City: «Science Talk littéraire» – Petros Markaris, Krimiautor, im Gespräch mit Dr. Jeannette Nüssli-Gut.** Podiumsdiskussion, Projektleitung Science City. 19:30–21:00, ETH Zürich, Höggerberg.

## DONNERSTAG, 26.11.

**Modellierung von Entscheidungen – Schätzung und Umsetzung.** Vom 26.11. bis 27.11.2009. Prof. Kay W. Axhausen, ETH Zürich Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme, ETH Zürich. Dr. Stephane Hess, Institute for Transport Studies, University of Leeds. Claude Weis, ETH Zürich Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme, ETH Zürich. Kurs, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme. 09:00–18:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL H 35.1.

**Häuser zwischen zwei Deckeln – Architektur und Buchgestaltung.** PD. Matthias Noell, ETH Zürich. Antrittsvorlesung, Rektorat. 17:15, ETH Zürich, HG G 60.

**Energy Science Colloquium – Auf der Suche nach Wegen aus dem Treibhaus.** Gunter Siddiqi, Bundesamt für Energie, Bern. Kolloquium, Dep. Maschinenbau und Verfahrenstechnik Energy Science Center. 17:15–18:00, ETH Zürich, HG E 1.2.

**Einführung in die Datenbankrecherche – Schulung ETH-Bibliothek.** Mitarbeitende ETH-Bibliothek, ETH Zürich. Führung, ETH-Bibliothek. 18:00–19:15, HG H, Rämistr. 101, Treffpunkt: Ausleihschalter.

**Funkverbindungen über Erde-Mond-Erde Reflexion (EME).** Dominique Faessler, HBgBBD. Vortrag, Funkbude des AMIVS. 18:30–19:30, ETH Zürich, ETZ J 9.1.

## FREITAG, 27.11.

**Total consumer exposure to PFOS, PFOA, and PBDEs: From deterministic to probabilistic modelling.** David Trudel, ETH Zürich. Kolloquium, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 10:30–11:45, ETH Zürich, Höggerberg, HCI H 2.

**Numerical model simulations for the interpretation of geodetic monitoring data.** Seminar, Dep. Bau, Umwelt und Geomatik. 16:00–17:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL D 53.

## SONNTAG, 29.11.

**Treffpunkt Science City: «Science Talk am Sonntag» – Corine Mauch, Stadtpräsidentin, im Gespräch mit Prof. Nicolas Gruber.** Podiumsdiskussion, Projektleitung Science City. 11:00–14:00, ETH Zürich, Höggerberg, HCI.

**MONTAG, 30.11.**

**An in-vitro model for studying the interaction of the human respiratory tract with particles.** Kolloquium, Dep. Chemie. 10:30 – 11:45, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI G 274.

**Using transition matrix models to understand biology of rare and invasive species.** Dr. Zuzana Münzenbergova, Institute of Botany, Charles University Prague. Kolloquium, Institute of Terrestrial Ecosystems. 13:30 – 14:15, ETH Zürich, CHN E 46.

**Mapping soil contamination around point sources.** Christoph Hofer, ETH Zürich. Kolloquium, Institute of Terrestrial Ecosystems. 14:20 – 14:40, ETH Zürich, CHN E 46.

**Organisch-chemische Kolloquien im Herbstsemester 2009.** Dr. Matthew Gaunt, University of Cambridge/UK. Kolloquium, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 16:30 – 17:30, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI J 3.

**Zweiter Gotthard-Strassentunnel.** J. Meyer, Basler & Hofmann Ingenieure, Zürich. Vortrag, Technische Gesellschaft Zürich (TGZ). 18:15 – 19:30, ETH Zürich, HG D 3.2.

**DIENSTAG, 01.12.**

**Ausgewählte Kohlenstoffnanostrukturen und deren Eigenschaften.** Prof. Manfred Kappes, Institut für Physikalische Chemie II, Universität Karlsruhe, Deutschland. Kolloquium, Laboratorium für Physikalische Chemie. 16:45, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI J 3.

**Dem Vorzeichenproblem auf den Fersen.** Prof. Ph. Werner, ETH Zürich. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15, ETH Zürich, HG F 30.

**Die faszinierende Vielfalt der Insekten – Entomologische Sammlung.** Mitarbeitende Dep. Agrar- und Lebensmittelwissenschaften, ETH Zürich. Führung, Dep. Agrar- und Lebensmittelwissenschaften. 18:15 – 19:15, LFO, Schmelzbergstr. 9.

**Future Reloaded: Zukunftsvisionen zwischen Wissenschaft und Fiktion – Die Zukunft des Menschen entgrenzt, verbessert, übermenschlich?** B. Glogger, Buchautor. Dr. S. Brauer, Univ. Zürich. Dr. Dieter Sträuli, Univ. Zürich. Vortrag, Collegium Helveticum. 18:15 – 20:00, STW, Semper-Sternwarte, Schmelzbergstr. 25, Zürich.

**MITTWOCH, 02.12.**

**Quantitative Proteomics in Time and Space – Annual Meeting Swiss Proteomics Society.** Vom 02.12. bis 04.12.2009. Konferenz / Symposium / Kongress, Dep. Chemie. 08:00 – 21:00, HG.

**Die ETH-Bibliothek kennen lernen – Schulung ETH-Bibliothek.** Mitarbeitende ETH-Bibliothek, ETH Zürich. Führung, ETH-Bibliothek. 18:00 – 19:30, HG H, Rämistr. 101, Treffpunkt: Ausleihschalter.

**Evidenz im Bild. Van Goghs Schuhe, Heidegger und kein Ende.** Prof. Hartmut Böhme, HU Berlin. Kolloquium, Zentrum «Geschichte des Wissens». 18:15 – 19:45, ETH Zürich, RAC E 14.

**Fleckkolloquium HS 09 – Fleck und Metaphors.** Pawel Jarnicki, Universität Breslau. Kolloquium, Ludwig Fleck Zentrum. 18:15 – 20:00, STW, Semper-Sternwarte, Schmelzbergstr. 25, 8006 Zürich.

**MittWochsFilm – «Illuminati» (USA 2009).** Film, Science City / Architectura. 19:15 – 21:15, ETH Zürich, Hönggerberg, HIT E 51.

**Treffpunkt Science City: «Gut, gesund, schnell zubereitet» – Delikatessen am Abend aus der Veranstaltungsreihe «Was essen wir?»** Podiumsdiskussion, Projektleitung Science City. 19:30 – 21:00, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI.

**DONNERSTAG, 03.12.**

**NET à la carte: TeX-Weblikationen 1.0 und 2.0 – Beispiele aus dem Projekt LEMUREN.** LEMUREN-Team des Dep. Mathematik, ETH Zürich. Anlass für Dozierende, Lehr-Zentrum. 12:15 – 13:15, ETH Zürich, HG D 16.2.

**Kunst und Mathematik – Kolloquium über Mathematik, Informatik und Unterricht.** Prof. Dr. Benno Artmann, Universität Göttingen. Kolloquium, Dep. Mathematik. 17:15 – 18:45, HG F 1.

**Energy Science Colloquium – Auf der Suche nach Wegen aus dem Treibhaus.** Robert Ayres, INSEAD, Fontainebleau. Kolloquium, Dep. Maschinenbau und Verfahrenstechnik Energy Science Center. 17:15 – 18:00, ETH Zürich, HG E 1.2.

**Die schriftliche Bewerbung – CV und Anschreiben.** Vortrag, ETH Career Services. 17:15 – 18:30, ETH Zürich, HG E 3.

**Veranstaltungshinweise**

**Vollständiger Veranstaltungskalender**

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

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

**Die drahtlose Telegraphie – der Nobelpreis 1909 – G. Marconi und F. Braun.** Vortrag, Physikalische Gesellschaft Zürich. 19:30 – 20:30, ETH Zürich, HG F 5.

**FREITAG, 04.12.**

**Developments in the ecoinvent database.** Kolloquium, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 10:30 – 11:45, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI H 2.

**Geometrische und stochastische Modelle für die integrierte Auswertung terrestrischer Laserscannerdaten.** Seminar, Dep. Bau, Umwelt und Geomatik. 16:00 – 17:00, ETH Zürich, Hönggerberg, HIL D 53.

**SONNTAG, 06.12.**

**Treffpunkt Science City: «Tischlein, deck dich» – Wissenschaft erleben mit der Veranstaltungsreihe «Was essen wir?»** Vorlesung, Projektleitung Science City. 11:00 – 16:00, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI.

**MONTAG, 07.12.**

**The Overturning of Buildings in Adapazari during the 1999 Kocaeli (Turkey) Earthquake.** Prof. Dr. George Gazetas, School of Civil Engineering, Athens, Greece. Kolloquium, Institut für Geotechnik. 10:00 – 11:45, ETH Zürich, Hönggerberg, HIL E 10.1.

**Stockholm Convention implementation actions in Mexico related to dioxins, furans and hexachlorobenzene.** Kolloquium, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 10:30 – 11:45, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI G 274.

**Climate driven shifts in mountain forest heterogeneity: the impact of large scale shifts on smaller scale forest structure.** Ché Elkin, ETH Zürich. Kolloquium, Institute of Terrestrial Ecosystems. 14:40 – 15:00, ETH Zürich, CHN E 46.

**Biologie und Banking – mathematische Verbindungen.** Prof. Dagmar Iber, ETH Zürich. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15, ETH Zürich, HG F 30.

**DIENSTAG, 08.12.**

**Dynamics of proteins in the solid state studied by NMR spectroscopy.** Dr. Paul Schanda, ETH Zürich. Kolloquium, Laboratorium für Physikalische Chemie. 16:45, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI J 3.

**Cutting Edge Topics: Immunology & Infection Biology – NF- $\kappa$ B Signaling in B cell development and disease.** Prof. Dr. Marc Schmidt-Supprian, Max-Planck-Institut, Molecular Immunology & Signal Transduction, Martinsried (D). Seminar, Institute of Microbiology. 17:15 – 18:00, University Hospital Zürich, Schmelzbergstr. 12, PATH C22, 8091 Zürich.

**Literaturverwaltung mit EndNote – Schulung ETH-Bibliothek.** Mitarbeitende ETH-Bibliothek, ETH Zürich. Führung, ETH-Bibliothek. 17:30 – 19:00, HG H, Rämistr. 101, Treffpunkt: Ausleihschalter.

**Peter Emch. Farbholschnitte.** Paul Tanner, ETH Zürich. Ausstellungseröffnung, Graphische Sammlung. 18:00, ETH Zürich, HG E 53.

**EM2N.** Prof. Marc Angéllil, ETH Zürich. Prof. Dr. Stanislaus von Moos, ETH Zürich. Ausstellungseröffnung, Dep. Architektur. 18:00, ETH Zürich, HG F 30, Auditorium Maximum.

**MITTWOCH, 09.12.**

**The Zurich Physics Colloquium – Dark Matter.** Prof. Joe Silk, Department of Physics, University of Oxford, UK. Kolloquium, Dep. Physik. 16:45 – 18:00, ETH Zürich, Hönggerberg, HPV G 4.

**Landschaft und Umwelt – Unser Kapital für die Raumentwicklung.** Prof. Adrienne Grêt-Regamey, ETH Zürich. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15, ETH Zürich, HG F 30.

**MittWochsFilm – «Ratatouille» (USA 2007).** Film, Science City. 19:15 – 21:15, ETH Zürich, Hönggerberg, HIT E 51.

**DONNERSTAG, 10.12.**

**Ising versus XY Anisotropy in Frustrated R<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>O<sub>7</sub> Compounds as «Seen» by Polarized Neutrons.** Arsen Gukasov, Laboratoire Léon Brillouin (CEA-CNRS), France. Seminar, PSI LNS. 14:00, Paul Scherrer Institut, Area West, Bldg. WHGA/121, 5232 Villigen PSI.

**Städtischer Tunnelbau, Tunnelbau-Kolloquium.** Giuseppe Astore, GEODATA S.p.A., Torino, Italien. Lukas Grieder, Pöyry Infra AG, Zürich, Schweiz. Beat Gugger, ETH Zürich IUB Ingenieur-Unternehmung AG, Bern, Schweiz und Andere. Kolloquium, Institut für Geotechnik. 17:00 – 19:30, ETH Zürich, Hönggerberg, HIL E 3.

**FREITAG, 11.12.**

**Modeling the environmental fate & transport of highly fluorinated compounds: Current and future perspectives.** Kolloquium, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 10:30 – 11:45, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI H 2.

**Full-waveform airborne laser scanning: data processing and applications.** Andere, Dep. Bau, Umwelt und Geomatik. 15:00 – 16:00, ETH Zürich, Hönggerberg, HIL D 53.

**AUSSTELLUNGEN**

**Die Stadt. Ihre Erfindung in Büchern und Graphiken.** 22.09. – 20.11.2009, ETH-Bibliothek gta, Graphische Sammlung. ETH Zürich, HG.

**Dietrich | Untertrifaller.** 12.11. – 17.12.2009, Dep. Architektur Institut gta. ETH Zürich, Hönggerb., HIL, ARchENA + Architekturfoyer.

**Peter Emch. Farbholschnitte.** 09.12.2009 – 05.02.2010, Graphische Sammlung. ETH Zürich, HG E 53.

**EM2N.** 09.12.2009 – 28.01.2010, Dep. Architektur Institut gta. ETH Zürich, HG E, Haupthalle.

**ÖFFNUNGSZEITEN**

**HG:** Mo – Fr 7:00 – 22:00 Uhr, Sa 8:00 – 17:00 Uhr

**HG, Graphische Sammlung:** Mo – Fr 10:00 – 17:00 Uhr, Mi 10:00 – 19:00 Uhr

**HIL:** Mo – Fr 7:00 – 22:00 Uhr, Sa 8:00 – 12:00 Uhr

An Sonn- und Feiertagen sind die ETH-Gebäude geschlossen

ETH Life Print

Die Hauszeitung der ETH Zürich

**Impressum**

**Herausgeber** Schulleitung der ETH Zürich und Hochschulkommunikation

**Redaktion** Niklaus Salzmann (nsn)

**Mitarbeit** Alexandra von Ascheraden (ava),

Lukas Langhart (lul), Martina Märki (mm),

Samuel Schläefli (sch), Norbert Staub (nst),

Simone Ulmer (su), Florian Wehrli (we).

**Layout** Josef Kuster (jk)

**Druck** St. Galler Tagblatt AG

**Auflage** 21250

**Inserate** Kornelia Cichon,

Verband der Studierenden der ETH Zürich (VSETH),

Tel. 044 632 57 53, [info@polykum.ethz.ch](mailto:info@polykum.ethz.ch)

**Kontakt** ETH Life Print, ETH Zürich, HG F 41,

8092 Zürich, [ethlifeprint@hk.ethz.ch](mailto:ethlifeprint@hk.ethz.ch),

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

**Nächste Redaktionschlüsse**

23. November 2009 und 1. Februar 2010, jeweils 12 Uhr

(Texte müssen frühzeitig mit der Redaktion

abgesprochen werden). Erscheinungsdaten unter

[www.hk.ethz.ch/news/ethlifeprint/dates](http://www.hk.ethz.ch/news/ethlifeprint/dates)

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

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