



**Inhalt**

- 5 Chip-Olympiade**  
Die ETH Zürich war an der diesjährigen Konferenz für die Mikrochip-Branche in den USA mit vier Beiträgen dabei.
- 6 Frauenpower**  
Anke Neumann und Nadine Schüssler teilen sich neu das Präsidium des Vereins des Mittelbaus AVETH.
- 7 Ausgezeichnete Tüfteleien**  
Am Erstsemester-Innovationscontest des Autonomous Systems Lab bauten 63 Teams mit Lego, Holz und Staubsaugerschlauch um die Wette.
- 9 Gute Aussichten**  
Es ist heute einfacher, ETH-Professorin zu werden als auch schon. Das zeigen die Porträts der jüngsten ETH-Professorinnen von equal.
- 10 Offene Türen**  
Die Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Umwelt hat mit einer steigenden Zahl von Diebstählen und Stalking-Fällen viel Arbeit.



Das Herzstück des neuen Departements: die Science Lounge.

(Bild Alma Johanns)

## System mit Zukunft

Seit dem 1. Januar 2007 ist das Center of Biosystems Science and Engineering (D-BSSE) in Basel offiziell das 16. Departement der ETH Zürich. Zwischen Pharmaindustrie und Universität gelegen, hat es sich ganz der interdisziplinären Forschung verschrieben. Wie weit dies gehen kann, zeigt ein Augenschein vor Ort.

**Gabrielle Attinger**

Die Halle hat nichts von einer Hochschulanlage. Eher wie die Chillout-Lounge eines Design-Hotels sieht sie aus. Science Lounge heisst sie denn auch. Prof. Renato Paro, Professor für Biosysteme und Departementsleiter, bezeichnet sie als das Herzstück des neuen Departements. Hier in diesem zentral gelegenen Lichthof im 7. Stock des Hochhauses treffen sich die Forscher und Forscherinnen der verschiedenen Gruppen und Disziplinen auf dem Weg vom Labor zum Büro oder zur Kaffeepause. Hier sollen sich künftig Biologinnen und Mathematiker, Informatikerinnen und Physiker austauschen und das nutzen, was das neue Departement ausmacht: es ist durchwegs interdisziplinär. Um die Mittagszeit essen Mitarbeitende in der Science Lounge ihren Snack, den sie von zuhause mitgebracht haben. Dann weht der Duft von indischem Curry oder fernöstlicher Satésauce durch den Raum. Die Crew des neuen Departements ist international, und darauf legt man Wert. Grosse russische und japanische Schriftzeichen zieren deshalb die Wände der Lichtschächte, um anzudeuten, dass es hier für alle Sprachen Platz hat.

Seit Januar ist das Center of Biosystems Science and Engi-

neering in Basel ein Departement der ETH Zürich. Im November letzten Jahres zogen die ersten Mitarbeitenden, Renato Paro und sein Forschungsteam, im Hochhaus an der Mattenstrasse ein. Heute arbeiten 25 Personen aus sieben Ländern hier. Mit grossem Enthusiasmus helfen alle beim Aufbau der Forschungsinstitution mit. Rund zehnmal so viele Mitglieder soll das neue Departement in drei bis vier Jahren zählen.

**Strategischer Standort**

Das Gebäude, in dem das D-BSSE untergebracht ist, liegt direkt gegenüber dem Messegelände und ist Teil des Syngenta-Areals, dem Sitz verschiedener Technologieunternehmen. Unmittelbarer Nachbar ist das Departement für Klinisch-Biologische Wissenschaften der Universität Basel. Ganz in der Nähe liegt das Friedrich-Miescher-Institut von Novartis. Der Standort wurde mit Bedacht gewählt: die Nähe zur Pharmaindustrie und zur Universität Basel waren die Hauptgründe, weshalb das Zentrum für Systembiologie in Basel angesiedelt wurde. Sie ermöglicht einen permanenten Austausch zwischen dem neuen

## Best of ETH Life

### Zu viele ungesunde Transfettsäuren ▼

ETH-Forscher analysierten 120 Nahrungsmittel auf schädliche Transfettsäuren. Das Ergebnis lässt aufhorchen.

[www.ethlife.ethz.ch/articles/tages/transfette.html](http://www.ethlife.ethz.ch/articles/tages/transfette.html)

31. Januar



### ▲ Österreich als Technologieexporteur

Der neue österreichische Bundeskanzler Alfred Gusenbauer hat auf seiner ersten Schweizer Reise an der ETH Zürich über Innovationspolitik gesprochen.

[www.ethlife.ethz.ch/articles/tages/gusenbauerbesuch.html](http://www.ethlife.ethz.ch/articles/tages/gusenbauerbesuch.html)

14. Februar

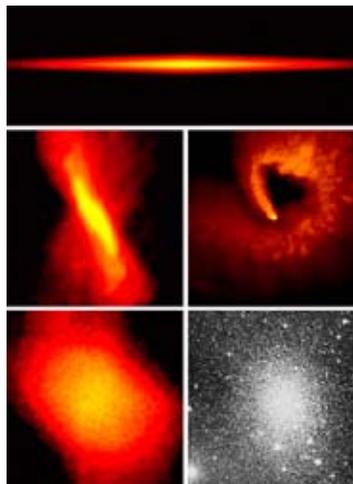


### ◀ Forscher als domestizierte Anarchisten

Obwohl kein Weg zurück zur Hochschule von einst führt, bleibt die Basis des ETH-Erfolgs aber die langfristig finanzierte Anarchie brillanter Köpfe, meint Dieter Imboden.

[www.ethlife.ethz.ch/articles/ETHdebatte/ethdebadimb.html](http://www.ethlife.ethz.ch/articles/ETHdebatte/ethdebadimb.html)

5. März



### ◀ Warum kleine Galaxien so dunkel sind

Kleine Galaxien besitzen bedeutend weniger sichtbare Materie als grosse. Eine Erklärung liefert ETH-Forscher Lucio Mayer.

[www.ethlife.ethz.ch/articles/tages/DunkleGalaxien.html](http://www.ethlife.ethz.ch/articles/tages/DunkleGalaxien.html)

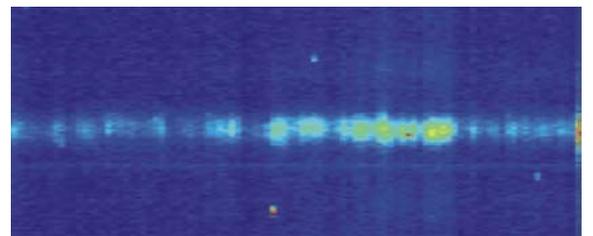
16. Februar

### ▼ Ein Durchbruch in der Analytik

ETH-Forscher haben ein Analyseverfahren entwickelt, mit dem man einzelne Moleküle auf Oberflächen zuverlässig identifizieren kann.

[www.ethlife.ethz.ch/articles/tages/Raman.html](http://www.ethlife.ethz.ch/articles/tages/Raman.html)

22. Januar



## Editorial



Russische und japanische Schriftzeichen zieren die Wände des neuen Departements Systembiologie der ETH Zürich in Basel. Sie sollen die internationale

Ausrichtung der Forschungseinrichtung visuell verdeutlichen, zeigen, dass hier alle Sprachen und Kulturen willkommen sind. 7 Nationen sind bereits im D-BSE vertreten, und mit dem Wachsen des Departements – es hat personell erst ein Zehntel seiner angestrebten Grösse – werden es sicherlich noch einige mehr. Egal, woher die Forschenden jedoch stammen – sie alle werden eine neue Sprache lernen: die sys-

tembiologische. Die Natur dieses jungen Wissenschaftsbereichs mit enormem Zukunftspotential ist durch und durch interdisziplinär. Um die Abertausenden von Elementen in einem System wie der Zelle zu erforschen und die darin enthaltenen Informationen zu verstehen, braucht es die Biologie ebenso wie die Computerwissenschaft, die Chemie ebenso wie die Mathematik. In Zürich haben ETH-Doktoranden bereits im Ausbildungsprogramm des Competence Center for Systems and Physiology and Metabolic Diseases die Möglichkeit, sich an Doktorandenkursen mit den Methoden und Problemstellungen anderer Disziplinen vertraut zu machen (Seite 5) Das neue Departement in Basel ist ganz auf das Zusammenspiel der Disziplinen ausge-

legt, räumlich ebenso wie ideell. Hier haben Forschende die Möglichkeit, sich mit anderen Wissenschaftsbereichen zusammen zu tun, eine gemeinsame Sprache zu finden, um die Forschung gemeinsam voran zu bringen. Diese Möglichkeit ist bislang einzigartig. Mit Luke Lee, dem Professor für Mikrofluidik aus Berkeley, hat bereits ein weltweit führender Wissenschaftler die Chance zu einer solchen Zusammenarbeit wahrgenommen und ist nach Basel gekommen. Weitere besonders renommierte Forschende sollen und werden sicherlich folgen. Der Brückenkopf der ETH Zürich zu Basels Pharmaindustrie kann so zum Aushängeschild der Systembiologie werden, und zwar nicht nur für die ETH, sondern international.

**Gabrielle Attinger**

## > Fortsetzung von Seite 1

Forschungszweig und der Industrie.

Tatsächlich sind die Pharmaunternehmen auch schon aktiv geworden. Sowohl Renato Paro als auch sein Kollege Luke Lee, der als Professor für System-Nanobiologie im Oktober letzten Jahres von Berkeley nach Basel wechselte, wurde von Novartis und Roche bereits eingeladen, ihre Forschung zu präsentieren. Die Pharmariesen sind sehr an Forschungsk Kooperationen auf dem Gebiet der Systembiologie interessiert. Bevor jedoch Kooperationen in Angriff genommen werden können, müssen entsprechende Forscher und Forscherinnen rekrutiert und Forschungsgruppen gebildet werden.

Ziel ist es, in drei bis vier Jahren bis zu 15 Gruppen am D-BSSE zu beschäftigen. Operativ tätig ist bislang nur die Gruppe von Renato Paro. Der Biologe, der von der Universität Heidelberg an die ETH berufen wurde, forscht auf dem Gebiet der Epigenetik (siehe Kasten nebenan). Sein gesamtes Team von Heidelberg ist ihm nach Basel gefolgt und ist jetzt in den brandneuen Labors im 4. Stock des Gebäudes tätig.

Der Bioingenieur Luke Lee ist zum Teil noch in Berkeley, zum Teil in Zürich tätig und wird voraussichtlich erst in einem Jahr seine Forschung vollumfänglich in Basel betreiben können, wenn dafür die nötige Infrastruktur bereit steht. Für seine Arbeit auf dem Gebiet der Mikrofluidik wird im Untergeschoss des Gebäudes an der Mattenstrasse ein Reinraum gebaut. Das Budget dafür wurde erst Ende Februar von der Schulleitung bewilligt.

### Finanzielles Experiment

Nicht nur der Standort des neuen Departements ist ein Sonderfall, sondern auch das finanzielle System, mit dem es aufgebaut wird. Im Gegensatz zu den anderen Departementen wird das D-BSSE mit einem Globalbudget alimentiert. Damit muss nicht nur der Grundauftrag, sondern auch die Miete, die Mittel für die Einrichtung neuer Professuren, die Ausstattung und die Pensionskasseneinkäufe bezahlt werden. "Ein interessantes Experiment", nennt Renato Paro dieses System und fügt an: "Je nach Professor, den wir anwerben, wird's teurer."

Wissenschaftler zu rekrutieren, ist für Paro die span-

nenndste Arbeit im Aufbau des Departements, aber auch die grösste Herausforderung. Luke Lee war zwar eine exzellente Berufung – der Mann ist einer der weltweit führenden Köpfe auf seinem Gebiet. Doch die Systembiologie ist weltweit gross im Kommen und die Konkurrenz entsprechend stark. Als Vorteil für das D-BSSE ortet Paro die spezielle Ausrichtung des Departements. So stark institutionalisiert wie hier sei die Interdisziplinarität nirgends, meint er. Tatsächlich ist nicht nur die Science Lounge darauf ausgerichtet. Auch die Labors wurden so grossflächig gebaut, dass mehrere Teams unterschiedlicher Disziplinen in einem Raum arbeiten können. Und sogar der Einkauf ist zentral organisiert, ein Team ist für die Beschaffung des gesamten Materials zuständig. "Das spart Kosten", so Paro.

Ein weiterer Vorteil ist laut Paro der des leeren Hauses. Forschende, die nach Basel kommen, brauchen keine Geräte von Vorgängern zu übernehmen, sondern können sich die Infrastruktur nach ihren Bedürfnissen massschneidern lassen. Und sogar die Kollegen und Kolleginnen kann man sich vorläufig noch wählen: Bei der Rekrutierung der Forschenden wird ganz gezielt nach sinnvollen Ergänzungen zu den bereits vorhandenen Gebieten gesucht.

### Dreiersystem

Die Systembiologie beruht auf drei Säulen: Die experimentelle Gruppe produziert Daten, die mathematisch analysiert und modelliert werden. Die theoretische Gruppe widmet sich der quantitativen Beschreibung und Modellierung biologischer Prozesse. Die Bioingenieure verwenden diese Werte, um das System zu rekonstruieren. Renato Paros Ehrgeiz ist es, diese drei Gruppen gleichgewichtig aufzubauen, also für jedes Gebiet fünf Professuren zu schaffen.

Er rechnet damit, dass mindestens zehn Professuren besetzt sein müssen, um ein eigenes vollumfängliches Lehrprogramm auf allen Stufen anbieten zu können. Bis es so weit ist, werden Paro und Lee in bestehenden Studienprogrammen an der ETH Zürich und an der Universität Basel lehren. In einem nächsten Schritt will man Studierende der ETH für Doktor- und Masterarbeiten am D-BSSE gewinnen. Bis untere Semester die Science Lounge bevölkern, wird es also noch eine Weile dauern.

## Die Forschung der ETH in Basel

Die Systembiologie versucht Lebensvorgänge als Ganzes zu verstehen und diese quantitativ zu erfassen. Lebensvorgänge sollen in Computer simuliert und dadurch Veränderungen von biologischen Prozessen, wie sie z. B. bei Medikamenteneinnahmen auftreten, voraussagbarer werden. Erkenntnisse aus der Systembiologie könnten in den nächsten Jahren zu einem Quantensprung in der Medizin führen.



Professor Renato Paro, Leiter des Departements Biosysteme (D-BSSE)

Das Fachgebiet von Prof. Renato Paro ist die Epigenetik. Paro untersucht das Chromatin, das Einfluss darauf hat, wie genetisches Material abgelesen, d.h. weitervererbt wird. Er vergleicht diese Information mit der Formatierung eines Textes, während das genetische Material dem Text selber entspricht. Die epigenetische Information ist reversibel, also von der Umwelt beeinflussbar. Ziel ist es, den epigenetischen Prozess so zu verstehen, dass man die "Formatierung" gezielt verändern kann. Damit könnten Stammzellen für die Regeneration von defekten Organen programmiert werden.



Luke P. Lee, Professor für System-Nanobiologie.

Das Fachgebiet von Prof. Luke Lee ist die Mikrofluidik. Er arbeitet an der "Lab-on-a-chip"-Technologie, der Entwicklung von Werkzeugen im Nano- und Mikromassstab. Mit deren Hilfe können künftig zelluläre Prozesse quantitativ beschrieben werden. (ga)



Ein zentraler Einkauf spart Geld: Lagerraum im D-BSSE.

(Bilder Alma Johanns)

## Wichtige Entscheide

An der Sitzung vom 14. Februar fällte die Schulleitung folgende Entscheide:

### CSCS mit grösseren Rechenressourcen

Das CSCS (Centro Svizzero di Calcolo Scientifico in Manno) wird ab Juli der MeteoSchweiz vergrösserte Rechenressourcen für ein neues hoch auflösendes Vorhersagemodell zur Verfügung stellen. Dabei handelt es sich um einen so genannten dual-core Upgrade des massiv-parallelen Hochleistungsrechen-systems des Typs Cray XT3. Die MeteoSchweiz wird das neue Vorhersagemodell alle drei Stunden täglich für ca. eine halbe Stunde betreiben. In den übrigen Zeitfenstern steht das Rechensystem anderen Benutzern zur Verfügung. Die Schulleitung bewilligt den Antrag mit der Auflage, dass die Bedingungen für die anderen Benutzer noch formuliert werden müssen.

### Zielvereinbarung 2008–2011

Gestützt auf den Leistungsauftrag 2008–2011 und den Zahlungsrahmen schliessen die Institutionen des ETH-Bereichs mit dem ETH-Rat individuelle vierjährige Zielvereinbarungen ab. Die Schulleitung hat zur Ausarbeitung eines Entwurfs eine Arbeitsgruppe der Infrastrukturbereiche und Stäbe unter Leitung von Hugo Bretscher, Delegierter der Schulleitung, eingesetzt. Der Entwurf soll auch im Rahmen der Departementsvorsteherkonferenz vom 11. April diskutiert werden.

### ETH Zürich International

Die Schulleitung möchte, dass die "Internationalization Strategy", die von einer Arbeitsgruppe unter Leitung von Gerhard Schmitt erarbeitet worden ist, konkretisiert und durch einen Umsetzungsplan ergänzt wird. Es sollen Schwerpunkte formuliert und die von verschiedenen Seiten geplanten Massnahmen aufeinander abgestimmt werden. Der Umsetzungsplan soll im Mai vorliegen.

### Weisungen für "Whistle blower"

Im Auftrag des ETH-Rats hat die ETH Zürich eine Weisung betreffend Umgang mit Meldungen von Angehörigen der ETH Zürich zu rechtlich und ethisch unkorrektem Verhalten erlassen. Als Ombudsperson für die unabhängige Meldestelle wurde Prof. em. Hans Eppenberger ernannt. Die Organisationsverordnung wird entsprechend ergänzt; die Weisung trat am 1. Februar in Kraft.

### Ethikkommission I: Wiederwahlen

Die Amtszeit der Mitglieder der Ethikkommission war Ende 2005 angesichts der unklaren Situation bei der Besetzung der Stelle für Ethik bis Ende 2006 verlängert worden. Da in diesem Jahr möglicherweise noch Änderungen sowohl des Pflichtenhefts als auch der Zusammensetzung zu erwarten sind, haben sich alle Mitglieder bereit erklärt, noch sicher für die Amtsperiode 2007 in der Kommission verbleiben zu wollen.

### Ethikkommission II: Reglement

Gemäss bisherigem Reglement der Ethikkommission müssen alle Forschungsuntersuchungen am Menschen, die von Angehörigen der ETH Zürich durchgeführt werden, vor Versuchsbeginn von der Ethikkommission beurteilt werden. Davon gibt es allerdings Ausnahmen, z.B. Forschungsuntersuchungen, die unter das Heilmittel- oder das Patientengesetz fallen. Die Schulleitung hat deshalb das Reglement entsprechend angepasst.

### Geringe Resonanz auf Femtec

Das im vergangenen Jahr gestartete Programm Femtec-Careerbuilding für den weiblichen Führungsnachwuchs aus den Ingenieur- und Naturwissenschaften ist zwar erfolgreich angelaufen, die Resonanz blieb aber unter den Erwartungen. Die allfällige Weiterführung muss deshalb im Herbst sorgfältig geprüft werden.

### Neue Bezeichnung für die KOF

Während die deutsche Namensbezeichnung KOF Konjunkturforschungsstelle in der Schweiz prominent eingeführt und zu einem bekannten Begriff geworden ist, entsprach die englische Bezeichnung nicht mehr dem gewünschten Image. Auf englisch soll der Name neu lauten "KOF Swiss Economic Institute".

Verena Schmid Bagdasarjanz

## Fliegender Weltmeister

Die ETH hat einen Weltmeister: Simon Ammann, der an den Weltmeisterschaften in Sapporo auf der Grossschanze Gold und auf dem Kleinen Bakken Silber holte, studiert Elektrotechnik.

"Sauber abheben und schön fliegen ist das Grösste", sagt er. Und landete prompt auf dem Siegerpodest. Simon Ammann, Gold- und Silbermedaillengewinner an der diesjährigen Weltmeisterschaft ins Sapporo, ist ETH-Student und Medienliebling. Fünf Jahre nach dem Gewinn der beiden Goldmedaillen in Salt Lake City ist er wieder ganz oben.

Für die Schweiz ist es die erste WM-Goldmedaille seit 1933. Damals gewann Marcel Reymonds in Innsbruck. Und es ist der erste Medaillengewinn, seit Sylvain Freiholz 1997 in Trondheim (Norwegen) auf der Grossschanze Bronze gewann.

### Tolerante Regelung

Seit Herbst 2006 studiert Simon Amman Elektrotechnik an der ETH. Ein offenbar beflügelndes Studi-

um. Das sieht auch Simon Amman so: "Das Studium ist sehr vielseitig und liegt genau in meinem Interessengebiet. Ich will bis zum Ende meiner Karriere als Skispringer den Bachelor erwerben." Immerhin, ganz einfach ist es nicht, die Sportkarriere mit dem Studium zu vereinbaren. Da braucht es schon Willen von beiden Seiten. Und der ist eindeutig vorhanden. Die ETH kam dem ehrgeizigen Jungsportler mit einer toleranten Regelung entgegen: "Ich kann das Basisjahr auf zwei Jahre ausweiten und habe daher nicht das volle Pensum. Das ist überaus grosszügig!" freut sich Simon Ammann.

### Optimierungspotential in Mathe

Das erste Semester ist überstanden – nicht ganz herausforderungsfrei, wie der junge Skispringer offen zugibt: "Ich hätte gerne jede Stunde besucht und dafür am liebsten viele andere Termine sausen lassen. Dies abzuwägen war mitunter schwierig. Zusätzlich erschweren mir meine eher mässigen Mathekenntnisse aus der Kanti-Zeit einen reibungslosen Studienablauf. Alles in allem ist das Studium aber eine grandiose neue Welt, die mir sehr gefällt." Sein Springer-



Ehrgeiz ist auch hier ungebrochen. Was er mit dem Studium einmal anfangen will? "Ich möchte gerne in der Grundlagenforschung landen", lautet die Antwort.

(ga/mm)

## "Mit der gleichen Sprache sprechen"

Bei der Systembiologie arbeiten verschiedene Disziplinen Hand in Hand. Für junge Forschende ist das besonders spannend, zumal sich das Gebiet im Aufbruch befindet. Erfahrungen dreier ETH-Doktoranden im noch jungen Ausbildungsprogramm des Competence Center for Systems Physiology and Metabolic Diseases.

"Systembiologie ist zum Beispiel der Versuch, das Zusammenspiel Zehntausender von Eiweissen innerhalb einer Zelle zu analysieren. Denn viele Krankheiten lassen sich auf eine fehlgeleitete zelluläre Kommunikation zurückführen", erklärt Daria Esterházy. Sie gehört zu den 25 jungen Forschenden des Competence Center for Systems Physiology and Metabolic Diseases (CC-SPMD), die im Herbst 2006 am erstmals durchgeführten zweiwöchigen Doktorandenkurs teilgenommen haben. Dessen Fokus lag auf Stoffwechselstörungen. Im März findet der zweite Kurs statt.

### Unterschiedliche Kulturen verbinden

Genchips, die das gesamte Genom des Menschen enthalten – Proteomics, also die Erforschung des Eiweissrepertoires einer Zelle – Bildgebende Verfahren: "Die aktuellen Technologien produzieren enorme Datenmengen", sagt Thomas Fuchs. Mit seinem Spezialgebiet Machine Learning (mathematische Algorithmen, die auf experimentellen Daten beruhen) trägt Fuchs zur Nutzbarmachung dieser Daten bei. Der Genetiker Gerhard Seisenbacher ergänzt: "Es geht darum, sie mit intelligenten Fragestellungen zu koppeln." Charakteristisch für die Systembiologie ist, dass unterschiedliche Kulturen und Methoden aufeinander treffen. "Darum ist es entscheidend, die gleiche Sprache zu sprechen", bringt Thomas Fuchs den Sinn des

Kurses auf den Punkt. Dabei gehen den Wissenschaftlern auch Lichter auf, an die sie vorher gar nicht gedacht hatten. So will ein Statistiker seine Aussagen mit möglichst vielen Replika untermauern, sagt Fuchs. Aber wenn er realisiere, wie viele Labormäuse dafür benötigt werden, überlege er sich das noch einmal. "Umgekehrt sehen die Biologen, dass es für verlässliche Aussagen eine gewisse Menge von Beispielen braucht." Kurz: Von einander lernen, mit dem Know-how aller ein Problem methodisch schärfen und dann an einem Strang ziehen. "Ich habe hier gelernt, mich über den Kreis von Genetikern hinaus zu verständigen", sagt Gerhard Seisenbacher.

### Durchsatz: kein Ersatz für Fragestellung

Doch nicht nur darin liegt die Herausforderung. "Die Forschenden trennt oft das unterschiedliche Anliegen", gibt Daria Esterházy zu bedenken. Ein Pharmakologe, der primär den Effekt eines Medikaments auf eine Krankheit im Visier hat, treffe sich unter Umständen nie mit der Biochemikerin, die sich auf die Nebenwirkungen derselben Substanz konzentriert. Die Systembiologie biete Gelegenheit, den je eigenen Horizont zu erweitern, findet Daria Esterházy. Trotz der Perspektiven, die aktuelle High-Throughput-Methoden böten: Der Knackpunkt bleibe die gute biologische Fragestellung, umschreibt sie ihr Kurs-Fazit. Und Thomas Fuchs meint rückblickend: "Der interdis-



Kooperation eingeübt: Gerhard Seisenbacher, Thomas Fuchs und Daria Esterházy (v.l.), ETH-Doktoranden im Bereich Systembiologie. (Bild nst)

ziplinäre Ansatz kann wirklich funktionieren. Wir fanden Dinge, die ein Einzelner von uns nie gefunden hätte." Gerhard Seisenbacher beeindruckte im Kurs der partnerschaftliche Stil der Vermittlung jenseits des Frontunterrichts.

Und wie wirkt die Systembiologie-Initiative der ETH insgesamt auf die drei jungen Forschenden, die zufällig alle aus Österreich stammen? "Professionell gemacht", meint Thomas Fuchs. Natürlich erkenne man schon an der Top-Infrastruktur die gute finanzielle Ausstattung, über welche die ETH verfüge. "Fast wichtiger aber ist der deutliche Wille der Professoren, hier entscheidend voranzukommen." Ein Vorteil seien auch die kurzen Wege. Die Konzentration an Know-how auf dem Höggerberg sei einzigartig, finden die Doktoranden. Daria Esterházy: "Schon das allein stimuliert den Austausch." (nst)

## Die ETH an den "Chip-Olympics"

Mitte Februar ging in San Francisco die 54ste International Solid-State Circuits Conference (ISSCC) unter dem Konferenz-Thema "The 4 Dimensions of IC Innovation" erfolgreich über die Bühne. Die weltweit wichtigsten Entwicklungen im Bereich elektronischer Mikrochips werden jährlich dort vorgestellt. Die ETH ist regelmässig mit Beiträgen an der Konferenz vertreten, dieses Jahr mit 4 Präsentationen.

Mikrochips prägen unser Leben. Obwohl die ISSCC eine stark spezialisierte Konferenz auf hohem technischem Niveau ist, geht es dort nicht um rein theoretische Forschung ohne praktischen Nutzen, sondern um Erfindungen, die unser tägliches Leben prägen: Mikroprozessoren, erhöhte Speicherkapazitäten, digitalisierte Telefonie, Mobilkommunikation und mehr.

### Den Finger am Puls

An der ISSCC publizieren zu dürfen stellt eine wertvolle Referenz dar und bringt einiges an Prestige mit sich. An der Konferenz anwesend zu sein bietet je-

doch auch die Chance, die weltweit führenden Forscher der Halbleitertechnologie zu treffen und den Finger sozusagen direkt am Puls der aktuellen Forschungstrends zu haben. Die Konferenz zieht daher jährlich bis zu 4'000 Besucher an, obwohl keine Handlungsshow angegliedert ist.

### Die technische Dimension

Prof. Qiuting Huang, Leiter des Instituts für Integrierte Systeme am D-ITET sagt über die technischen Entwicklungen an der diesjährigen Konferenz: "Das Thema konzentrierte sich auf die Synergien zwischen

den verschiedenen Dimensionen Integrierter Schaltungen, die langsam von der mikroelektronischen auf die nanoelektronische Ebene vorstossen. Dieser Übergang führt zu ungeahnten neuen Möglichkeiten für hochleistungsfähige Schaltungen und Systeme mit niedrigem Energieverbrauch und ebnet den Weg für kosteneffiziente Lösungen in Kommunikation, Computertechnologie, Sensoring, Bildschirmtechnik, Multimedia, etc.."

### Die ETH an der ISSCC

Die ETH beweist an der ISSCC, dass sie auch im Schaltungsdesign zu den weltweit führenden Universitäten gehört. Das IIS leistet dabei einen wichtigen Beitrag, das gute Renommee unserer Universität im internationalen Umfeld zu erhalten und zu festigen.

Eva Plank

## Per Mausklick zum Job

Die Telejob online-Stellenbörse der ETH unterstützt seit 1989 Jung-Akademiker beim Einstieg in den Arbeitsmarkt. Ein Einblick in das Angebot.

Sie haben das Studium abgeschlossen, promoviert oder möchten sich sonst beruflich verändern. Sie haben vielleicht schon eine Standortbestimmung gemacht und wollen jetzt Ihre berufliche Laufbahn in die gewünschte Richtung lenken. Telejob kann Ihnen dabei weiterhelfen. Auf [www.telejob.ethz.ch](http://www.telejob.ethz.ch) suchen Hochschulen, Wirtschaft und Verwaltungen qualifizierte Mitarbeitende für aktuell gut 250 offene Stellen für Akademiker.

"Wir können die aktuelle Lage der Wirtschaft jeweils aus dem Vergleich von Angebot und Nachfrage bei Telejob ablesen", meint Markus Beck, Doktorand und

Präsident der Telejob-Geschäftsleitung, zur Statistik. "Ist die Wirtschaftslage schlecht, erhalten wir weniger Inserate, bei mehr Nachfrage nach Absolventen. Wendet sich der Trend, ist die Situation umgekehrt." Registrierte die Website im Jahr 2005 noch 2'500 Sucher-Klicks pro Tag; wurde sie in 2006 – bei besserer Wirtschaftslage und grösserem Stellenangebot – 2'200 Mal aufgerufen.

Die Stellenbörse ist eine Initiative der AVETH (Vertretung des Mittelbaus der ETH). "1989 bot Telejob erstmals Stellen für Akademiker an, damals noch per Fax-Abwurf", weiss Telejob-Manager Markus Beck. Seit über zehn Jahren ist Telejob online. Er wird von Doktorierenden ehrenamtlich betrieben. Studierende und Doktorierende sind auch das hauptsächlich angesprochene Publikum. Übrigens hat dieses Publikum seit knapp zwei Jahren noch mehr Auswahl bei der Stellensuche: Auf der Website [www.jobservices.ethz.ch](http://www.jobservices.ethz.ch)

bieten die ETH-Alumni ebenfalls offene Stellen für Akademiker an.

### Fit für den Arbeitsmarkt

Bewerbungen schreiben und mit möglichen Arbeitgebern verhandeln müssen Interessierte zwar selbst, doch bietet Telejob auch hier Support. Bei einem gut besuchten Seminar im Februar erklärte Egbert Sturm, Leiter der KOF (Konjunkturforschungsstelle der ETH), die aktuelle wirtschaftliche Situation und beschrieb ihre Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt. Später erläuterten ETH-Personalberater Aspekte der Laufbahnplanung und gaben Tipps für den Einstieg in den Arbeitsmarkt. Dabei belegten die vielen konkreten Fragen der Teilnehmenden deutlich das Bedürfnis nach Unterstützung beim Sprung in die Berufswelt. (klr)

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

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

## AVETH: Neue Präsidentin und neuer Fachverein

Am 27. Februar trafen sich die Vertreter des akademischen Mittelbaus zur jährlichen Mitgliederversammlung, erläuterten ihre Aktivitäten im 2006 und gaben zugleich einen Ausblick auf die Projekte im 2007.

Die Diskussion über die Graduate Schools, welche mit Ernst Hafens ETH 2020-Programm lanciert worden war, sei ins Stocken geraten, konstatierten die Vorstandsmitglieder zu Beginn der Sitzung. Die AVETH hat gemeinsam mit der Hochschulversammlung ein Papier mit sämtlichen Problempunkten an die Schulleitung adressiert – darunter fehlende Zielvereinbarungen zwischen Doktoranden und Professoren sowie frühzeitige Exmatrikulationen - und will das Gespräch zur Problematik auch weiterhin suchen.

Die AVETH setzt sich jedoch auch weiterhin für Doktoratsstudiengänge an der ETH mit klaren Richtlinien ein. Oftmals fehlten klare Zielvereinbarungen zwischen Doktoranden und Professoren und es sei in der Vergangenheit immer wieder vorgekommen, dass Doktoranden nach drei Jahren Forschungstätigkeit aus finanziellen Gründen exmatrikuliert worden waren, ohne dass sie ihre Doktorarbeit überhaupt abschliessen konnten.

Als weitere Dienstleistung unterstützte die AVETH 2006 ausländische Studenten finanziell beim Besuch von Deutschkursen. Eine Aktion, die viel positive Resonanz ausgelöst hat und weitergeführt werden soll. Zur weiteren Unterstützung der ausländischen ETH-Doktoranden, wurde die Homepage der International Students ETH (ISETH) mit weiteren Informationen zu Fragen des Wohnens, Lebens und Arbeitens in der Schweiz ausgebaut.

Im Vorfeld des neuen Leistungsauftrags des Bundes



Das Co-Präsidium der AVETH: Anke Neumann und Sabine Schüssler (v.l.).

(Bild cm)

an den ETH-Bereich 2008–2011 forderte die AVETH im vergangenen Jahr den Ausbau des Stipendienwesens und eine erhöhte Familienfreundlichkeit des ETH-Betriebs. Das Thema Familie wird auch 2007 ein Kernthema bleiben. Auf einer eigenen Website will die AVETH demnächst nützliche Informationen für ETH-Mitglieder zu Fragen rund um die Familie zusammenstellen.

### Pharmazeutisches Institut als Neuzugänger

Zum ersten Mal präsentierte neben den Fachvereinen des Departements Umweltwissenschaften (VMUWIS), des Departements Informationstechnologie und Elektrotechnik (VMITET) und der chemischen Laboratorien (VAC) auch der Fachverein des pharmazeutischen Instituts (PSA) seine Aktivitäten. Der PSA wurde während der Sitzung einstimmig als offizielles Mitglied des AVETH aufgenommen. Bald schon könnte zudem ein fünfter Fachverein dazu stossen, wie ein Vertreter

des Departements Physik verlauten liess.

Die AVETH blickt auf ein finanziell erfolgreiches Jahr zurück. Der Abschluss wurde von der Versammlung einstimmig angenommen und der Vorstand entlassen. Co-Präsident Paolo Losio zeigte sich etwas enttäuscht über fehlende Ideen und Projekte zur Investition des Gewinns und forderte die Anwesenden dazu auf, gute Ideen an den Vorstand zur finanziellen Unterstützung heranzutragen.

Losio gab zudem seinen Rücktritt als Co-Präsident bekannt und übergab sein Amt an Anke Neumann, die den Vorstand ab sofort zusammen mit Nadine Schüssler präsidiert. Neumann wird zudem auch Mitglied der Hochschulversammlung. Das Amt des Telejob-Vorsitzenden wird neu von Markus Beck übernommen, nachdem David Brémaud seinen Rücktritt bekanntgab. (sch)

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

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

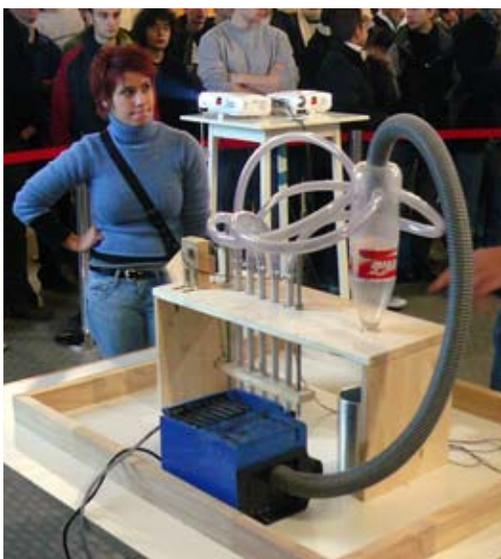
# Forschen lernen mit Lego

Am Erstsemester-Innovationscontest konnten sich Studierende von Maschinenbau und Verfahrenstechnik gegenseitig in Ideenreichtum und technologischen Fertigkeiten messen. Ihre selbstgebastelten Roboter traten am Wettbewerb in drei Disziplinen gegeneinander an. Von ferngesteuerten Förderbändern bis zu autonomen Lego-Fahrzeugen war alles am Start.

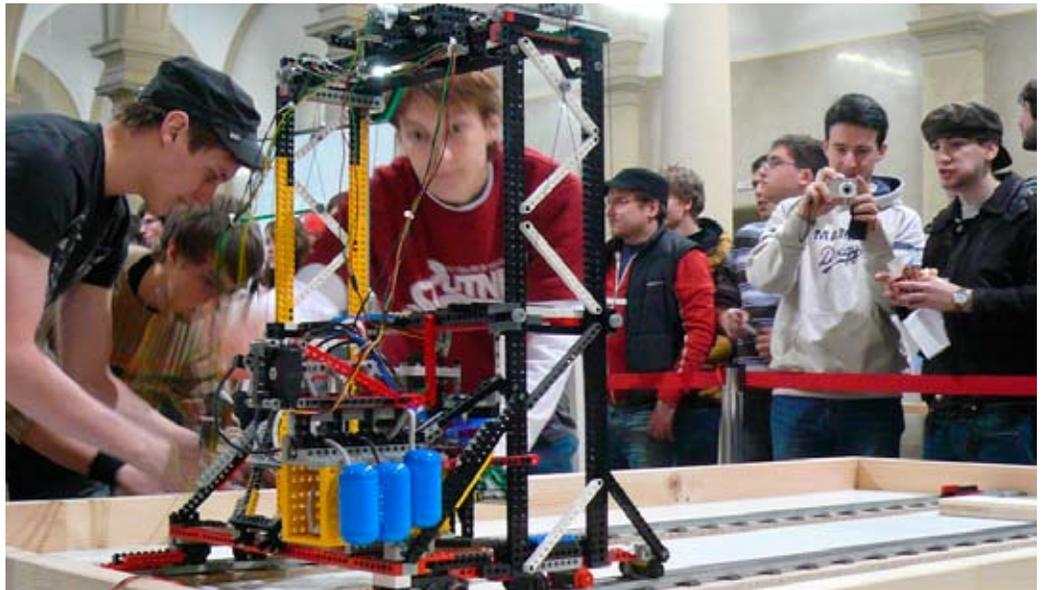
Ein Grundkasten Lego Technic, eine leicht zu verdrahtende Steuereinheit und ein Joystick – dies waren die Hilfsmittel, welche das Autonomous Systems Lab (ASL) unter Professor Roland Y. Siegwart den 63 Vierer-Studententeams aus dem Maschinenbau und der Verfahrenstechnik zur Lösung ihrer Aufgabe mit auf den Weg gaben. Angespornt durch einen Wettbewerb zum Küren der besten Lösungen, sollten die Studenten einen Roboter für die Bewältigung von einer von drei Aufgaben bauen. Alle verlangten eigenständige technische Lösungen, wobei die Studenten in der Wahl von Materialien und angewandten Technologien frei waren.

## Drei Aufgaben, 63 Lösungen

Am 3. Februar war es soweit: In der grossen Halle des ETH-Hauptgebäudes präsentierten die Studierenden ihre Erfindungen. Drei Viererteams formten jeweils eine Gruppe, in welcher sich je ein Trio entweder der Aufgabe A, B oder C angenommen hatte. Die entstandenen Maschinen hätten unterschiedlicher nicht sein können: Da wurden Klötze auf selbstgebastelten Förderbändern oder ferngesteuerten Autos über eine Distanz von 100 Zentimeter transportiert und auf einem Anhänger platziert (Aufgabe A). Für die Aufgabe B, bei der es galt, eine Fläche von verschütteten Reiskörnern zu reinigen und den Reis in einem Loch zu versenken, kamen Schienenfahrzeuge aus Duplo-



Staubsauger: Eine Saugvorrichtung zur Reisaufnahme mittels Unterdruck für Aufgabenstellung B.



Turm: Eine schienenbasierte Lösung für Teilaufgabe A mit pneumatischer Greifvorrichtung.

Bausteinen oder ein Propeller, der den Reis mittels Fliehkraft ins vorgegebene Loch verschob, zum Einsatz. Aufgabe C stellte wohl die höchsten Anforderungen an die Roboter: Sie sollten den Inhalt von fünf kleinen Photodosen in eine grosse Konservendose abfüllen und die Photodosen anschliessend auf eine vordefinierte Fläche zurückstellen. Eine Aufgabe, die grundsätzlich einen Greifmechanismus verlangt und in der Umsetzung zu ausgefeilten Kippinstallationen sowie einer witzigen, mit einer alten Bohrmaschine betriebenen Schlauchkonstruktion zum Auffangen des Photodosen-Inhalts führte.

Einige Erfindungen kamen der gängigen Vorstellung von Robotern schon relativ nahe, indem sie über eine autonome Steuerung verfügten und die Aufgaben ohne Fremdeinwirken lösten. Andere waren mit Kabel zur externen Steuerung mittels Joystick versehen und glichen damit eher einer frühen Generation von ferngesteuerten Autos. Stefan Dierssen, wissenschaftlicher Mitarbeiter am ASL und Mitorganisator des Wettbewerbs, freute sich über den Ideenreichtum der Erstsemesterstudenten: "Wir waren mit der Lösung der Aufgaben sehr zufrieden. Die gänzlich unterschiedlichen Lösungsansätze zeugen von einer grossen Kreativität und einem pragmatischen Vorgehen bei der Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung."

## Motivation durch Wettbewerb untereinander

Der Innovationscontest geht auf eine Initiative von Markus Meier, dem früheren Professor des damaligen Zentrums für Produktentwicklung (ZPE), zurück, der diesen als Projektarbeit im dritten und vierten Semester eingeführt hatte. Professor Siegwart übernahm bei Antritt seiner Professur im Sommer 2006 die Idee in gestrafter Form und verlegte sie auf das erste Semester. Die Studenten hatten während eines Semesters Zeit für die Ideenfindung, Konzeption und Verwirklichung ihres Roboters. Dabei wurde jedes Team von einem wissenschaftlichen Mitarbeiter des Instituts beraten und beim Verfassen des beglei-

tenden Projektbeschriebs betreut. Verlangt waren unter anderem eine Zeitplanung sowie ein morphologischer Kasten zum Beurteilen und Auswählen verschiedener Lösungsvorschläge. Im Gegensatz zum abschliessenden Wettbewerb wurde dieser Projektbeschrieb nach Abschluss der Arbeit benotet. "Es waren weder Noten noch potente Preise nötig, um die Studierenden für diese Arbeit zu begeistern", so Dierssen, "der Wettbewerb untereinander und die persönliche Motivation reichten dazu völlig aus." Als Hauptpreis winkte den Gruppenmitgliedern ein Hightech-Taschenmesser.

Mittlerweile wurden die meisten Roboter wieder auseinandergebaut, damit die Einzelteile am Institut weiter verwendet werden können. Von den eindrücklichsten Konstrukten konnte sich Dierssen jedoch bis heute nicht trennen – sie stehen im Aufenthaltsraum des ASL und werden zur Motivation der nächsten Erstsemesterstudenten ausgestellt. (sch)



Preisverleihung für die Siegerteams durch Professor Roland Y. Siegwart. (Bilder Fabian Tache)

## Science City als Publikumsmagnet

Vier Monate lang hat die ETH Zürich jeden Sonntag zum Treffpunkt Science City am Hönggerberg geladen und dem Publikum ein attraktives Programm von Vorlesungen, Werkstattbesuchen, Führungen und Diskussionen geboten. Jetzt ist Pause bis am 15. April – Zeit für eine Zwischenbilanz.

Über 5'600 Personen haben seit November einen Sonntagsausflug in die Welt der Wissenschaft am Hönggerberg gemacht. Eine Anzahl, mit der selbst Optimisten nicht gerechnet hatten. Noch erstaunlicher und erfreulicher aber ist: Das Interesse beschränkte sich längst nicht auf die Quartierbevölkerung von Höngg und Affoltern. Dies zeigt die Auswertung einer repräsentativen Befragung unter den Besuchenden. Demnach kamen 20 Prozent der städtischen Besuchenden aus dem Quartier, 80 Prozent aber aus den übrigen Stadtkreisen. Und: Die Stadtzürcher machen nur die Hälfte der Besuchenden aus. Die andere Hälfte kam aus dem Kanton Zürich und sogar aus anderen Kantonen.

### Junges Publikum

Das Durchschnittsalter der Besucher lag laut Umfrage zwischen 40 und 45 Jahren, und es kamen ebenso viele Frauen wie Männer in die Science City. Angeboten wurden Podiumsdiskussionen, Werkstattbesuche und verschiedene Führungen. Am meisten Besuchende lockte – wie nicht anders zu erwarten –

die Chemieshow an, ein Dauerbrenner. Die Sonntage, an denen Forschung zum Anfassen geboten wurde, liegen allerdings nicht weit dahinter. Dabei haben das Thema Nanowelten, die Impfstoffe und die Physik alle etwa gleich viel Publikum angezogen.

Etwas weniger hohe Besucherzahlen zeigen die Sonntage, an denen nur Science Talks auf dem Programm standen. Dies liegt daran, dass an diesen Sonntagen ausser zwei Führungen keine weiteren Angebote vorlagen und die Talks nur eine Stunde dauerten. Ab 15. April, wenn das Programm wieder aufgenommen wird, soll der Talk deshalb durch andere Veranstaltungen ergänzt werden.

### Alle zwei Wochen

Der grosse Erfolg hat die Veranstalter dazu bewegen, den Treffpunkt Science City für mindestens ein Jahr weiter zu führen. Allerdings zwingen die beschränkten personellen Ressourcen dazu, die Aktivitäten in einem Zweiwochenrhythmus anzubieten. Sämtliche Formate werden fortgeführt, neue kommen dazu. Details dazu werden Anfang April bekannt gegeben.



Am Treffpunkt Science City boten die beiden ETH-Chemiker Wolfram Uhlig und Bruno Rüttimann eine fulminante Chemieshow mit viel Feuer, Rauch, Farbe, Schall und Licht.

(Bild sch)

Die Zürcher Kantonalbank und der Tages-Anzeiger sind weiterhin Sponsoren der Aktivitäten. Neu wird auch die Stadt Zürich das Sonntagsprogramm unterstützen: Sie hat es in ihre Kulturagenda aufgenommen. Der Treffpunkt Science City wird also fixer Bestandteil des kulturellen Angebots von Zürich. (ga)

## Hürden zur Professorinnenwürde

Die Gleichstellungsbeauftragten der ETH Zürich haben die Publikation "Professorinnen an der ETH Zürich" aktualisiert. 29 Porträts geben Einblick in den Weg von Frauen in die oberste Liga der Wissenschaft und die Hürden, die sie dabei genommen haben. Eine lohnenswerte Lektüre für Frauen und Männer.

"Ich wollte schon als 15jährige Wissenschaftlerin werden", sagt Elsbeth Stern. Sie ist eine von vier Professorinnen der ETH Zürich, deren Porträts neu in der Publikation "Professorinnen an der ETH Zürich" von equal, der Stelle für Chancengleichheit, enthalten sind. Zudem erhält man neu auch Einblick in die Biographie von Stefanie Engel, Stefanie Hellweg und Julia Vorholt.

Die Publikation soll dazu beitragen, den Frauen den Beruf einer Professorin schmackhaft zu machen und so den Frauenanteil in der Wissenschaft zu erhöhen. Die Professorinnen erzählen deshalb nicht nur, was sie zur Wissenschaft gebracht hat, sondern vor allem, wie sie es nach oben geschafft haben.

Im Zentrum stehen die von den heutigen Professorinnen gewählten Rollenmodelle, die sie zum Erfolg geführt haben. Nicht alle sind indes einfach nachzuahmen. Wenn etwa Nina Buchmann erzählt, wie ihr Mann ein Babyjahr eingeschaltet und sie mit Tochter

Lea im Arm an internationale Kongresse begleitet hat, kann die Leserin nur neidvoll seufzen: Welch ein Privileg! Denn wie viele Männer können – oder möchten – der Karriere ihrer Partnerin so weit entgegen kommen? Da machen die Worte von Claudia Köhler, Professorin für Pflanzenwissenschaften, eher Mut: "Man soll sich nicht von Leuten – auch vielen Frauen – sagen lassen: Das geht nicht, Wissenschaft ist ein 150-Prozent-Job, der keinen Platz für eine Familie lässt", erklärt sie, auch wenn sie weiss: "Es ist nicht einfach, klar, es braucht auch den richtigen Partner."

Ein gutes Netzwerk, so lautet der Grundtenor, ist die wichtigste Voraussetzung für eine akademische Karriere. Grosse Interesse an der Materie und Spass an der Arbeit wirken als Motor für die Laufbahn. Die grössten Probleme orten die Frauen immer noch beim Bestreben, Beruf und Familie unter einen Hut zu bringen. Ein bisschen zuhause zu arbeiten und gleichzeitig das Kind zu betreuen funktioniert nicht, weiss

zum Beispiel Susanne Kytzia vom Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung. Auch für Stefanie Hellweg, deren Kinder heute im Schul- und Kindergartenalter sind, ist es keine einfache Aufgabe, die Balance zwischen Familien- und Berufswelt beizubehalten. Denn: "Es soll keine der Welten Schaden nehmen."

Ein bisschen einfacher scheint der Weg zur Wissenschaftlerin indes doch geworden zu sein. Felicitas Paus vom Institut für Teilchenphysik etwa brillierte an der Mittelschule in Österreich in Mathematik und Physik, doch Eltern und Lehrer fanden noch: "Das ist nichts für Mädchen." Und auch Ulrike Lohmann von den Atmosphärenwissenschaften erinnert sich, wie die Mitschüler über ihren Wunsch, Mathematik zu studieren, meinten: "Du als Mädchen kannst das nicht. Und wenn du es in der Schule kannst, kannst du es noch lange nicht an der Uni." Die jüngste Generation von Wissenschaftlerinnen hat solche Vorurteile nicht mehr erlebt – weder auf schulischer noch auf akademischer Stufe. Insofern sieht die Zukunft für potentielle Professorinnen also nicht schlecht aus.

(ga)

Broschürenbestellung:

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

## ETH, die (zu) offene Hochschule

Wer an der ETH studiert oder arbeitet, kann sich grundsätzlich sicher fühlen.

Doch nehmen Diebstähle und andere Übergriffe in einem Mass zu, dass die Spezialisten der Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Umwelt Handlungsbedarf sehen.

Diebstahlmeldungen waren und sind das tägliche Brot der Sicherheitsspezialisten der ETH. Diebe greifen besonders gerne bei Portemonnaies und Taschen zu, holen sich aber auch Laptops und ganze Apparaturen. Solche und ähnliche Vorfälle haben an der ETH in der letzten Zeit zugenommen.

Mehr Sicherheit für die ETH also? Aber wie viel und welche Art von Sicherheit braucht die Hochschule? Felix Walz ist einer, der sich von Berufes wegen intensiv mit dieser Frage auseinandersetzt. Der erfahrene Polizeioffizier ist seit 2005 an der ETH als Leiter Security zuständig für die Bereiche Diebstahl, Personenschutz und für die Sicherheit bei Veranstaltungen. Diebstahl sei das Eine, erklärt der Sicherheitsmann; es gebe aber auch andere Entwicklungen. Zum Beispiel beklagten sich ETH-Angehörige vermehrt über Stalking (s. Kasten) und die Zahl der Instituts-Verantwortlichen, die Rat suchen, um sensible Daten und Substanzen besser zu schützen, nehme zu. Walz gibt der Anstieg der Straftaten zu denken, auch wenn er relativiert: "Die Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU) hat es geschafft, unter der Leitung von Bernhard Pellascio in den letzten Jahren professioneller zu werden und das Vertrauen der ETH-Angehörigen zu gewinnen, deshalb bitten uns auch immer

mehr Geschädigte um Unterstützung und Beratung."

### Spiegel der Gesellschaft

Die ETH-Community muss sich von der angenehmeren Vorstellung einer ausschliesslich externen Täterschaft verabschieden: Auch ETH-Angehörige scheinen zu stehlen, auf fremde Computer zuzugreifen und Kolleginnen und Kollegen zu stalken. Im Fall von Diebstahl weist nicht nur die oft sehr genaue Kenntnis, wo z.B. die Institutskasse steht, auf Insider hin.

Mit der Zunahme von Übergriffen spiegelt die ETH einen gesellschaftlichen Trend. Auch ein hohes Bildungsniveau scheint auf die Bereitschaft zu Straftaten keinen Einfluss zu haben. Mit höherem Bildungsniveau nehme die Bereitschaft zu kriminellem Handeln nicht ab, weiss der Soziologe Rolf Becker, Professor an der Uni Bern und belegt dies mit Studien an den Universitäten von Bern und Dresden. Dort hatte er Studierende in anonymen Umfragen befragt, ob sie zu bestimmten Straftaten bereit seien. Sie sind es, und sogar in recht hohem Ausmass.

### Zu viel Sorglosigkeit in Büros und Labors

Felix Walz weiss, dass Sicherheit an der ETH eine Gratwanderung ist: Hier die markante Zunahme von Übergriffen – da der Wunsch nach einer offenen ETH. Zwar soll, wie Walz sagt, Eigentum so gut wie möglich geschützt werden, aber mit minimalen Eingriffen in die Freiheit der ETH-Angehörigen. Natürlich sei es weder wünsch- noch machbar, aus der ETH einen Hochsicherheitstrakt zu machen, im Fall von Diebstahl würden aber schon einfache Massnahmen Dieben das Stehlen erschweren.

### "Stalking" (Nachstellen)

Der Begriff kommt aus dem Englischen und bedeutet ursprünglich: heranpirschen, jagen, respektive verfolgen. Zum Stalking gehören z.B.

- Telefonanrufe/SMS (zu jeder Tages- und Nachtzeit)
- häufiger Schriftkontakt per Brief oder E-Mail
- penetranter Aufenthalt in der Nähe
- Kontaktaufnahme über Dritte, auch am Arbeitsplatz
- Erkunden der Tagesabläufe
- Eigentum zerstören
- Drohungen gegen Leib und Leben.

Geradezu haarsträubend mutet Sicherheitsspezialist Walz die Sorglosigkeit an, mit der an der ETH Büro- und Labortüren offen gelassen und wertvolle Apparaturen unbeaufsichtigt liegen gelassen werden. Diesbezüglich sei die Hochschule eindeutig zu offen. Wo es sinnvoll ist, ergreife die SGU bauliche oder technische Massnahmen. Walz ist aber überzeugt, dass Achtsamkeit und Sozialkontrolle mehr bringen und empfiehlt deshalb, in den einzelnen Gruppen ganz informell auch einmal darüber zu sprechen, wie Kriminalität im direkten Umfeld erkannt und erschwert werden kann. Bei Übergriffen wie zum Beispiel Stalking bietet die Abteilung SGU ihre Hilfe an. (klr)  
> [www.immobilien.ethz.ch/sgu](http://www.immobilien.ethz.ch/sgu)

## Brandschutzkurs für alle ETH-Angehörigen

Die Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU) führt – wie jedes Jahr – Ausbildungskurse zum Thema Brandschutz durch. Den Teilnehmenden wird zuerst vermittelt, welchen Beitrag jeder Einzelne leisten kann, um Brände zu vermeiden. Dieser Vortragsteil wird durch Experimente veranschaulicht und mit Anweisungen zum korrekten Verhalten im Brandfall ergänzt. Im nachfolgenden praktischen Teil wird das korrekte Verhalten im Brandfall vertieft geschult und geübt. Die Kursteilnehmenden werden dadurch in die Lage versetzt, sowohl am Arbeitsplatz als auch im Privatleben einerseits Brände zu vermeiden und andererseits durch rasches und richtiges Vorgehen grössere Schäden zu verhindern.

Die halbtägigen Kurse beginnen am 4. April und werden bis zum 11. Mai durchgeführt. Die Teilnehmenden werden an den Busstationen Höggerberg oder Durchfahrt Hauptgebäude/Mensa Zentrum (Leonhardstrasse) abgeholt und zum Kursgelände "Tätsch" bei Illnau-Effretikon gefahren. Die praktische Arbeit findet bei jeder Witterung im Freien statt. Deshalb



sind robuste Schuhe und wetterfeste Kleidung unbedingt erforderlich.

Die Teilnahme ist für Studierende der Departemente MATL, CHAB, BIOL, ERDW, UWIS, AGRIL im zweiten Semester obligatorisch. Diese Studierenden werden per E-Mail direkt informiert. Der Kurs kann von allen interessierten ETH-Angehörigen kostenlos besucht werden.

Die Anmeldung ist möglich unter [www.immobilien.ethz.ch/sgu](http://www.immobilien.ethz.ch/sgu) unter der Rubrik "Wichtiges: Brandschutzkurs". Für weitere Auskünfte oder Anmeldungen von ganzen Gruppen steht das Sekretariat der Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Umwelt unter Telefon 2 30 30 zur Verfügung. **Thomas Meier, Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU)**

**Freitag, 16. März**

**Emotionen in der Politik. Hindernis oder Chance für gute Entscheidungen?** 16./17.3. Symposium, Collegium Helveticum/SHG/NHG, ETH, Zentrum, STW.

**BrainFair 2007. Forum: Schicksal Alzheimer Erkrankung?** Dr. Henrietta Mustovic, Neuropsychologin. 18:30–20:30, UZH, Zentrum, Hörsaal F 180, Rämistrasse 71.

**Samstag, 17. März****BrainFair 2007:**

– **Informationsstände** 09:00–16:30

– **Forum: Suizid wirksam verhüten** 10:00–12:00

– **Live Radiosendung DRS 2, Podiumsdiskussion.** 12:15–13:15

– **Forum: Möglichkeiten und Grenzen der Rehabilitation nach einer Hirnverletzung.** 14:00–16:00

UZH, Zentrum, Hörsaal F 180 und Lichthof, Rämistrasse 71.

**Montag, 19. März**

**Johann Kaspar Lavater, Physiognomische Fragmente. 1775–1778.** Kunst am Montagmittag, Kathrin Siebert. Führung, Graphische Sammlung. 12:30–13:00, ETH, Zentrum, HG E 53.

**Abendführung. Sammlung alte Drucke – Science Fiction in Büchern vergangener Jahrhunderte.** ETH-Bibliothek. 18:15–19:15, ETH, Zentrum, HG, ETH Bibliothek, Lesesaal, Spezialsammlungen.

**Dienstag, 20. März**

**Brückenkolk. Hydraulische Modellversuche und Bemessungskriterien.** Dr. Jens Unger, ETH Zürich. Blaues Kolloquium, VAW. 16:15, ETH, Zentrum, VAW B 1.

**Understanding bacterial polysaccharide antigenicity. what makes sugar stick?** Prof. Rob Woods, University of Georgia, Athens. Kolloquium, Institut für Mikrobiologie. 17:15–18:15, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 7.

**Kreativität. Strategien zur Gestaltung.** Vortrag, D-ARCH. 18:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL E 4.

**GEFÜHLE ZEIGEN. MANIFESTATIONSFORMEN EMOTIONALER PROZESSE.** Prof. Steven Shapin, Harvard University. Ringvorlesung, Collegium Helveticum. 19:15–21:00, STW, Meridian-Saal.

**Mittwoch, 21. März**

**Reviewer oder Reporter? Eine neue Rolle des Wissenschaftsjournalismus in der wissenschaftlichen Qualitätssicherung.** Prof. Holger Wormer, Universität Dortmund. Kolloquium, Professur für Soziologie. 12:15–13:45, ETH, Zentrum, HG F 33.2.

**DNA, air traffic and other random things: robustness in the face of uncertainty.** Prof. John Lygeros. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15–18:15, ETH Zürich, Zentrum, HG F 30.

**Dänemark: Architektur und Design heute.** Ausstellungseröffnung, Institut gta. 18:00–20:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL E 3.

**Freitag, 23. März**

**Mapping virus entry and endocytic pathways in mammalian cells.** Prof. Lucas Pelkmans. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15–18:15, ETH Zürich, Zentrum, HG F 30.

**Sonntag, 25. März**

**9th Invitational Seminar on Research and Development in Environmental and Health Education.** 25.–30.3. Konferenz, Prof. Regula Kyburz-Graber. CSF Monte Verita, Ascona.

**Montag, 26. März**

**Wenn Wissenschaftler nach Ufos suchen.** Science Bar Zürich/Life Science Zurich/Stiftung Science et Cité/sphères. 20:00–21:30, Bar-Buchhandlung sphères, Hardturmstrasse 66, 8005 Zürich.

**Dienstag, 27. März**

**Zuverlässigkeit von Holzkonstruktionen.** Dr. Jochen Köhler. Kolloquium, Institut für Baustatik und Konstruktion. 17:00, ETH, Höggerberg, HIL E 1.

**Schweizerische Menschenrechtspolitik im Kalten Krieg.** Vortrag, Center for Security Studies/Humanrights/MERS. 18:15–19:45, ETH, Zentrum, HG F 26.3.

**Mittwoch, 28. März**

**5. SCM-Forum an der ETH Zürich.** Zukunftsfähige Lösungen für Wertschöpfungsnetzwerke im globalen Umfeld. 28./29.3. Ta-

**Veranstaltungshinweise**

Vollständiger Veranstaltungskalender:

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

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



neu mit RSS-Feed!

gung, ETH-Zentrum für Unternehmenswissenschaften (BWI). 08:45–17:00, ETH, Zentrum, HG F 30.

**Donnerstag, 29. März**

"Microbial life on leaf surfaces" Prof. Julia Vorholt, ETH Zürich. Seminar, D-BIOL. 16:00–17:00, ETH Zürich, Höggerberg, HPM C 53.

**Gebrauchsfertige Theorien?** Zur Tragweite von Grundlagenforschung für praktische Probleme. Prof. Martin Carrier, Universität Bielefeld. Kolloquium, Zentrum Geschichte des Wissens. 18:15–19:45, ETH, RAC E 14, Rämistrasse 36.

**Freitag, 30. März**

**High-Speed Compound Semiconductor Transistors.** Prof. Colombo Bolognesi. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15–18:15, ETH, Zentrum, HG F 30.

**Dienstag, 3. April**

**Oligosaccharyltransferase links N-glycosylation and oxidative protein folding.** Benjamin Schulz. Kolloquium, Institut für Mikrobiologie. 17:15–18:15, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 7.

**Local actors, global players: The role of governance for sustainable resource management.** Prof. Stefanie Engel. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15–18:15, ETH, Zentrum, HG F 30.

**Die Schweiz und das südafrikanische Apartheidsregime.** Prof. Jörg Künzli, Universität Bern. Vortrag, Center for Security Studies/Humanrights/MERS. 18:15–19:15, ETH, Zentrum, HG F 26.3.

**Mittwoch, 4. April**

**Zahlungsbereitschaft für kollektive Umweltgüter: Theorien, Methoden und empirische Analysen.** Dr. Ulf Liebe, Universität Leipzig. Kolloquium, Professur für Soziologie. 17:15–18:45, ETH, Zentrum, HG D 3.3.

**Das Weltgebäude. von der Utopie zur Wirklichkeit nachhaltigen Bauens.** Prof. Holger Wallbaum. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15–18:15, ETH, Zentrum, HG F 30.

**Donnerstag, 5. April**

**Alles im Griff mit Projektmanagement.** "Lust auf eine eigene Firma!" Kurs, Business Tools. 08:00–17:00, UZH, Irchel, Yo4.

**Dienstag, 10. April**

**John A. Roebing und die Brooklynbridge.** Prof. Martin Mensinger, TU München. Kolloquium, Institut für Baustatik und Konstruktion. 17:00, ETH, Höggerberg, HIL E 1.

**PhD talk.** Simone Clerc. Kolloquium, Institut für Mikrobiologie. 17:15–08:15, ETH, Höggerberg, HCI J 7.

**Bioelectronics: Interfacing Electronics with Biology at the Nanometer Scale.** Prof. János Vörös. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15, ETH, Zentrum, HG F 30.

**Die Menschenrechte in der Schweiz. Entwicklungszusammenarbeit.** Vortrag, Center for Security Studies/Humanrights/MERS. 18:15–19:45, ETH, Zentrum, HG F 26.3.

**Abendführung gta Archiv.** Gottfried Semper, Le Corbusier und das Gedächtnis der Deutschschweizer Architektur. D-ARCH. 18:15–19:15, ETH, Höggerberg, HIL, Architekturfoyer.

**Donnerstag, 12. April**

Predicting cancer: the history of the concept of premalignancy. Prof. Ilana Löwy, CERMES, Paris. Kolloquium, Zentrum Geschichte des Wissens. 18:15–19:45, ETH, RAC E 14, Rämistrasse 36.

**Dienstag, 17. April**

**Metabolic engineering: A technology platform for engineering microbes for overproduction of biochemical products.** Prof.

Gregory Stephanopoulos, MIT. Kolloquium, Institut für Mikrobiologie. 17:15–18:15, ETH, Höggerberg, HCI J 7.

**Die zivile Friedensförderung der Schweiz.** Christiane Callsen. Vortrag, Center for Security Studies/Humanrights/MERS. 18:15–19:45, ETH, Zentrum, HG F 26.3.

**GEFÜHLE ZEIGEN. MANIFESTATIONSFORMEN EMOTIONALER PROZESSE.** Dr. Christina Thurner, Uni Basel. Ringvorlesung, Collegium Helveticum. 19:15–21:00, ETH, Zentrum, STW Meridian-Saal.

**Mittwoch, 18. April**

**Sociology Hiring Networks.** Debra Hevenstone, University of Michigan. Kolloquium, Professur für Soziologie. 17:15–18:45, ETH, Zentrum, HG D 3.3.

**Multi-scale and uncertainty challenges in computational fluid dynamics.** Prof. Patrick Jenny. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15–18:15, ETH, Zentrum, HG F 30.

**Life Science Platform. Projektwettbewerb.** Ausstellungseröffnung, D-ARCH. 18:00–19:00, ETH, Höggerberg, HIL D 30, Foyer.

**Donnerstag, 19. April**

**A camera for an eye? Trends in Computer Vision.** Prof. Luc van Gool. Kolloquium, Zentrum Geschichte des Wissens. 18:15–19:45, ETH, RAC E 14, Rämistrasse 36.

**Ausstellungen**

**Geste und Gestik – eine Formelsammlung.** Bis 30.3. Graphische Sammlung, ETH, Zentrum, HG E 53

**Umsicht Regards Sguardi.** Die Auszeichnung des SIA für zukunfts-fähige Bauten. 15.3.–12.4. Institut gta. ETH, Zentrum, HG, Haupthalle.

**Dänemark: Architektur und Design heute.** 22.3.–19.4. Institut gta. ETH, Höggerberg, HIL, ARchENA + Architekturfoyer.

**Life Science Platform. Projektwettbewerb.** 19.4.–10.5. D-ARCH. ETH, Höggerberg, HIL D, Foyer.

**Öffnungszeiten:**

HG: Mo–Fr 07:00–22:00, Sa 08:00–17:00

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

HIL: Mo–Fr 07:00–22:00, Sa 08:00–12:00

Sonn- und Feiertage geschlossen

**Stuhl Haus Stadt. Haefeli Moser Steiger.** 30.3.–1.7. Institut gta. Museum für Gestaltung Zürich, Ausstellungsstr. 60. Öffnungszeiten: Di–Do 10:00–20:00, Fr–So 10:00–17:00. Das Begleitprogramm beinhaltet Führungen durch die Ausstellung, Gespräche in der Ausstellung und Besichtigungen.

> [www.museum-gestaltung.ch/ausstellungen/programm.html](http://www.museum-gestaltung.ch/ausstellungen/programm.html)

ETH Life Print Die Hauszeitung der ETH Zürich

**Impressum**

Herausgeber: Schulleitung der ETH Zürich und Corporate Communications

Redaktionsleitung: Gabrielle Attinger (ga)

Mitarbeit: Martina Märki (mm), Christoph Meier (cm), Katrin La Roi (klr) Samuel Schläfli (sch), Norbert Staub (nst)

Layout, Veranstaltungskalender: Esther Ramseier (era)

Druck: St. Galler Tagblatt AG

Auflage: 21'250

Inserate: Tobias Lotter, Verband der Studierenden der ETH Zürich (VSETH), Tel. 044 632 57 53, [admin@vseth.ethz.ch](mailto:admin@vseth.ethz.ch)

Kontakt: ETH Life Print, ETH, 8092 Zürich, [print@eth-life.ethz.ch](mailto:print@eth-life.ethz.ch)

Nächste Redaktionsschlüsse: 2. April, 30. April, jeweils 12 Uhr (Texte müssen frühzeitig mit der Redaktion abgesprochen werden). Erscheinungsdaten unter [www.cc.ethz.ch/news/ethlifepprint/dates](http://www.cc.ethz.ch/news/ethlifepprint/dates)

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.