

# Connect

ETH ALUMNI | DAS MAGAZIN  
Absolventinnen und Absolventen der ETH Zürich

**ETH** Alumni  
*get connected*

## Schöne neue Welt

WIE DIE NANOTECHNOLOGIE  
UNSER LEBEN VERÄNDERN WIRD



«Wir schauen, welche Prinzipien die Natur anwendet, und versuchen dann, diese für unsere Zwecke zu nutzen.»

Schwerpunkt | Innovation

# Schöne neue Welt

NANOTECHNIK WIRD UNSERE WELT VERÄNDERN. LEBENSMITTEL, SPORTGERÄTE, KLEIDER, MEDIKAMENTE – DIE LISTE DER ANWENDUNGEN SCHEINT FAST UNBEGRENZT ZU SEIN. OB DIES SEGEN ODER FLUCH IST, MUSS SICH ERST NOCH WEISEN.

Von Felix Würsten

## Risiko

*Von den meisten Nanopartikeln weiss man gar nicht, was mit ihnen in der Umwelt geschieht und ob sie in den menschlichen Körper eindringen können.*

Werden die Versprechen eingelöst? Mit der Nanotechnologie, so glauben zumindest die Optimisten, wird sich vieles in absehbarer Zeit zum Besseren wenden. Schmutzabstossende Oberflächen mit feinen Strukturen im Nanometer-Bereich erleichtern uns das Leben; mit Nanofasern verstärkte Materialien erlauben den Bau von leistungsfähigeren und sparsameren Maschinen; neu kreierte Lebensmittel, versehen mit allerlei Zusätzen in Nanokapseln, schmecken nicht nur besser, sondern sind auch gesünder; und schliesslich lassen sich dank der Nanotechnologie viele Krankheiten mit massgeschneiderten Medikamenten gezielter behandeln. Fast unbegrenzt scheinen die Möglichkeiten zu sein, die sich da eröffnen. Dementsprechend hoch sind auch die wirtschaftlichen Erwartungen. Milliardenmärkte, so die Prognosen, werden mit den neuen Anwendungen erschlossen.

Gleichzeitig lösen diese Aussichten auch Ängste aus. Viele Anwendungen, so monieren längst nicht nur notorische Technikmuffel, basieren auf Teilchen, die weit unter einem Mikrometer gross sind. Von den meisten dieser Nanopartikel weiss man heute noch gar nicht, was mit ihnen in der Umwelt geschieht, ob

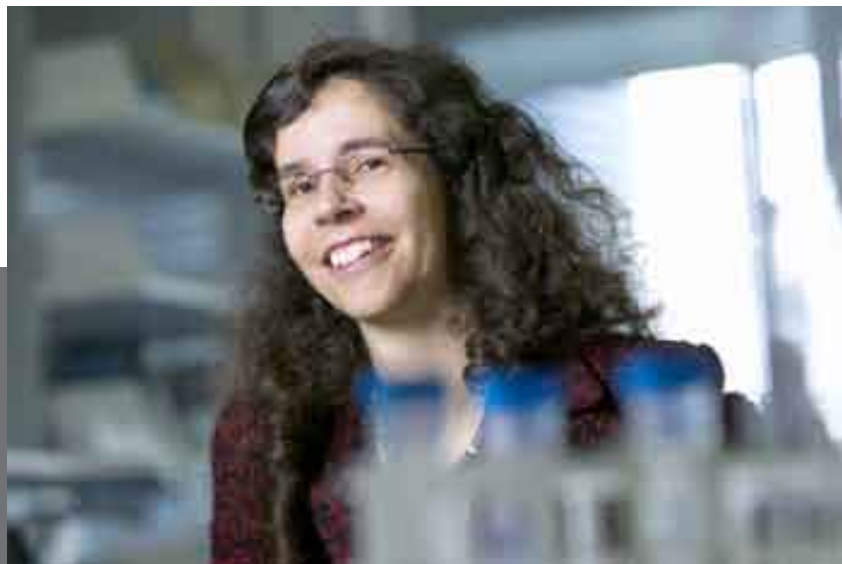
sie in den menschlichen Körper eindringen können und wie sie dort allenfalls auf die Zellen wirken. Geht unsere Gesellschaft also – einmal mehr – unbedarft ein allzu hohes Risiko ein, das sie später vor grosse Probleme stellen wird?

## EINSEITIGE DISKUSSION

«Die gesellschaftliche Diskussion ist gegenwärtig stark auf die negativen Effekte ausgerichtet», meint Viola Vogel, Professorin für Biologisch-Orientierte Materialwissenschaften an der ETH Zürich. «Es setzt ja niemand einfach so zum Spass Nanopartikel frei, sondern man will bessere Produkte und Materialien herstellen.» Der Bevölkerung müsse man deshalb erklären, welche Herausforderungen es zu meistern gelte und welchen Beitrag die Nanotechnologie dazu leisten könne. «Dann gäbe es eine ausgewogenere Diskussion», ist die Forscherin überzeugt. Unbestritten ist für sie, dass es dazu auch eine vertiefte Risikodiskussion braucht. «Die Technik entwickelt sich rasant. Wir können es uns nicht leisten zu warten, bis sich allenfalls Schäden abzeichnen. Wir brauchen rasch medizinische Tests, damit wir zum Beispiel besser verstehen, wie sich solche Partikel im Körper verhalten.»

In der Medizin, so ist Viola Vogel überzeugt, wird die Nanotechnologie zu grossen Fortschritten führen. «Wir werden künftig viele Krankheiten früher erkennen und dank Medikamenten, die in kleinen Kapseln verpackt werden, auch gezielter therapieren können.» Mit der Nanotechnologie liessen sich auch medizinische Analysen vereinfachen, etwa indem Blutproben nicht mehr im Labor, sondern auf kleinen Chips analysiert werden. «Gerade für ärmere Länder wäre dies ein enormer Gewinn», hält Viola Vogel fest. Solche Fortschritte sind nur denkbar, weil die Forscher die Funktionsweise der Natur immer besser verstehen. «Wir schauen, welche Ingenieursprinzipien die Natur anwendet, und versuchen dann, diese für unsere Zwecke zu nutzen», erläutert Viola Vogel. «Lernen von der Natur ist das Wichtigste für uns.» Die Wissenschaftlerin untersucht mit ihrer Gruppe beispielsweise die mechanische Wechselwirkung von Zellen mit ihrer Umgebung. «Wie messen Zellen Kräfte? Und wie setzen sie Kräfte in biochemische Signale um? Das möchten wir gerne verstehen.» Mechanische Aspekte von Zellen sind etwa für die Entwicklung von Implantaten entscheidend. Vor allem bei weichen Organen ist es schwierig, geeignete künstliche Konstrukte herzustellen. Zusammen mit Forschern der Columbia University möchte Viola Vogel nichts weniger als ein Reparaturhandbuch für Zellen erarbeiten. «Zellen

besitzen ein beschränktes Set von Mechanismen, mit denen sie auf die physikalischen Eigenschaften ihrer Umgebung reagieren», erklärt sie. «Die Reaktionsmuster variieren aber je nach Zelltyp sehr stark.» Ihre Erkenntnisse setzt Viola Vogel nicht nur für medizinische Probleme ein. Sie arbeitet auch an der Entwicklung von Nanotransportern. Diese werden von biologischen Motoren angetrieben, wie sie in ähnlicher Form auch in Zellen zu finden sind. «Wir wissen, wie man mit solchen Nanomotoren kleine Lasten bewegen kann, wir wissen auch, wie man diese Lasten auflädt und an bestimmten Orten wieder ablädt. Nun geht es darum, all diese Komponenten miteinander zu verbinden.» Gelingt das Vorhaben, dann könnte man mit Hilfe solcher Transporter Nanostrukturen aufbauen, beispielsweise feine Drähte in elektronischen Schaltkreisen. ▷



## VIOLA VOGEL

Professorin für Biologisch-Orientierte Materialwissenschaften an der ETH Zürich  
Viola Vogel ist überzeugt, dass die Nanomedizin einen wichtigen Beitrag zur Erkennung und Be-

handlung von Krankheiten leisten kann. «Medizinische Untersuchungen werden dadurch einfacher, Therapien effizienter und kostengünstiger. Davon profitieren letztlich auch die ärmeren Länder.»

## RALPH SPOLENAK

Assistenzprofessor und Leiter des Laboratoriums für Nanometallurgie der ETH Zürich  
Ralph Spolenak lotet aus, wie Nanostrukturen die Eigenschaften von Materi-

alien verändern. «In diesen Dimensionen treten interessante Skaleneffekte auf. Das macht sich auch die Natur zunutze. So können etwa Geckos an Wänden laufen, weil sie extrem fein strukturierte Füße haben.»



## NATUR ALS GROSSES VORBILD

Die Natur nutzt auch Ralph Spolenak vom Laboratorium für Nanometallurgie der ETH als Vorbild. «Bionik ist zwar nichts Neues. Doch in den letzten Jahren hat sich das Verständnis für biologische Systeme stark verbessert, und dadurch ergeben sich auch neue Perspektiven. Wir stossen in Bereiche vor, in denen sich ungewöhnliche Skaleneffekte abspielen.» So lassen sich etwa bewährte Materialien dank kleiner Strukturen mit neuen Eigenschaften versehen. «Aluminium zum Beispiel ist ein weiches Material, das nicht sehr fest ist», erläutert Ralph Spolenak. «Wenn man nun die Grösse einzelner Kristallite in diesem Metall bis in den Nanometerbereich hinein verkleinert, dann beobachtet man eine Veränderung. Das Metall weist nun eine hohe Festigkeit auf, dennoch bleibt es sehr weich.» Was ist in der klassischen Welt ein Widerspruch ist, wird in der Nanowelt zur Selbstverständlichkeit.

Solche neuen Materialeigenschaften sind etwa in der Mikroelektronik gefragt. Die Verbindungen zwischen

den Transistoren müssen grosse Kräfte aushalten, weil sich das Metall der Leiter stärker ausdehnt als das Substrat. Will man nun elektronische Schaltkreise auf flexiblen Unterlagen anbringen, müssen die Drähte eben nicht nur fest, sondern auch dehnbar sein. Die fortschreitende Miniaturisierung stellt die Forscher immer wieder vor neue Herausforderungen. Wenn die Leiterbahnen nur noch Bruchteile von Mikrometern gross sind, lassen kleine Versetzungen im Metall den elektrischen Widerstand stark ansteigen. «Dies könnte die Miniaturisierung in der Elektronik grundsätzlich limitieren», fürchtet Ralph Spolenak. «Es geht also darum, das Optimum zu finden. Kleiner heisst nicht immer besser.»

Als Grundlagenforscher arbeitet Ralph Spolenak eng mit der Industrie zusammen und pflegt Kontakte zu verschiedenen Firmen aus der Halbleiterindustrie. «Unsere Resultate werden schnell in Anwendungen umgesetzt», erläutert er. Dennoch ist der Forscher skeptisch, ob die wirtschaftlichen Erwartungen in die Nanotechnologie wirklich gerechtfertigt sind. «Da werden falsche Hoffnungen geschürt», dämpft er ab. «Das rührt auch daher, dass das Schlagwort Nanotechnologie im Allgemeinen sehr undifferenziert verwendet wird. Wo ist denn die Gemeinsamkeit aller verschiedenen Anwendungen?»

### Herausforderung

*Materialeigenschaften, die in der klassischen Welt ein Widerspruch sind, werden in der Nanowelt zur Selbstverständlichkeit.*

## GRENZEN ÜBERSCHREITEN

Auch Andreas Stemmer, Professor für Nanotechnik an der ETH, staunt mitunter ob den hochfliegenden Erwartungen. «Ich frage mich schon, wie da teilweise gerechnet wird. In den letzten Jahren gab es einen regelrechten Hype, der auf viel zu optimistischen Prognosen basierte. Vielleicht ist es gar nicht so schlecht, wenn sich das nun wieder etwas legt.» Die Forscher müssten der Bevölkerung auch sagen, was aus physikalischen Gründen nicht funktionieren könne, fordert er. «Die Risikodiskussion wird stark von Bildern der Science-Fiction geprägt. Die Leute haben einen erstaunlichen Machbarkeitsglauben.»

Dass sich die Grenzen des Machbaren in den letzten Jahren kontinuierlich verschoben haben, dazu trägt auch Andreas Stemmer mit seiner Arbeit bei. Unter anderem arbeitet er an der Entwicklung von neuen Untersuchungsinstrumenten. «Unser Ziel ist, immer kleinere Dinge sichtbar zu machen», erläutert er. «Mit einem Rasterkraftmikroskop kann man heute die Struktur einer Oberfläche sehr fein abbilden. Es wäre aber schön, wenn man noch mehr über sie herausfinden könnte, zum Beispiel aus welchen Materialien sie besteht oder welche Eigenschaften sie an bestimmten Stellen aufweist.»

Dabei will der Forscher auch ganz konkrete Probleme der Nanowelt lösen. «Eine wichtige Frage ist etwa, wie man Materialien zu funktionsfähigen Strukturen

verbindet. In der Alltagswelt haben wir eine breite Palette an Werkzeugen – kleben, nieten und schrauben zum Beispiel. Solche selbstverständlichen Tools fehlen uns in der Nanowelt noch weitgehend.»

Andreas Stemmer bezeichnet sich selbst als Grenzgänger, der sich sowohl in der Physik als auch in der Biologie zurechtfindet. «Nanotechnologie ist nicht einfach die Fortsetzung der Mikrotechnologie ins Kleine, sondern ein ganz neues Tätigkeitsfeld», hält er fest. Die Natur ist auch für ihn ein unerreichtes Vorbild. «Zellen enthalten die einzigen Nanomaschinen, die zuverlässig funktionieren», meint Andreas Stemmer. «Sie setzen sich alleine zusammen, und wenn etwas nicht richtig funktioniert, wird es wieder abgebaut. Und das alles geschieht nicht etwa in einem kostspieligen Reinraum wie bei künstlichen Systemen, sondern in einer offenen Umgebung mit vielen Fremdeinflüssen.» Gerade hier sieht Andreas Stemmer denn auch eine grosse Herausforderung für die Forschung. «Im Labor ist heute vieles möglich. Die Frage ist aber, ob sich das auf die industrielle Anwendung übertragen lässt. Auch da fehlen uns noch Konzepte.» ▶

### Neuland

«Nanotechnologie ist nicht einfach die Fortsetzung der Mikrotechnologie ins Kleine, sondern ein ganz neues Tätigkeitsfeld.»



### ANDREAS STEMMER

#### Professor für Nanotechnik an der ETH Zürich

Andreas Stemmer findet es faszinierend, dass er mit der Nanotechnologie Neuland betreten kann. «Unsere Studierenden

müssen lernen, sich auf einem unbestimmten Feld zu bewegen und mit Situationen umzugehen, wo es verschiedene plausible Meinungen gibt, die sich aber widersprechen.»

## PRÜFEN – ABER WIE?

Die heute bereits industriell gefertigten Nanotech-Consumerprodukte, die Christoph Meili von der Innovationsgesellschaft in St. Gallen auf seinem Tisch ausbreitet, scheinen denn – zumindest für den Laien – auch eher simpel zu sein: Kinderspielzeug etwa, das mit antimikrobieller Farbe behandelt wurde, oder Socken, die dank Silberfasern geruchsfrei bleiben. Alltäglich mutet auch die Plastikschale an, in der Lebensmittel weniger schnell schimmeln, oder die PET-Flasche, in der Bier ein halbes Jahr gelagert werden kann. ETH Alumnus und HSG-Ökonom Christoph Meili zeigt interessierten Firmen konkret auf, in welchen Bereichen sie Nanotechnologie einsetzen können. «Die ersten Marktabschätzungen waren zu optimistisch», bestätigt er. «Aber ich bin überzeugt, dass wir in den nächsten fünf bis zehn Jahren grosse Fortschritte erleben werden.» Wichtig sei vor allem, dass die Technologie ohne Rückschläge entwickelt werden könne. Dazu brauche es jedoch klare gesetzliche Rahmenbedingungen. «Man muss potenzielle Risiken möglichst genau analysieren.» Welche Gefahren mit einer Anwendung konkret

verbunden sind, lässt sich bisher jedoch nur schwer abschätzen. «So gibt es bis heute noch keine standardisierten Testverfahren für das Risikoassessment bei Nanopartikeln», erklärt Christoph Meili. Erschwert wird die Diskussion durch die Tatsache, dass unter dem Schlagwort Nanotechnologie völlig unterschiedliche Produkte und Verfahren zusammengefasst werden. «Es macht einen grossen Unterschied, ob ein Sportgerät mit Nanofasern verbessert wurde oder ob der Kunde über die Nahrung kleinste Partikel mit Zusatzstoffen aufnimmt», hält Christoph Meili fest. Wie die Anwendung der Nanotechnologie gesetzlich geregelt werden soll, wird zurzeit auf verschiedenen Ebenen intensiv diskutiert. In der Schweiz wollen die Bundesämter für Umwelt und Gesundheit das bestehende Regelwerk überprüfen und allenfalls Anpassungen vorschlagen. Christoph Meili selbst engagiert sich aktiv an dieser Debatte. «Wir haben vor gut einem Jahr die Plattform «Nano-Regulation» gegründet, auf der sich die verschiedenen Interessengruppen austauschen können. Wir wollten die Standpunkte der Stakeholders kennen lernen und den Dialog in Gang bringen.» Die Erfahrungen, so Christoph Meili, seien durchaus erfreulich. «Die einzelnen Gruppen reagierten anfänglich zurückhaltend auf unseren Vorschlag. Sie haben aber rasch gemerkt, dass ein solcher Austausch für sie nützlich ist.» Firmen, die ein bedeutendes Standbein in der Nanotechnologie aufbauen wollen, müssen sich mit den Risiken vertieft auseinandersetzen, ist Christoph Meili überzeugt. «Gerade bei neuen Produkten sind Themen wie Haftpflicht und Produktesicherheit viel zu wichtig, als dass die Industrie diese Themen

### Differenzierung

«Es ist ein grosser Unterschied, ob ein Sportgerät mit Nanofasern verstärkt wurde oder ob der Kunde mit der Nahrung Nanopartikel aufnimmt.»



### CHRISTOPH MEILI

CEO des Beratungs- und Forschungsunternehmens «Die Innovationsgesellschaft» in St. Gallen. Christoph Meili erwartet von der Nanotechnologie interessante wirtschaftliche Impulse. «Gerade im

Food- und Verpackungsbe- reich besteht ein enormes Potenzial. Die Konsumenten müssen allerdings in den neuen Produkten einen Nutzen erkennen, sonst droht der Nanotechnologie ein Imageproblem.»



## MICHAEL SIEGRIST

**I** Privatdozent am Institut für Mensch-Umwelt-Systeme der ETH Zürich  
Michael Siegrist fordert, dass sozialwissenschaftliche Aspekte genauer untersucht werden.

«Die Experten müssen sich bewusst werden, dass Laien Risiken anders wahrnehmen und Assoziationen eine wichtige Rolle spielen. Für die Akzeptanz ist das Vertrauen in die Akteure entscheidend.»



einfach verdrängen könnte.» Eine wichtige Rolle kommt dabei den Versicherungen zu. Denn letztlich können diese neue Anwendungen nur versichern, wenn sich das Risiko berechnen lässt.

## ZURÜCKHALTENDE INDUSTRIE

Michael Siegrist vom ETH-Institut für Mensch-Umwelt-Systeme ist allerdings skeptisch, ob sich die Firmen tatsächlich aktiv mit den Risiken auseinandersetzen wollen. Zusammen mit Arnim Wiek hat er im letzten Semester eine Fallstudie zum Thema durchgeführt. «Rund 40 Firmen haben den Fragebogen zurückgeschickt, den unsere Studierenden verschickt haben», erklärt der Forscher. «Drei von vier Unternehmen erklärten dabei, sie hätten für ihre Produkte kein Risikoassessment durchgeführt.» Strengere staatliche Vorschriften lehnen praktisch alle Unternehmen jedoch entschieden ab; sie bevorzugen freiwillige Industriestandards.  
In der Fallstudie wurden auch Laien und Experten befragt, wie sie Nanotech-Produkte wahrnehmen. «Grundsätzlich schätzen Laien das Risiko höher ein als Experten», erläutert Siegrist. Entscheidend für die Wahrnehmung ist auch, ob die entsprechende Person den Behörden zutraut, die Gesundheit der Konsumenten zu schützen. «Vom Verhalten der Behörden hängt also viel ab», schliesst Michael Siegrist. Die Resultate

zeigen auch, dass die Bevölkerung – wenn man sie mit Basisinformationen versorgt – durchaus zu differenzieren vermag. Sportgeräte und elektronische Artikel werden dann als bedeutend weniger gefährlich eingestuft als Produkte, die mit dem Körper in Kontakt kommen. Dennoch sieht Siegrist gerade in der Vielfältigkeit der Anwendungen ein grosses Problem für die Nanotechnologie; denn die meisten Konsumenten sind äusserst schlecht informiert. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, wie die befragten Laien auf ein neuartiges Nanobrot reagierten, das Nanokapseln mit Fischöl enthält. Die Kapseln werden beim Verzehr nicht wahrgenommen; das gesunde Fischöl kann ohne lästige Geschmacksempfindungen verabreicht werden. Die Umfrage ergab nun, dass die Konsumenten dieses Brot ähnlich schlecht akzeptieren wie ein (fiktives) Gentechbrot. Droht der Nanotechnologie am Ende gar ein ähnlich schlechtes Image wie der grünen Gentechnologie? Die Gespräche mit den Forschern bestätigten, dass die Beteiligten just dies am meisten fürchten. Alle Gesprächspartner betonen denn auch, man dürfe auf keinen Fall die Fehler der Gentechnik wiederholen. Ob dieser hehre Vorsatz eingehalten werden kann, hängt auch davon ab, ob sich Industrie und Forschung aktiv an der Risikodiskussion beteiligen und wie sie über mögliche Gefahren und Nebenwirkungen informieren. «Akzeptanz kann man nicht kaufen», bringt es Christoph Meili auf den Punkt. «Aber man kann sie mit ehrlicher Kommunikation gewinnen.»

**I** Verantwortung

«Drei von vier Unternehmen erklärten, sie hätten für ihre Produkte kein Risikoassessment durchgeführt.»

# Eine halboffene Debatte

DER ZUKUNFTSPROZESS ETH 2020 IST IN VOLLEM GANG. ZURZEIT LÄUFT DIE VERNEHMLASSUNG ZU DEN ZIELEN, WELCHE DIE SCHULLEITUNG IM FRÜHJAHR FORMULIERTE.

## Reaktionen

*Konkrete Fragen beschäftigen die ETH-Angehörigen mehr als vage Ziele.*

Bereits an seinem ersten Arbeitstag machte der neue ETH-Präsident Ernst Hafen klar, dass er sich zu Beginn seiner Amtszeit schwerewichtig mit der strategischen Ausrichtung der Hochschule beschäftigen wird. Unter dem Titel «ETH 2020» läuft die Ausarbeitung dieser Strategie inzwischen auf Hochtouren. In einem ersten Schritt hat die Schulleitung konkrete Ziele formuliert und festgelegt, in welchen Bereichen sie Handlungsbedarf ortet. Dazu gehören etwa die Lehre, die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, die internationale Ausrichtung und die zusätzliche Beschaffung von Drittmitteln. In einem formal klar strukturierten Prozess haben nun die Departemente,

Infrastrukturbereiche und Hochschulgruppen Gelegenheit, sich bis Anfang Juli zu diesen Zielen zu äussern. Parallel dazu wurde ein zweiter, halboffen konzipierter Prozess auf dem Intranet der ETH installiert. Im Rahmen eines Weblogs können alle Angehörigen der Hochschule ihre Meinungen und Vorschläge einbringen. Vorgesehen ist, dass die Ergebnisse der beiden Prozesse in die weiteren Planungsarbeiten einfließen. Die Schulleitung will Mitte August die anvisierten Ziele in einem Beschluss festhalten und dann in der zweiten Jahreshälfte konkrete Massnahmen planen. Ein Blick in den Weblog zeigt, dass die überwiegende Zahl der ETH-Angehörigen offenbar kein grosses

Bedürfnis verspürt, sich an der Diskussion aktiv zu beteiligen. Das hängt vermutlich damit zusammen, dass die formulierten Ziele zumindest im Grundsatz weitgehend unbestritten sind. Konkrete Themen sind es denn auch, welche die Teilnehmer des Weblogs am meisten beschäftigen. Die Frage etwa, ob Englisch auch auf der Bachelorstufe als Unterrichtssprache eingeführt werden soll, regte etliche zum Schreiben an, und auch an Ratschlägen mangelt es nicht – bis hin zur Aufforderung, die Gebäude besser auszuschildern.

FW

## Gleichwertige Abschlüsse

Die Schweizerische Universitätskonferenz hat ihre Bologna-Richtlinien durch eine Übergangsbestimmung ergänzt. Diese hält fest, dass Lizentiat und Diplom gleichwertig zu behandeln sind wie die neuen Mastertitel. Wer ein ETH-Diplom besitzt, darf somit auch ohne spezielle Bescheinigung ab sofort einen Mastertitel verwenden. Bei einem ETH-Architekturdiplom lautet die entsprechende Bezeichnung «Master of Arts ETH / MA ETH», bei allen anderen Diplomen «Master of Science

ETH / MSc ETH». Zu beachten ist, dass der Titel nach altem Recht und der Mastertitel nur alternativ, nicht aber kumulativ getragen werden dürfen. Auf die (englisch formulierten) fachlichen Präzisierungen des Titels ist zu verzichten, da die alten Studiengänge inhaltlich oft nicht deckungsgleich sind mit den neuen. Die Bezeichnung «Master of Science ETH in XXX Engineering» ist demnach nicht zulässig. Die ETH wird keine neuen «Diplome» ausstellen. Die Rektorskanzlei gibt aber auf Wunsch

Äquivalenzbescheinigungen ab. Es ist nicht nötig, eine solche Bescheinigung auf Vorrat hin zu bestellen, da sie im Bedarfsfall in kurzer Zeit erstellt werden kann.

*Detaillierte Informationen finden sich auf der Homepage des ETH-Rektorats unter [www.rektorat.ethz.ch/dienste](http://www.rektorat.ethz.ch/dienste).*

red



News | aus der Hochschule

# Beziehungen stärken

## FRANZOSEN ZUR IDEA LEAGUE

Die Hochschule ParisTech ist neu Mitglied der IDEA League. Dem europäischen Netzwerk technischer Hochschulen gehörten bis anhin das Imperial College in London, die TU Delft, die ETH Zürich und die RWTH Aachen an. In einem Memorandum, das Ende März an der ETH in Zürich unterzeichnet wurde, bekräftigten die fünf Hochschulen ihren Willen zur Kooperation. Im Mittelpunkt stehen dabei die Internationalisierung der Ausbildung und gemeinsame Forschungsprojekte. Das neue Mitglied der IDEA League ist auch das jüngste: ParisTech wurde 1991 unter dem Namen «Grandes Ecoles d'Ingénieurs de Paris» gegründet. 1999 erfolgte dann der Namenswechsel zu ParisTech.

## DIREKTOR FÜR BASLER ETH-ZENTRUM

Renato Paro wurde Mitte März vom ETH-Rat zum Gründungsdirektor des Zentrums für Biosysteme der ETH in Basel ernannt. Dieses Zentrum ist einer von momentan vier Knoten im Netz von SystemsX, der Schweizer Initiative in Systembiologie (s. auch «Connect» 04). Paro soll das neue Zentrum für Biosysteme zu einer «weltweit bekannten Adresse in Systembiologie» machen. Ihm sollen dereinst mindestens 15 Professuren in verschiedenen Disziplinen der Lebens-, Ingenieur- und Informatikwissenschaften angehören.

## GESÜNDER ARBEITEN

Die ETH und die Universität Zürich wollen künftig den Themenbereich Arbeit und Gesundheit gemeinsam bearbeiten. Die beiden Hochschulen haben dazu Anfang April eine «Abteilung für Gesundheitsforschung und betriebliches Gesundheitsmanagement» gegründet. Die Abteilung vereint Forschende des Instituts für Arbeitspsychologie der ETH Zürich mit Wissenschaftlern des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich. Ziel der Zusammenarbeit ist es, die Kontinuität der Forschung in diesem Gebiet zu gewährleisten und Gemeinsamkeiten zu nutzen. Der Zeitpunkt dafür ist günstig: Die Sensibilität der Wirtschaft für gesundheitliche Themen steigt, Begriffe wie Absenzenmanagement und Work-Life-Balance gehören zum allgemeinen Vokabular und sind angesichts steigender Gesundheitskosten auch volkswirtschaftlich relevant.

## STIPENDIEN FÜR PFLANZENWISSENSCHAFTLER

Der Pharmakonzern Syngenta und die ETH Zürich Foundation haben eine Stipendienstiftung für Doktorierende, die an der ETH Zürich in den Pflanzenwissenschaften forschen, gegründet. Die «Syngenta Plant Science Stipendienstiftung» wurde zu Ehren von Heinz Imhof, dem ehemaligen Verwaltungsratspräsidenten von Syngenta und Förderer der Pflanzenwissenschaften, geschaffen. Mit dem Ertrag

des Stiftungskapitals können jedes Jahr zwei Stipendien finanziert werden. Die ETH Zürich Foundation und Syngenta erwarten, dass die ersten Stipendien bis Ende Jahr gewährt werden können.

## WILLE ZUR KOOPERATION

Die Schulleitungen der ETH Zürich und der EPF Lausanne haben sich Anfang März an der ETH zu einem Gedankenaustausch getroffen. Wie die beiden Präsidenten, Ernst Hafen und Patrick Aebischer, erklärten, wollen die beiden Schwesterhochschulen in mehreren Feldern enger zusammenarbeiten, etwa bei der Ausbildung auf der Graduiertenstufe, den vom ETH-Rat lancierten neuen nationalen Kompetenzzentren für Umwelt und Nachhaltigkeit sowie für Materialwissenschaft oder im Rahmen von SystemsX in der Systembiologie. Auch bei den wissenschaftlichen Beziehungen der Schweiz zu den dynamischen asiatischen Grossmächten China und Indien wollen die beiden Hochschulen enger zusammenarbeiten. Die ETH Zürich ist das Schweizer Leading House für China, die EPF Lausanne jenes für Indien.

red

## Partnerschaft

*Die wissenschaftlichen Beziehungen zu den asiatischen Grossmächten China und Indien werden besser koordiniert.*



Im Gespräch | Donald E. Tillman

# Eine enge Partnerschaft

DIE ETH ZÜRICH FOUNDATION HAT EINE NEUE LEITUNG. GESCHÄFTS-FÜHRER DONALD TILLMAN ERKLÄRT, WARUM DIE ETH ZUSÄTZLICHE PRIVATE MITTEL BENÖTIGT UND WIE ER SICH DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DEN ALUMNI VORSTELLT.

*Interview Felix Würsten*

Herr Tillman, seit Anfang März sind Sie Geschäftsführer der ETH Zürich Foundation. Was hat Sie motiviert, dieses Amt zu übernehmen?

**Aufgabe** | Donald Tillman: Ein erster Punkt ist die Erkenntnis, dass Innovation oft bei den Hochschulen beginnt. Deshalb interessiert mich dieses Umfeld auch so stark. Zum Zweiten betreibe ich gerne Fundraising. Es macht mir Spass, Leute von einer Idee oder einem Produkt zu überzeugen, von dem ich selbst begeistert bin. Für mich stellt diese Stelle deshalb eine ideale Kombination dar: Ich kann meine Fundraising-Kenntnisse mit meiner Begeisterung für Ausbildung, Forschung und Innovation verbinden.

Wie waren die ersten Reaktionen auf Ihren Start bei der ETH Foundation?

Sie waren durchaus gut. Alle sind froh, dass wir nun wieder eine klare Situation haben. Die Leute

schätzen auch, dass ich selbst an der ETH studiert und an der Eawag doktoriert habe.

Warum braucht die ETH überhaupt eine Stiftung, die zusätzliche finanzielle Mittel beschafft? Auf der einen Seite sehen wir, dass sich die Finanzlage der Schweizer Hochschulen in den letzten Jahren nicht gross verbessert hat; und auf der anderen Seite verfügen unsere Konkurrenten im Ausland über immer mehr Mittel. Da öffnet sich eine Schere. Dagegen müssen wir unbedingt etwas unternehmen, sonst verliert die ETH den Anschluss an die internationale Spitze. Zusätzlich geht es auch darum, die Verbindungen zwischen der ETH und der Wirtschaft zu stärken. Ich bin überzeugt, dass wir eine bessere Zusammenarbeit brauchen. Besteht nicht die Gefahr, dass die ETH Foundation die Mittelbeschaffung der Departemente konkurrenziert?

Das darf auf keinen Fall geschehen. Unser Ziel ist, zusätzliche

Mittel zu beschaffen, mit denen die Schulleitung strategisch wichtige Projekte finanzieren kann. Mit unserer Arbeit gehen wir einen anderen Finanzstrom an als die Departemente der ETH. Entscheidend aber ist die Koordination. Wir müssen uns zudem auch stärker um die Retailkunden bemühen, zusammen mit der Alumni Vereinigung.

Die ETH Foundation orientiert sich an amerikanischen Vorbildern. Haben Sie direkte Kontakte in die USA?

Ich habe selbst auch am MIT studiert und habe eine guten Draht zu dieser Hochschule. Die amerikanischen Universitäten haben das Fundraising perfektioniert, davon können wir hier nur träumen. Wir können viel von den amerikanischen Hochschulen lernen. Natürlich können wir nicht alles einfach übernehmen, sondern wir müssen das an unsere Verhältnisse anpassen.

«Wir wollen zusätzliche Mittel für strategische Projekte beschaffen. Dabei müssen wir uns auch stärker um die Retailkunden bemühen, zusammen mit ETH Alumni.»



*Ziehen am gleichen Strick:  
Peter O. Brunner (l.)  
und Donald E. Tillman*

Die Mittel, welche die Foundation zur Verfügung stellt, sollen für strategische Projekte eingesetzt werden. Wie geht das konkret? Die Schulleitung stellt Anträge an den Stiftungsrat und legt dar, für was sie das Geld brauchen will. Dieser Prozess läuft erst jetzt an und ist noch nicht fest etabliert. Die ETH hat verschiedene Initiativen in der Pipeline, die sie auf diese Weise finanzieren möchte. Die Schulleitung wird sich entscheiden müssen, wo sie die Prioritäten setzen will. Man kann nicht alles gleichzeitig finanzieren. Wie unabhängig kann der Stiftungsrat über die Verteilung der Mittel entscheiden? Der Stiftungsrat ist formell unabhängig von der Schulleitung. Er setzt sich aus Vertretern der Donatoren und der Wirtschaft zusammen. Da wird es sicher auch Auseinandersetzungen geben – möglicherweise findet der Stiftungsrat nicht alles sinnvoll, was die Schulleitung beantragen wird. Da wird man sich finden müssen, und das ist auch gut so. Die Foundation will verschiedene Zielgruppen ansprechen. Wie gehen Sie konkret vor? Potenzielle Interessenten zu finden, ist nicht schwierig. Die Herausforderung besteht darin, die richtigen Lösungen zu entwickeln. Da braucht es ein schrittweises Vorgehen. Wir schauen, was der Donator für Wünsche und Möglichkeiten hat, und das braucht eine gewisse Zeit. Wichtig ist, dass

wir professionell auftreten und als zuverlässiger Ansprechpartner wahrgenommen werden. Werden Sie eigentlich konkret kommunizieren, welche Projekte die Foundation unterstützt? Das hängt natürlich vom Donator ab. Wenn ein Spender Zurückhaltung wünscht, müssen wir das respektieren. Grundsätzlich werden wir uns aber um grösstmögliche Transparenz bemühen. Der Donator sollte wissen, was mit dem Geld geschieht, der Empfänger, von wem er finanziert wird. Würden Sie es begrüssen, wenn andere Schweizer Hochschulen auch Fundraising betreiben? Ja, durchaus – der Markt dafür ist genügend gross und Konkurrenz belebt das Geschäft. Die Botschaft, dass es mehr private Mittel für die Hochschulen braucht, könnte so schneller in der Gesellschaft verankert werden. Unser Ziel muss sein, schneller und besser zu sein als die anderen. Welchen Eindruck haben Sie eigentlich von der Alumni Vereinigung? Ich habe mich mit Peter Brunner (Geschäftsführer von ETH Alumni, Anm. der Red.) mehrmals getroffen, und ich kann sagen: Die Chemie stimmt. Wir wissen, was es noch zu bereinigen gibt, und wir sind beide willens, das anzugehen. Wir brauchen klare Schnittstellen und wollen eine enge Zusammenarbeit aufbauen.

Peter Brunner, was erwarten denn die Alumni von der Foundation? Peter Brunner: Letztlich verfolgen wir von ETH Alumni und die ETH Foundation ähnliche Ziele, nämlich zusätzliche Mittel aus der Welt der Alumni für die ETH zu gewinnen. Wir sind zwei Unternehmen, die sich ideal ergänzen. Ich finde ebenfalls, dass die Abstimmung unserer Zuständigkeiten und Kompetenzen sehr wichtig ist. Wir wollen beide starke und effiziente Organisationen und wollen unsere Aufgaben koordiniert angehen. Ist es denkbar, dass auch auf anderen Ebenen Synergien entstehen – zum Beispiel im Bereich der Career Services? Donald Tillman: Da gibt es in der Tat viele Möglichkeiten. Wir haben im Stiftungsrat interessante Persönlichkeiten, und wir haben als Donatoren einige Mitglieder, die in ihrem Leben wirtschaftlich erfolgreich waren. Da gibt es sicher Chancen, die wir nutzen könnten.

## **I Zusammenarbeit**

*«Die Chemie zwischen uns stimmt. Wir wissen, was es noch zu bereinigen gibt, und wir sind willens, das anzugehen.»*

## DONALD E. TILLMAN

### **I Zur Person**

Donald E. Tillman hat Ende der Achtzigerjahre an der ETH Zürich Kulturingenieur studiert. Nach dem Diplom arbeitete er zunächst drei Jahre als Projektleiter bei der Firma Holinger in Baden. Im Herbst 1995 ging er in die USA, wo er am MIT einen Master of Engineering in Civil and Environmental Engineering erwarb. Am Wasserforschungsinstitut Eawag in Dübendorf schrieb er anschliessend seine Dissertation zum Thema «Stakeholder analysis in water supply systems». Nach der Promotion trat er als Senior Equity Analyst in die Vermögensverwaltungs-Gesellschaft SAM Sustainable Asset Management ein. Im März 2006 übernahm Donald Tillman die Geschäftsleitung der ETH Zürich Foundation.

# Looking ahead

[www.swissre.com](http://www.swissre.com)

You know what you want. And when it comes to planning your professional future, you leave nothing to chance. As a global leader in risk and capital management, Swiss Re thinks hard about the future too. We foster a strong culture of knowledge and development, and are constantly seeking ways of deepening our understanding of new risks. To meet this challenge we need motivated, committed people. Why not join us and help us shape our future together!

Expertise you can build on.

**Swiss Re**



Forschung | in Kürze

# Heftige Niederschläge

## GEGLÜCKTE EXPEDITION

Die totale Sonnenfinsternis, die Ende März in Nordafrika beobachtet werden konnte, nutzten ETH-Physiker für ein besonderes Experiment. Mit Hilfe eines eigens dafür konstruierten Gerätes beobachteten sie die sogenannte Chromosphäre, eine relativ dünne Schicht der Sonnenatmosphäre, die unmittelbar über der stark leuchtenden Photosphäre liegt. Unter normalen Umständen lässt sich die Chromosphäre von der Erde aus kaum untersuchen. Einzig bei einer totalen Sonnenfinsternis bietet sich – allerdings nur für wenige Sekunden – die Gelegenheit, diese Schicht zu analysieren. Die Expedition der ETH-Physiker in die libysche Wüste verlief nun äusserst erfolgreich. Den Forschern gelang es, die diffizilen Messungen auf Anhieb erfolgreich durchzuführen. Die nächste Möglichkeit für solche Messungen bietet sich übernächstes Jahr. Dann wird in Sibirien und der Mongolei das Naturspektakel zu beobachten sein.

## NASSE ZUKUNFT

An starke Niederschläge werden wir uns wohl gewöhnen müssen. ETH-Forscher haben mit Hilfe von neuen Modellrechnungen ermittelt, dass extreme Regenfälle im Laufe des Jahrhunderts häufiger und auch heftiger werden. Betroffen sind vor allem die Alpen und die

Gebiete nördlich des 45. Breitengrades. Eine markante Zunahme prognostizieren die Forscher für fast das ganze Jahr. Einzig für die Sommermonate lassen sich noch keine zuverlässigen Aussagen machen. Gemäss der Studie wird Skandinavien in Zukunft alle 20 bis 40 Jahre von einem Ereignis heimgesucht, wie es gemäss den heutigen Statistiken nur alle 100 Jahre vorkommt. In Zentraleuropa wiederum ist damit zu rechnen, dass die heutigen 10- bis 40-Jahre-Ereignisse künftig alle fünf Jahre vorkommen werden.

## SCHLECHTE STIMMUNG

Ein Forscherteam der ETH und der Universität Zürich hat erstmals branchenübergreifend die Stimmung der Arbeitnehmenden in der Deutschschweiz gemessen. Die Resultate dieses Human-Relations-Barometers deuten auf eine recht konfuse Stimmung auf dem Arbeitsmarkt hin. So hegt ein Viertel der Arbeitnehmenden Kündigungsabsichten. Dem steht gegenüber, dass die Beschäftigten im Mittel mit ihrer beruflichen Tätigkeit zufrieden sind; 40 Prozent der Befragten zeigen eine hohe Bereitschaft, sich für den Arbeitgeber einzusetzen. Das neue Barometer misst allerdings nur die Stimmung zu einem bestimmten Zeitpunkt. Damit Aussagen über die längerfristige Entwicklung möglich werden, wollen die Forscher die Studie künftig jährlich wiederholen.

## UNSICHERE ZUKUNFT

Der Berglandwirtschaft stehen schwere Zeiten bevor: Das bestätigt eine Studie, an der Forschende der ETH mitgewirkt haben. Im Rahmen des Projekts «Sulalps» haben die Forschenden sechs Szenarien berechnet, wie sich die Landwirtschaft im Gebirge entwickeln könnte. Die Wissenschaftler kommen zum Schluss, dass bis 2015 jeder fünfte Betrieb eingestellt wird. Dementsprechend wird die Zahl der Beschäftigten weiter abnehmen. Bleiben die Direktzahlungen auf dem aktuellen Stand, werden bis in zehn Jahren ein Viertel der in der Landwirtschaft Beschäftigten aussteigen. Viele Betriebe werden nur überleben, wenn sie gleichzeitig ein zweites Standbein ausserhalb der Landwirtschaft haben. Dieser Strukturwandel wird einen sichtbaren Einfluss auf die Landschaft haben. Die Forscher gehen davon aus, dass vor allem steile, unzugängliche und ertragsarme Flächen aufgegeben werden. Gerade diese sind jedoch aus ökologischer Sicht besonders wertvoll. Bemerkenswert an der neuen Studie ist, dass sie in räumlicher Hinsicht ungewöhnlich präzise Aussagen machen kann, wie sich die Landwirtschaft entwickeln wird.

red

## | Widerspruch

*Das neue Human-Relations-Barometer deutet auf eine konfuse Stimmung auf dem Arbeitsmarkt hin.*

# «Darin steckt viel Herzblut und Schweiss»



WIE VERHÄLT SICH EIN STAHLBETONSCHACHT WÄHREND EINES ERDBEBENS? DIESER FRAGE GEHT DIE DOKTORANDIN KATRIN BEYER AM ETH-INSTITUT FÜR BAUSTATIK UND KONSTRUKTION NACH. UNTER ANDEREM ZERSTÖRT SIE MODELLE MIT GEWALTIGEN PRESSEN.

Von Judith Stofer

Das Gemisch von Metall und Holz ist schon von weitem zu riechen. Im Gang zur Bauhalle wird der Geruch intensiver, und kaum ist man durch den riesigen Plastikvorhang hindurch, bringt man ihn fast nicht mehr aus der Nase. Es ist Anfang April, frühmorgens; noch einmal ist der Höneggerberg in der vergangenen Nacht mit Schnee überpudert worden. Draussen ist es still, hier in der Halle muss man sich an ein ständiges Brummen im Hintergrund gewöhnen.

An Behältern mit diversem Recyclingmaterial wie Aluminiumspänen, Kabeln, Stahlteilen, Büchsen und Dosen, an Backstein- und Holzwänden, an kleineren und grossen Versuchsanlagen und einem 19 Meter langen Stahlbetonträger auf Stützen vorbei geht es zur Erdbeben-Versuchsanlage. Die Anlage ähnelt mit ihren u-förmig angelegten Wänden aus Stahlbeton einem

Liftschacht. 3,60 Meter hoch ist der Schacht, 1,30 Meter breit und 1,05 Meter tief, die Wandstärke beträgt 15 Zentimeter. Die gesamte Anlage ist im Massstab 1:2 gebaut und steht auf einem massiven Betonsockel. Ihr Kern ist einen Meter tief im Boden verankert. «Die Anlage entspricht dem unteren Drittel eines sechsstöckigen Gebäudes, und im Schacht hätte es Platz für einen Acht-Personen-Lift», erklärt Alessandro Dazio, Assistenzprofessor am Institut für Baustatik und Konstruktion der ETH Zürich. Solche Liftschächte, so Dazio weiter, habe es mittlerweile in vielen Gebäuden der Schweiz. Einige Computer, ein altes Pult und zwei Stühle schirmen die Versuchsanlage ab. Katrin Beyer, in bequemen, warmen Kleidern und festen Schuhen, sitzt konzentriert vor einem der Computer. Von ihrem Platz aus hat sie gute Sicht auf die Anlage. Blätter liegen verstreut vor ihr, ab und zu macht sie sich Notizen, zeichnet etwas auf.

## VOLLE KONZENTRATION

«Sie darf nicht gestört werden. Eine Fehlmanipulation könnte verheerende Folgen haben», sagt Dazio. Der 36-jährige Tessiner, seit 2003 Inhaber der Professur für Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen, ist Beyers Doktorvater. Engagiert, anschaulich und in perfektem Deutsch erläutert der grossgewachsene, leger gekleidete Erdbebenspezialist technische Details. Die Reporterin ist ein wenig enttäuscht. Sie hat sich das Ganze spektakulärer vorgestellt. So wie im vergangenen Jahr, als Dazio mit seinem Team im Rahmen der 150-Jahr-Feierlichkeiten der ETH auf dem Zürcher Platzspitz mit dem Baby-Rütteltisch für Furore sorgte. Besucher und Besucherinnen wurden aufgefordert, mit Legosteinen ein möglichst leichtes, erdbebensicheres Haus zu bauen. Gewonnen hatte, wessen Haus ein simuliertes Erdbeben gegebener Stärke auf dem Rütteltisch heil überstand und am leichtesten war.

## Beobachtung |

«Wir erzeugen unter kontrollierten Bedingungen Zustände, wie sie bei Erdbebenbelastungen auftreten.»





*Mit grossen Pressen wird der Versuchskörper deformiert. Akribisch halten Alessandro Dazio und Katrin Beyer jeden neuen Riss fest.*

Hier in der Bauhalle ist die Versuchsanlage um ein Vielfaches grösser, ein Testzyklus ist gerade im Gang – und trotzdem ist nicht ein My einer Bewegung auszumachen! Dazio lacht. «Wir haben die Methode der quasi-statischen Versuche gewählt, um möglichst viele Daten, Informationen und Erkenntnisse zu sammeln», erklärt er. So könnten sie unter kontrollierten Bedingungen verschiedene Zustände erzeugen, die bei Erdbebenbelastungen auftreten. «Wir tasten uns langsam vor, um die Beziehungen zwischen den Kräften und Verformungen zu beobachten», stellt er klar.

## ENORME KRÄFTE

Mittels dreier servohydraulischer Prüfzylinder, die zuoberst an den Wänden angebracht sind, werden unterschiedliche Erdbebenbelastungen simuliert. Im Spiel sind enorme Kräfte: Die maximale Kapazität jedes Zylinders beträgt 1000 Kilonewton. Warum aber gerade drei Zylinder? «Mit drei Zylindern können wir dem

Schachtkopf beliebige Verschiebungen und Verdrehungen aufzwingen», so Dazio. Der Gesamttest einer einzigen Wand dauere rund vier bis fünf Wochen. Zurzeit würden die Wände um rund einen Zentimeter verschoben, am Ende des Versuchs seien es dann sieben bis acht Zentimeter. «Am Schluss», versichert Dazio, «wenn der Baukörper zerstört wird, ist es dann sicher spektakulär.»

So weit ist es aber noch nicht. Noch ist einiges an Geduldsarbeit seitens der Doktorandin nötig. Beyer unterbricht ihre Arbeit kurz, nutzt die Gelegenheit, um mit Dazio das weitere Vorgehen zu besprechen. Dazio später: «Das war jetzt eine typische Diskussion.» Der Ton ist kameradschaftlich, locker, man duzt sich. «Das klassische Meister-Schüler-Verhältnis von früher ist überholt», sagt er. Heute arbeite man im Team, in einer Gruppe, die Wissen produziere. Zu seinen Aufgaben gehöre, Forschungsfragen zu formulieren und zusammen mit den Doktoranden Antworten zu finden. In den Diskussionen gebe es kein Unten und Oben, man treffe sich auf derselben Ebene. Dazio betreut insgesamt sechs Doktoranden, Beyers Projekt kommt zurzeit Priorität zu. Sie stecke unzählige Arbeitsstunden, viel Freizeit, Herzblut und Schweiß in diesen experimentellen Teil ihrer Doktorarbeit.

## I Neugier

*«Über das Verhalten von u-förmigen Schächten weiss man sehr wenig, darum gibt es einen grossen Forschungsbedarf.»*

## RÜCKKEHR NACH ZÜRICH

An einem ruhigen Morgen trifft sich die Reporterin mit der Doktorandin. Seit mehr als einem Jahr arbeite sie nun an diesem Projekt, erzählt die 29-jährige Stuttgarterin. Über das Verhalten von rechteckigen Wänden wisse man sehr viel, über das Verhalten von u-förmigen Stahlbetonschächten während eines Erdbebens aber sehr wenig, darum gebe es in diesem Bereich einen grossen Forschungsbedarf. Beyer hat ihr Studium der Bauingenieurwissenschaften an der ETH Zürich in Baudynamik abgeschlossen. Danach arbeitete sie zwei Jahre als Ingenieurin und stieg dann in die Forschung um. Seit Herbst 2003 ist sie Doktorandin an der European School for Advanced Studies in Reduction of Seismic Risk (Rose School) in Pavia (Italien). Das Projekt wird von Nigel Priestley (Rose School) und Dazio betreut. Dazio holte die Doktorandin für die Tests nach Zürich. Beyer ist gerne in die Limmatstadt zurückgekehrt, wie sie betont: «Es ist sehr wichtig mit Leuten zu arbeiten, die begeistern können.» ▷

*Die Prüfungen erfordern höchste Konzentration – jeder Fehlgriff könnte fatale Folgen haben.*



Erst kamen die Berechnungen, dann die Entwicklung des Versuchskörpers, den eine Schweizer Firma baute. Im vergangenen Oktober starteten die Vorbereitungsarbeiten in der Bauhalle, im Dezember wurde der u-förmige Schacht geliefert und Anfang Januar begann der Aufbau der Apparaturen. «Am 16. März 2006», Beyer konsultiert ihr Notizbuch, «habe ich mit den Belastungen begonnen.» Seither hat sie ihren Hauptarbeitsplatz mehrheitlich in der Halle. «Wenn ich belaste, muss ich einen Zyklus zu Ende fahren, das heisst, bis er wieder auf null Kraft ist.» Das könne manchmal von morgens bis abends spät nach 22 Uhr dauern. Sie überwacht die Apparaturen, trifft Entscheidungen, wann wie viel belastet wird, beobachtet das Verhalten der Wände während der Belastungen und zeichnet die entstehenden Risse mit verschiedenfarbigen Stiften nach. Mittlerweile ist das untere Drittel der Wände mit farbigen Markierungen übersät. Anfang Mai, schätzt Beyer, seien die Versuche abgeschlossen. Dann folge eine zweite Testreihe mit einem Versuchskörper, der dünnere Wände habe.

## DYNAMIK ALS HERAUSFORDERUNG

Beyer geniesst die Arbeit in der Bauhalle. Sie sei abwechslungsreicher. «Hier fallen viele praktische Aufgaben an, die mit der Forschung nicht direkt zu tun haben und doch gelöst werden müssen, beispielsweise die Instrumentalisierung, die sehr knifflig war.» Ja, es stimme, die Erdbebenforschung läge nicht gerade auf der Hand, wenn man aus Deutschland komme, antwortet sie auf die Frage, warum sie sich ausgerechnet mit Erdbebensicherheit beschäftige. Von den Ingenieurwissenschaften sei sie familiär vorbelastet, in Mathematik sei sie immer gut gewesen. Die Beschäftigung mit Erdbeben interessiere sie, weil sich die Bewegung nicht exakt berechnen lasse und robuste, einfache Modelle oft die brauchbarsten Erkenntnisse lieferten. Beyer: «Erdbebenlasten sind keine statischen, sondern dynamische und zyklische Lasten. Ausserdem verhalten sich die Gebäude meist nicht mehr linear, sondern die Tragwerke werden so beansprucht, dass bleibende Verformungen entstehen. Das macht diese Forschungsrichtung ziemlich komplex und deshalb auch so spannend.»

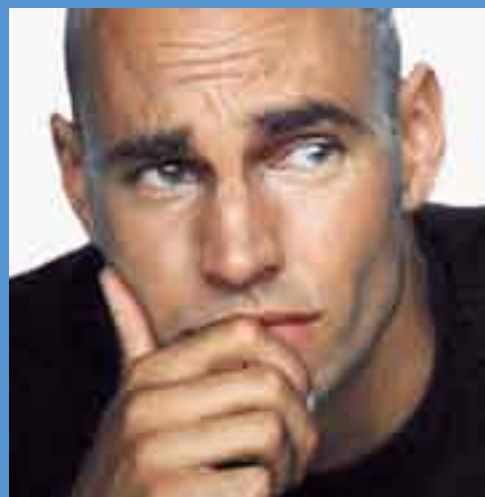


Auch Dazio ist familiär vorbelastet. Sein Vater hat ebenfalls Bauingenieur an der ETH studiert. Weil er aber eine andere Richtung als sein Vater einschlagen wollte, wählte er Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen. «Ich habe diese Richtung aber auch aus Neugier gewählt. Zudem ist diese Wissenschaft für die Schweiz sehr wichtig.» Die Reporterin stutzt. «Das Basler Erdbeben von 1356 ist mit einer Stärke von 6,9 bis heute das schwerste Erdbeben in Mitteleuropa geblieben», klärt er auf. In der Schweiz müsse man mit einem Erdbeben der Stärke 6,5 bis 7 rechnen. Aber nicht nur darum seien ihre Forschungserkenntnisse interessant und relevant. Dazio schiebt einige Zahlen nach: Der Gesamtwert der Bauten in der Schweiz entspreche rund 3500 Milliarden Franken, jährlich würden für Sanierungen und Neubauten zwischen 40 und 50 Milliarden Franken ausgegeben, die mittlere Lebensdauer eines Bauwerks betrage rund 75 Jahre. Die Bauindustrie sei darum ein wichtiger Wirtschaftszweig. Bei all diesen Kosten stelle sich die Frage, Schäden möglichst zu minimieren. «Früher ging es darum, Menschenleben zu retten, heute geht es langfristig darum, Bauschäden zu verringern», so Dazio.

Nicht nur die Schweiz, auch Kalifornien und Japan interessieren sich für die Erkenntnisse der ETH-Forscher. Weitere Tests, um noch sicherere Gebäude zu ermöglichen, sind bereits geplant. Weil nicht nur Stahlbeton, sondern auch Mauerwerk zu den häufigsten Baumaterialien zählt, startet Dazio mit seinem Team im Frühsommer mit neuen Tests. «Die Wände aus Mauerwerk werden dann auf einem speziell konzipierten Rütteltisch getestet», versichert er.

**Voraussage** | «Die Bewegungen bei Erdbeben lassen sich nicht exakt berechnen. Einfache Modelle liefern oft die brauchbarsten Erkenntnisse.»





# Das Fitness-Center für Studierende:

[www.siemens.ch/karriere](http://www.siemens.ch/karriere)

Loggen Sie sich jetzt auf unser Karriere-Web ein. Dort finden Sie hochmoderne Fitnessgeräte, welche die richtigen Muskeln stärken. Sie haben die Möglichkeit, Ihre Fähigkeiten zu testen und aufgrund der Auswertungen einen Entwicklungsplan zu erstellen. Lernen Sie Ihre Stärken und Schwächen kennen, vergrößern Sie Ihre Chancen via Internet und machen Sie sich fit für die Zukunft. Willkommen auf [www.siemens.ch/karriere](http://www.siemens.ch/karriere)

## Ihr Job

Jobbörse  
Suchagent  
Treffpunkte

## Ihr Karriere-Manager

Online-Assessment  
Testtraining  
Entwicklungsplan  
Richtig bewerben

## Ihr Arbeitgeber

10'000 Möglichkeiten  
Unternehmenskultur  
Spezielle Engagements

**SIEMENS**

Global network of innovation

# Wettbewerb löst Probleme

DIE KOSTEN IM GESUNDHEITSWESEN STEIGEN STETIG AN. EIN LÖSUNGSANSATZ IST, MIT MARKTWIRTSCHAFTLICHEN MITTELN GEGEN DIESE ENTWICKLUNG ANZUKÄMPFEN.

## Problemfall

«Das System ist ineffizient, die Finanzierung über Prämien und Steuern intransparent.»

Kaum ein anderer Bereich der helvetischen Politik bereitet derart viele Sorgen wie das Gesundheitswesen. Jahr für Jahr nehmen die Kosten massiv zu, dementsprechend steigen auch die Krankenkassenprämien munter an. Wie diese fatale Entwicklung gestoppt werden könnte, ist jedoch umstritten. Einen dezidierten Standpunkt vertrat Robert Bider, CEO der Hirslandengruppe, am ersten Alumni Business Event dieses Jahres. Der Chef der Betreiberin von 13 Schweizer Privatspitälern ist überzeugt, dass mehr Marktwirtschaft den unsäglichen Trend brechen könnte.



RUDOLF BIDER

## Zur Person

Der studierte ETH-Elektroingenieur Dr. Rudolf Bider hat eine langjährige Erfahrung im Gesundheitswesen. Nach dem Studienabschluss war er zuerst Assistent des Verwaltungsdirektors am Universitätsspital Zürich, danach Leiter Betriebswirtschaft am Schweizerischen Krankenhausinstitut in Aarau. 1985 wurde er Direktor der Klinik Hirslanden in Zürich. Seit 1990 leitet er als CEO die damals gegründete Klinikgruppe Hirslanden, die bedeutendste private Anbieterin von Spitalleistungen.

## SCHRECKGESPENST PLANWIRTSCHAFT

«Eine unheilige Allianz zwischen Linken und Etatisten sorgt dafür, dass sich das planwirtschaftliche Denken in der Politik breit macht», hat Bider festgestellt. Die Folgen seien fatal: Der Leistungskatalog werde laufend ausgebaut, es gebe Überkapazitäten, und nach wie vor würden zu viele Prestigebauten erstellt. «Das System ist ineffizient, die Finanzierung über Prämien und Steuern intransparent», meinte er. «Problematisch ist insbesondere, dass es keine Gewaltentrennung gibt. Die Kantone spielen gleichzeitig verschiedene Rollen, und das führt zwangsläufig zu Interessenkollisionen.»

Für Bider ist auch klar, wie es zu dieser unglücklichen Situation kommen konnte: «Weil sie wiedergewählt werden wollen, ergreifen die Politiker keine unpopulären Sparmassnahmen. Es herrscht eine allgemeine Angst vor Veränderungen im Land, und die Chancen des Wettbewerbs werden – bis weit in die bürgerlichen Reihen hinein – verkannt.»

Ein Blick ins Ausland zeige, auf welch fatalem Weg sich die Schweiz befinde. «Die nordischen Staaten kommen schon seit längerem vom staatlichen Gesundheitssystem weg. Und das viel gelobte kanadische Gesundheitswesen ist nicht so gut, wie dies immer wieder behauptet wird»,

erklärte Bider. Bedeutend besser als in den hiesigen Medien dargestellt sei hingegen das Gesundheitswesen in den USA. Das zeige sich alleine schon daran, dass die USA in der medizinischen Forschung absolute Spitze seien. «Das häufig erwähnte Problem, dass die Armen keine angemessene Behandlung bekommen, wird zum einen teilweise falsch dargestellt. Zum anderen wird übersehen, dass es sich dabei nicht um ein Problem der Gesundheitspolitik handelt, sondern um eines der Sozialpolitik.»

## UMBAU DES SYSTEMS

Bider schlägt klare Reformen vor. «Wenn das System stärker auf Marktwirtschaft getrimmt wird, verschwindet auch das Überangebot, die Wertschöpfung wird verbessert, die privaten und öffentlichen Haushalte werden entlastet. Es braucht eine Vielfalt an Anbietern und marktgerechte Preise.» Um dies zu erreichen, müsse die Spitalfinanzierung wettbewerbsrechtlich gestaltet, der Vertragszwang mit den Leistungserbringern aufgehoben und auf die politisch gesteuerte Spitalplanung verzichtet werden.

FELIX WÜRSTEN

**ROCHESTER – BERN**

**EXECUTIVE**

**MBA PROGRAM**

**UNIVERSITÄT BERN**

**INSTITUT FÜR**

**FINANZMANAGEMENT**



# Get the right tools for successful management by joining a top MBA Program, without interrupting your career

A real American MBA degree, right in your neighborhood:

- Fully accredited by the AACSB
- Top rankings for the last 20 years
- Emphasis on economics, finance, and accounting for general managers

For further information, please contact us:

Engenhaldenstrasse 4  
CH-3012 Bern

T +41 31 631 34 77

F +41 31 631 84 21

[info@executive-mba.ch](mailto:info@executive-mba.ch)

[www.executive-mba.ch](http://www.executive-mba.ch)

Wenn wir  
— einen hochspannenden Karrierestart  
versichern könnten, dann bei der Winterthur.



### Ihre WinGraduates Programs bei der Winterthur

Sie wollen Ihre Karriere mit einem Berufseinstieg starten, der Sie fachlich fordert, Ihre Persönlichkeit weiterbringt und Ihnen neue Horizonte öffnet. Hier die richtige Entscheidung bei der Wahl Ihres Karrierepartners zu treffen, kann Ihre Laufbahn massgeblich prägen. Unsere Empfehlung: Wählen Sie mit Sorgfalt und Bedacht. [www.winterthur.com/winggraduates](http://www.winterthur.com/winggraduates)

— **winterthur**



**sunrise mobile broadband card:**

## Die schnelle Breitbandkarte.

**Dort arbeiten, wo Sie wollen – blitzschnell und unschlagbar günstig. Mit der Breitbandkarte von sunrise senden und empfangen Sie schweizweit Daten, Bilder, Sprache und SMS – sicher und drahtlos übers Internet und Firmennetzwerk.**

- All-in-one PC-Karte: GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA, Centrino-WLAN
- Inklusive 2 GB Daten und 1000 Gratis-Minuten WLAN pro Monat
- sunrise mobile broadband card für CHF 1.– mit Abo für 24 Monate (statt CHF 548.– ohne Abo), CHF 49.–/Monat
- Das sunrise mobile broadband Abo ist unabhängig vom Mobilfunkanbieter erhältlich

Sonntagszeitung 29.1.06  
**TESTSIEGER**  
sunrise mobile  
broadband card



**30 Tage  
Geld-zurück-  
Garantie**



**Roaming Optionen  
Günstig surfen  
auch im Ausland**

Jetzt bei Ihrem sunrise Händler oder unter  
[www.sunrise.ch/mobilebroadbandcard](http://www.sunrise.ch/mobilebroadbandcard)

**Let's talk business**



# Ein knallhartes Geschäft

**DIE FLUGGESELLSCHAFTEN STEHEN IN EINEM HARTEN VERDRÄNGUNGSKAMPF, BEI DEM MIT UNGLEICHEN SPIESSEN GEKÄMPFT WIRD. DIE SWISS VERMAG SICH DABEI ERSTAUNLICH GUT ZU HALTEN.**

Fliegen ist ein turbulentes Geschäft. Wenn Christoph Franz, CEO der Swiss, über das Umfeld spricht, in dem seine Firma bestehen muss, dann beneiden ihn wohl nur wenige um seine Aufgabe. Die Luftfahrt, so zeigte der Manager Ende April am Alumni Business Event auf, ist zwar eine profitable Wachstumsbranche. Doch just die Hauptakteure, die Airlines, vernichteten in den letzten Jahren viel Geld.

## LANGSAME KONSOLIDIERUNG

Für Christoph Franz ist deshalb klar, dass eine Konsolidierung stattfinden muss. Unzählige Airlines kämpfen verbissen um jeden einzelnen Kunden. Die Gesellschaften bewegen sich einerseits in einem halbliberalisierten Markt, in dem die Regeln der Marktwirtschaft gelten. Andererseits sind sie durch staatliche Regulierungen stark behindert. «Die Integration der Swiss in die Lufthansa ist formal gesehen bis heute nicht abgeschlossen, weil die bestehenden Flugrechte noch nicht vollständig abgesichert werden konnten», erläuterte Franz. «Der Konsolidierungsprozess wird viel länger dauern, als wir denken.»

Zu schaffen machen der Branche auch die massiv gestiegenen Kosten für Kerosin. In den letzten zwei Jahren hat sich der Rohölpreis mehr als verdoppelt. Allein der jüngste Anstieg von unter 60 auf über 70 Dollar belastet die Rechnung der Swiss mit zusätzlichen 100 Mio. Franken pro Jahr. Diese Mehrkosten kann die Airline nicht einfach an ihre Kunden weitergeben, sondern sie muss sie zu einem grossen Teil durch Sparmassnahmen und Effizienzsteigerungen auffangen. Dennoch ist Christoph Franz zuversichtlich, dass das Unternehmen dieses Jahr schwarze Zahlen schreiben wird.

## ERFOLGREICHE KOOPERATION

Mittelfristig müsse es das Ziel sein, eine vernünftige Gewinnmarge zu erzielen und zu wachsen, erklärte Christoph Franz. Der Spielraum dazu ist jedoch eng: Der Verdrängungskampf dürfte noch härter werden, und im innereuropäischen Verkehr wird der Preiszerfall weitergehen. Auch für die viel gelobten Billiganbieter werden härtere Zeiten anbrechen. Auf dem Langstreckennetz gibt es für die europäischen Gesellschaften eine zweifache Konkurrenz.



CHRISTOPH FRANZ

### I Zur Person

Christoph Franz hat in Deutschland, Frankreich und den USA studiert. Nach seiner Promotion trat er in die Deutsche Lufthansa ein. Zwischen 1992 und 1994 wirkte er im Stab, der den Turnaround der angeschlagenen Lufthansa begleitete. Nach der erfolgreichen Sanierung wechselte Franz zur Deutschen Bahn, wo er zuletzt Verantwortlicher des Bereiches Personenverkehr war. Seit dem 1. Juli 2004 ist er Präsident der Konzernleitung und CEO der Swiss Int. Air Lines AG.

Zum einen fliegen die US-Gesellschaften heute viel mehr Destinationen in Europa an. Dabei profitieren einige von ihnen davon, dass sie unter dem Schutz des Konkursrichters (Chapter 11) operieren können. Zum anderen befinden sich die Airlines aus dem Nahen Osten auf Expansionskurs. Gesellschaften wie Emirates geniessen Privilegien, von denen europäische Airlines nur träumen können.

Trotzdem blickt Christoph Franz mit Optimismus in die Zukunft. Die Swiss werde eine weitgehend eigenständige Gesellschaft bleiben, und der Zusammenschluss mit der Lufthansa wirke sich bereits jetzt positiv aus. Besonders erfreulich findet er, dass die Passagierzahlen der Swiss in Zürich im letzten Jahr um 9 Prozent zugenommen haben.

FELIX WÜRSTEN

### I Gegenwind

«Der Preiszerfall im europäischen Verkehr wird weitergehen; auch für die Billiganbieter werden härtere Zeiten anbrechen.»

# Es fehlt an Unternehmergeist

DER WISSENSTRANSFER MUSS VERBESSERT WERDEN UND INGENIEURE BRAUCHEN MEHR UNTERNEHMERISCHES SELBSTBEWUSSTSEIN – DANN HAT DIE INDUSTRIE IN DER SCHWEIZ AUCH IN ZUKUNFT EINE CHANCE.

Von Christoph Meier

Forschungsförderung hilft der Industrie. Diesen Grundsatz stellte am ETH Alumni Forum o6 zum Thema «Re-Industrialisierung oder ein Volk von Dienstleistern?», das Ende April im Auditorium Maximum stattfand, niemand in Frage. Doch die vielen Zuhörer bewiesen für Eduard Brunner, Präsident der ETH Alumni Vereinigung, dass die Zukunft der Industrie und ihre Unterstützung durch die Wissenschaft ein Thema ist, das unter den Nägeln brennt. Gefährdet ist die Industrie, weil ihre Bedeutung im Arbeitsplatzmarkt laufend abnimmt. Thomas von Waldkirch, Vizepräsident von ETH Alumni und Präsident der Stiftung Technopark, befand denn auch, dass Zürich zu stark von zwei grossen Banken abhängig sei. Da Geld nicht einfach aus Geld geschöpft werden könne, sei Technik sehr wichtig. Deshalb müsse auch der Wissens- und Technologietransfer verstärkt werden. Dass dieser nicht optimal funktioniere, sei nicht die Schuld der Hochschulen, sondern der Privaten, so von Waldkirch. Denn diese seien im Markt tätig und wüssten um dessen Anforderungen.

## Kompetenz

«Innovation muss Chefsache sein, damit man die ‹letzte Meile› zum Output besser in den Griff kriegt.»

## TRANSFERIEREN STATT AUSLEIHEN

Dieser Ansicht widersprach auch Rudolf Hug, Verwaltungsratspräsident und Inhaber der HT Holding AG, nicht. Er habe es 20 Jahre versäumt, mit den Hochschulen zusammenzuarbeiten, bis er 2003 in Kooperation mit der ETH eine Hochgeschwindigkeitskamera entwickelte. Hug plädierte für «Türklinkenputzer», welche den Wissensaustausch permanent unterhalten. Um diesen die Arbeit zu erleichtern, wäre es von Vorteil, wenn die Hochschullandschaft einheitlicher würde. Zudem sollte das Wissen von den Hochschulen nicht nur ausgeliehen, sondern wirklich an die Privaten transferiert werden. Grundsätzlich glaubt der Unternehmer, dass die Industrie in der Schweiz mit einer Orientierung auf Nischen gute Zukunftsaussichten habe.

Damit Nischen besser ausgelotet werden können, will ETH-Präsident Ernst Hafen den Wissenstransfer fördern. Als eine Massnahme schlägt er die Schaffung eines Vizepräsidenten für Wissens- und Technologietransfer sowie Innovation vor. Weitere Ansatzpunkte sieht er in der Stärkung der Industriekontakte durch Kompetenzzentren und eines generellen Peer Review von Businessplänen. Obwohl die ETH Ingenieure für die Probleme in 20 Jahren ausbilde, will Hafen den Studierenden vermehrt auch Managementfähigkeiten vermitteln.

Dass es bereits heute um den Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft nicht so schlecht bestellt ist, schliesst Hafen aus einer neuen Studie der Konjunkturforschungsstelle der ETH (s. Seite 27). Diese besagt, dass rund 28 Prozent der Firmen Kontakte zu Hochschulen besitzen, wobei 60 Prozent davon informeller Natur sind. Ungenutzt erscheint dem ETH-Präsidenten die Kleinheit der Schweiz. Diese würde es erlauben, engere Wissensnetze zu knüpfen.





*Diskutierten angeregt über den Austausch zwischen Hochschule und Wirtschaft: Ernst Hafen, Rudolf Hug, Iwan Rickenbacher, Hugo Tschirky und Johann Schneider-Ammann (v.l.n.r.).*

Über den industriellen Erfolg entscheidet jedoch nicht einfach nur der Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, erklärte Hugo Tschirky, emeritierter ETH-Professor für Betriebswissenschaften. Es gebe häufig genügend Wissensinput, doch was fehle, sei die Innovationskompetenz der Betriebe. Diese müsse Chefsache werden, so dass man die «letzte Meile» zum Output besser in den Griff kriegt.

## ZU VIEL PERFEKTION

In der Paneldiskussion unter der Leitung von Iwan Rickenbacher zeigte sich Johann Schneider-Ammann, Unternehmer und Präsident des Branchenverbandes Swissmem, erfreut über das Interesse der Hochschulen an der Industrie. Er bemängelte aber, dass insbesondere die ETH Ingenieure mit einem zu grossen Anspruchdenken ausbilde. So entstünden Geräte, die zu perfekt und damit zu teuer für den Markt seien. Rudolf Hug bestätigte, dass diese Neigung bei den Ingenieuren bestehe. Für den Markterfolg sei es aber wichtig zu wissen, wo man gut sein müsse. Die Zeiten, wo man sich Perfektion habe leisten können, seien vorbei. Wie die Ausbildung aussehen muss, die sowohl zukunftsfähige als auch schnell einsatzbereite Ingenieure hervorbringt, konnte auch Ernst Hafen nicht einfach beantworten. Er will dies in Diskussionsgruppen mit den Stakeholders herausfinden. Er ist jedoch überzeugt, dass die Studierenden genügend motiviert sind, um sich den anstehenden Problemen zu stellen. Optimistisch stimmt den ETH-Präsidenten, dass viele Studierende das neue Studiensystem nutzen, um nach dem Bachelorabschluss in einem Zwischenjahr Praxis- oder Auslandserfahrungen zu sammeln.

## MENTALITÄTSWECHSEL GEFORDERT

Die Podiumsteilnehmer waren sich einig, dass kulturelle und sprachliche Kompetenzen wichtige Fähigkeiten eines Hochschulabsolventen sind. Ebenso wichtig sei auch das Selbstvertrauen, eine eigene Firma zu gründen. Ernst Hafen verlangte diesbezüglich einen Mentalitätswandel. Bei der Karriereplanung während seiner Ausbildung habe er kaum je an eine Firmengründung gedacht. So habe er sich vorgestellt, dass er nach der Dissertation eine Postdoc-Stelle annehmen werde, danach vielleicht bei einem Pharmakonzern einsteige, sich um eine Professur bewerbe und, falls das nicht klappe, beim Pharmakonzern bleibe. Für Hafen ist klar, dass es mehr Vorbilder braucht wie die Firmengründer des Biotechunternehmens Glycart. Hier hatten Jungunternehmer sehr schnell mit einer viel versprechenden Idee ein lukratives Geschäft gemacht.

Hugo Tschirky bestritt die Funktion von Vorbildern nicht, machte aber darauf aufmerksam, dass Europa kulturell speziell herausgefordert sei. Die Europäer seien nicht wie die Amerikaner zur Zusammenarbeit gezwungen gewesen, und sie hätten auch nicht wie die Japaner, deren Sicherheit durch Naturgefahren immer wieder bedroht sei, die Innovation gefördert. Ob diese historische Entwicklung der Grund für Europas Schwierigkeiten ist, liess Schneider-Ammann offen. Er illustrierte aber mit einem Beispiel, dass der unternehmerische Geist noch nicht allen Hochschulabsolventen eingepflanzt wurde. So habe er kürzlich mit drei Postdoktoranden ein Projekt besprochen, das mehrere Millionen Kapital und einige Jahre Zeit benötige. Doch am Schluss hätte einer dann gefragt, wie es um die Pensionskasse bestellt sei.

### I Vorbild

*«Es braucht erfolgreiche Firmengründer als Vorbilder, die andere ermutigen, den gleichen Weg zu gehen.»*

# «MAS, NDS und Executive MBA - praxisnahe Karrierewege an der PHW»

Lara Leuthardt



**MBA** Executive Master of  
Business Administration FH

**MAS** Master of  
Advanced Studies FH

**NDS** Nachdiplomstudien FH  
und Nachdiplomkurse

Studieren und 100% berufstätig!  
Studieren in Deutsch und Englisch!

PRIVATE  
HOCHSCHULE  
WIRTSCHAFT



Teil der Kalaidas Fachhochschule

Information und Anmeldung an den Standorten:

Zürich • St.Gallen • Basel

044 200 19 19 071 230 19 19 061 227 96 16

[www.phw.info](http://www.phw.info)

LISTA \_ Making Workspace Work.



Lista Schubladenschränke bestehen seit Jahrzehnten durch Flexibilität und Funktionalität, erhöhen die Übersicht und vereinfachen Abläufe - ganz nach unserem Leitsatz «Making Workspace Work». Mehr Infos unter +41 (0)71 649 21 11 oder [www.lista.com](http://www.lista.com)

**LISTA**  
MAKING WORKSPACE WORK®



KOF-Studie | Wissens- und Technologietransfer

# Besser, als man meint

DER AUSTAUSCH ZWISCHEN HOCHSCHULEN UND FIRMEN  
FUNKTIONIERT IN DER SCHWEIZ BESSER, ALS VIELE DENKEN.  
DIES ZEIGT EINE STUDIE DER KONJUNKTURFORSCHUNGSSTELLE.

Die Klage ist oft zu hören: In der Schweiz funktioniere der Austausch zwischen den Hochschulen und der Wirtschaft nur mangelhaft. In eine ähnliche Richtung zielte auch die Kritik, die der Branchenverband Swissem Anfang März an die ETH richtete. Eine Studie der Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich (KOF) relativiert nun dieses Bild. Sie kommt zum Schluss, dass es um den Austausch zwischen Hochschulen und Industrie besser bestellt ist, als viele Kritiker wahrhaben wollen.

## ETH ALS MARKTFÜHRERIN

Die KOF hat für ihre Studie, die sie im Auftrag des ETH-Rates durchführte, die retournierten Fragebogen von 2580 Firmen und 241 Forschungsinstituten ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass 28 Prozent aller befragten Unternehmen aktiv den Kontakt zu Hochschulen und anderen Forschungsinstitutionen suchen. Dabei geht es nicht nur um konkrete Projekte, sondern auch um informelle Kontakte, universitäre Weiterbildungen usw. Firmen aus dem Industrie- und Dienstleistungssektor arbeiten fast gleich eng mit den Hochschulen zusammen (32 Prozent). Wesentlich tiefer fällt die Quote im Bausektor aus (14 Prozent). Wenig überraschend ist, dass grössere Firmen häufiger

mit Forschungsinstitutionen zusammenarbeiten als kleinere. Knapp ein Drittel aller Unternehmen, die mit Hochschulen im Austausch stehen, pflegt auch Kontakte zu Forschungsinstitutionen im Ausland. Besonders ausgeprägt ist die internationale Ausrichtung bei Firmen aus dem High-Tech-Bereich (51 Prozent), in der Pharma- und Chemiebranche (63 Prozent) und in der Maschinenindustrie (47 Prozent). Die KOF-Forscher konnten auch aufzeigen, mit wem die Firmen primär zusammenarbeiten. 57 bzw. 56 Prozent aller Firmen mit Hochschulverbindungen haben Kontakte zu den Institutionen des ETH-Bereichs und zu den Fachhochschulen. Bedeutend weniger intensiv ist der Austausch mit den kantonalen Universitäten (38 Prozent). Schlüsselt man die Zahlen nach einzelnen Institutionen auf, so zeigt sich, dass die ETH Zürich mit 32 Prozent unbestrittene «Marktführerin» ist. 25 Prozent der Firmen haben Kontakt zur Empa, 19 Prozent zur EPF Lausanne. Bei den Fachhochschulen sind die FH Bern, die FH Nordwestschweiz und die Zürcher FH mit Werten zwischen 15 und 16 Prozent führend.

## SCHWEIZ IM MITTELFELD

Die KOF weist in ihrem Bericht auch einen interessanten internationalen Vergleich aus. 9 Prozent aller Firmen, die Innovationen entwickeln, gehen konkrete Kooperationen mit den inländischen Hochschulen ein, 3 Prozent mit europäischen und 1 Prozent mit US-amerikanischen Hochschulen. Mit diesen Werten kann sich die Schweiz durchaus sehen lassen: Deutschland, Frankreich, Österreich erreichen ähnliche Zahlen. Zwei Länder übertreffen die Schweiz aber deutlich: In Schweden und Finnland sind es 14 bzw. 28 Prozent aller innovierenden Firmen, die mit inländischen Hochschulen eng kooperieren. Die KOF ging schliesslich auch der Frage nach, wie denn die Zusammenarbeit verbessert werden könnte. Die grössten Hindernisse bestehen offenbar an der direkten Schnittstelle. Viele Unternehmen, vor allem solche, die nicht aktiv mit Hochschulen zusammenarbeiten, gehen davon aus, dass ihre Fragestellungen für die Hochschulen nicht von Interesse sind. Etliche Unternehmen sind auch überzeugt, dass die Forschungsthemen der wissenschaftlichen Institutionen für sie nicht von Bedeutung sind.

FELIX WÜRSTEN

## Zurückhaltung

*Viele Firmen nehmen an, dass ihre Probleme für die Hochschulen nicht interessant sind.*

# IT bei UBS – ein Einstieg mit Zukunft

**Alexandra Hochuli absolviert nach ihrem Studium der Wirtschaftsinformatik das Graduate Training Program (GTP) bei UBS. Hier schildert sie ihre Erfahrungen.**

## Warum haben Sie UBS und nicht eine IT-Firma für Ihre Ausbildung gewählt?

Mir gefällt die Bankenwelt. Ich habe eine Banklehre gemacht und anschliessend Wirtschaftsinformatik studiert. Ich interessiere mich vor allem dafür, den Anwendern die Computerwelt leicht zugänglich zu machen. Bei UBS kann ich mein Wissen optimal einsetzen, also bin ich hier an der richtigen Stelle.

## Was fasziniert Sie persönlich an der Welt der Computer?

Faszinierend finde ich, wie rasant die Computer unser Leben verändern und alles beschleunigen. Die Vorstellung, dass Informatik eine rein technische Disziplin ist, wo man im stillen Kämmerchen an Programmen brütet, ist falsch. Ich arbeite sehr viel mit Anwendern und Entwicklern zusammen und habe eher eine Übersetzerfunktion. So finden wir Lösungen, die unseren Kunden das Leben leichter machen.

## Die IT gilt als Männerdomäne. Fühlen Sie sich als Frau allein gelassen?

Überhaupt nicht! Ich habe bei UBS die Erfahrung gemacht, dass man als Frau in der IT sehr gut akzeptiert wird. Insgesamt habe ich den Eindruck, dass sich immer mehr Frauen die Computerwelt erschliessen.

## Was macht in Ihren Augen das GTP aus?

Das GTP ist ein Sprungbrett für eine Karriere bei UBS. Das GTP bietet viele Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten sowie einen Mentor, der mich während des gesamten Programms berät und unterstützt. Dazu kommen gute Karriereausichten: Fachspezialisten sind sehr gefragt und UBS bietet viele Möglichkeiten, sich weiter zu entwickeln.

## Warum würden Sie UBS als Arbeitgeberin und das GTP empfehlen?

Mir gefällt das Arbeitsklima bei UBS: Man arbeitet im Team und wird immer mit neuen Aufgaben konfrontiert, bei welchen man sich bewähren muss. Das GTP ist sehr anspruchsvoll und erfordert viel Eigeninitiative, gibt aber auch viel zurück: Neue Ideen, internationale Kontakte und Einblick in verschiedene Arbeitsgebiete.



Sind Sie interessiert an einem Karrierestart für Graduates?

Informationen über das Graduate Training Program (GTP) erhalten Sie unter [www.ubs.com/graduates](http://www.ubs.com/graduates)



Your exceptional talent  
drives our success.  
It starts with you.

What keeps UBS at the forefront of global financial services? Your skills, commitment and ambition to be the best. Our innovation comes from your creativity and appetite for challenge. The ideas you share with colleagues help develop the products and services that sustain our market leadership positions across Europe, the Americas and Asia Pacific. A dynamic and diverse environment provides you with every opportunity to fulfill your potential and further our achievements. Industry-leading training programs help you to hit the ground running. How far you go is up to you.

Find out more about graduate opportunities and life at UBS at [www.ubs.com/graduates](http://www.ubs.com/graduates)

You & Us





## LIEBE ETH ALUMNI

*Am 30. März 2006 haben viele von uns in der Tonhalle Zürich das fantastische Konzert des neu geschaffenen Alumni Sinfonieorchesters erlebt. Das neue «Kind» der ETH Alumni Vereinigung wurde auch gebührend vom Rektor der Universität Zürich, vom Vizepräsidenten für Planung und Logistik der ETH und vom Stadtpräsidenten willkommen geheissen. Damit hat sich eine kulturelle Dimension für unsere Vereinigung eröffnet.*

*Wie wir im letzten Jahr gesehen haben, entspricht es offenbar dem Bedürfnis vieler Alumni, sich für einen Zweck zusammenzuschliessen ohne eine vollständige Vereinsstruktur aufbauen zu müssen. Damit diese Gruppierungen doch einen rechtlichen Status haben und in der Delegiertenversammlung vertreten sind, hat der Vorstand beschlossen, der DV vom 13. Mai 2006 entsprechende Änderungen der Statuten und des Mitgliederreglements vorzuschlagen.*

*Am 14. Juni 2006 erwartet uns ein weiterer Höhepunkt des Alumni-Jahres: Die Vize-Bildungsministerin Chinas, Frau Qidi Wu, hält die diesjährige ETH Presidential Lecture. Eigentlich ist es die 21. GEP-Vorlesung. Der Stiftungsrat der GEP-Vorlesung hat die Namensänderung beschlossen, damit ein breiteres Publikum die Bedeutung dieser Vorlesung erkennt. Frau Wu kennt die ETH sehr gut, hat sie doch 1985 an der ETH Zürich promoviert.*

DR. EDUARD M. BRUNNER

Präsident der ETH Alumni Vereinigung

## Alumni | Datenbank

## Who is who 06

DIE ETH ALUMNI VEREINIGUNG WIRD ENDE JAHR EIN UMFASSENDES ETH-ABSOLVENTEN-VERZEICHNIS PUBLIZIEREN.

Alle zwei Jahre veröffentlicht die ETH Alumni Vereinigung ein neues Mitgliederverzeichnis. Auf vielseitigen Wunsch hin wird dieses nun zu einem grossen ETH-Absolventen-Verzeichnis erweitert. Angehörige der ETH Alumni Vereinigung werden dabei speziell gekennzeichnet.

Wir bitten alle Mitglieder, ihre persönlichen Daten zu prüfen und allenfalls zu ergänzen – am besten mit dem persönlichen Zugang auf [www.alumni.ethz.ch](http://www.alumni.ethz.ch) unter der Rubrik «MyAlumni» oder mit dem Fragebogen, den wir Ihnen in den nächsten Wochen zustellen werden. Sie sichern sich so einen korrekten Eintrag im grossen «Who is who 06» von ETH Alumni. Speziell bei den Daten der Nichtmitglieder fehlen uns noch einige Einträge. Wenn Sie in Ihrem Bekanntenkreis ETH-Absolventen kennen, die noch nicht Mitglied sind, sprechen Sie diese auf das geplante «Who is who» an!

## I Mitarbeit

*Sprechen Sie ETH-Absolventen, die noch nicht Mitglieder von ETH Alumni sind, auf das neue Who is who an.*

## WHO IS WHO-WETTBEWERB

Wie viele ETH Alumni werden im neuen «Who is who» aufgeführt sein? Zwischen 20 000 bis 60 000 ist alles möglich. Wer am nächsten tippt, gewinnt einer der folgenden Preise: 1. Preis: Teilnahme als VIP am AlumniBall 2007 (2 Pers.). 2. Preis: Karten für die besten Plätze an allen Konzerten des Alumni Sinfonieorchesters im Jahr 2007 (2 Pers.). 3. Preis: Das grosse ETH-Jubiläumsbuch «Die Zukunftsmaschine» mit einer persönlichen Widmung von Prof. David Gugerli. Schicken Sie uns Ihre Schätzung per Mail an [whoiswho@alumni.ethz.ch](mailto:whoiswho@alumni.ethz.ch) oder per Postkarte (Absender nicht vergessen) an ETH Alumni, Who is who 06, ETH Zentrum, 8092 Zürich. Teilnahmeberechtigt sind Mitglieder von der ETH Alumni-Vereinigung. Es wird keine Korrespondenz geführt; die Gewinner werden persönlich benachrichtigt und im Connect vorgestellt.

PETER A. FISCHER

Noch fühlt man sich zuweilen einsam auf dem Hönggerberg; doch schon bald soll sich das gründlich ändern.



ETH | Science City

# Noch viel Geld und viele kleine Schritte nötig

LÄUFT ALLES RUND, SO WIRD MAN SICH IN ZÜRICH IM JAHR 2011 ÜBER DEN ERSTEN RICHTIGEN HOCHSCHULCAMPUS DER SCHWEIZ FREUEN KÖNNEN. BIS ES SO WEIT IST, MÜSSEN NOCH VIELE SPENDERHERZEN GEÖFFNET UND POLITISCHE HÜRDEN GENOMMEN WERDEN.

Von Judith Stofer

**Planung** | Zusammen mit der Stiftung für studentisches Wohnen erarbeiten die Planer von Science City nun ein Nutzungskonzept.

Michael Salzmanns Enthusiasmus ist auch nach einem Jahr Projektleitung immer noch ungebrochen. Nach Branco Weiss, Unternehmer und Mäzen des neuen Information Science Lab, hat sich ein institutioneller Sponsor bereit erklärt, Science City mit einem Beitrag in zweistelliger Millionenhöhe zu unterstützen. «Der Partner möchte noch anonym bleiben, bis die Verträge unterschrieben sind», sagt Salzmann. Mit dieser Spende ist der Baubeginn des Sport Center im Oktober gesetzt. Die Dreifachsporthalle, die mit bis zu 1000 Sitzplätzen für Veranstaltungen unterschiedlichster Art genutzt werden kann, wird nach Fertigstellung sowohl Studierenden als auch Zürcherinnen und Zürchern offen stehen und bildet damit eine wichtige Brücke zwischen Campus und Stadt. «Allerdings», schränkt Salzmann ein, «sind für die Realisierung von Science City noch weitere Drittmittel in Höhe mehrerer Hundert Millionen nötig.» Das grösste Projektrisiko sei deshalb, dass das nötige Geld nicht zusammenkomme.

## WOHNEN UND ARBEITEN

Rund 100 Millionen Franken werden alleine die Wohnbauten für Studierende und Gäste kosten. Momentan stünden aber nicht die Finanzierung, sondern konzeptionelle Arbeiten zur Nutzung im Vordergrund, betont der Projektleiter. «Zusammen mit der Stiftung für studentisches Wohnen erarbeiten wir jetzt ein Nutzungskonzept.» Für Masterstudierende, die für zwei Jahre in die Schweiz kämen, seien eher hotelartige Wohnformen wichtig, ebenso für Gäste. Für Bachelorstudierende sehen die Planer Vierer-WGs vor. «In der aktuellen Projektarbeit kommt der Gestaltung des Wohnraumes hohe Priorität zu», so Salzmann. Bereits im nächsten Jahr würden entsprechende Wettbewerbe ausgeschrieben. Das Teilprojekt Wohnen ist eines der insgesamt 15 Vorhaben, die in diesem und im nächsten Jahr umgesetzt werden. Auf gutem Weg befindet sich auch die Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr. «In Stosszeiten sind die Busse, die auf den Hönggerberg fahren,

## ETH Alumni belebt Science City

regelmässig überfüllt», stellt Salzmann fest. Die Behörden hätten erkannt, dass in diesem Bereich ein grosser Handlungsbedarf bestehe. Häufigere Fahrten, Expressbusse in Stosszeiten und Direktbusse ohne Umsteigen beim Bucheggplatz in die Stadt: Dies sind die Vorschläge der ETH. Dass die Hochschule überzeugende Argumente auf ihrer Seite hat, zeigt eine neuere Studie: 92 Prozent der insgesamt 10 000 Menschen, die auf dem Höggerberg arbeiten, lehren und forschen, fahren mit dem öffentlichen Verkehr, mit dem Fahrrad oder gehen zu Fuss.

### BELEBUNG DES CAMPUS

«Wir wollen um Science City keine physischen und psychischen Mauern bauen, es soll ein offener Campus werden», betont Salzmann. Darum sei die Kontaktpflege mit der Quartierbevölkerung ein wichtiger Teil seiner Arbeit. Er steht im regen Austausch mit den Quartier- und Sportvereinen und Verbänden von Högg und Affoltern. So könne er den Puls der Bevölkerung spüren. Dazu gehöre auch die Teilnahme an einer Gewerbeschau oder ein Tag der offenen Tür, der im Herbst geplant sei.

Der 40-jährige Salzmann bringt die richtige Mischung für die aufwändige Arbeit als Projektleiter mit. Die Abläufe in Politik und Wissenschaft kennt er aus dem Effeff. Vor Jahren hat er bei Nobelpreisträger

Die ETH Alumni Vereinigung möchte mit der Alumni Lounge tatkräftig mithelfen, den neu entstehenden Hochschulcampus zu beleben. Die Vereinigung ist darum weiterhin auf der Suche nach grosszügigen Spendern und Spenderinnen.

Ab einem Gönnerbeitrag von 1000 Franken wird Ihr Name an der repräsentativen «Wall of Alumni» in der künftigen Lounge eingetragen. Für namhafte Beiträge von Privatpersonen und Unternehmen ist darüber hinaus eine zu vereinbarende «Special Visibility» vorgesehen. Lassen Sie es uns wissen, wenn Sie eine exklusive Sponsoringmöglichkeit

suchen. Willkommen sind natürlich auch kleinere Beiträge. Die Vereinigung stellt Ihnen für jede Zuwendung ab 100 Franken eine Spendenbescheinigung aus. Für alle bereits erhaltenen, zugesicherten und künftigen Spenden bedankt sich die Alumni Vereinigung ganz herzlich.

Weitere Informationen unter:  
[www.alumni-lounge.ethz.ch](http://www.alumni-lounge.ethz.ch)

Spenden für die Alumni Lounge sind erbeten auf Postcheque-Konto 87-633607-8, ETH Alumni, 8092 Zürich. Einzahlungsscheine können unter [info@alumni.ethz.ch](mailto:info@alumni.ethz.ch) oder ETH Alumni, ETH Zentrum, 8092 Zürich angefordert werden.

Kurt Wüthrich an der ETH in Biophysik promoviert. Danach war er für die strategische Ausrichtung von E-Government im Kanton Zürich verantwortlich. Die Projektleitung für Science City sei ein Traumjob. Politische Hürden, wie beispielsweise die Genehmigung der Sonderbauvorschriften, die für die Umsetzung des Masterplanes wichtig sind, schrecken ihn nicht. Im Gegenteil: Er ist sich sicher, dass diese im Winter 2006/07 vom Zürcher Gemeinderat genehmigt werden.

Mit ebenso viel Engagement setzt er sich für die Belebung des Campus ein. «Aus eigener Erfahrung weiss ich, wie einsam es hier auf dem Höggerberg sein kann», meint er lachend. Eben sei der Info-Spot eröffnet worden und das Bistro bei der Bushaltestelle sei jetzt täglich geöffnet.

Später werde anstelle des Info-Spots auch die neue Alumni Lounge zur Belebung beitragen, so Salzmann. «Im Schwerpunkt Begegnungen werden zurzeit einige Projekte ausgearbeitet.» Mehr dazu könne er momentan aber noch nicht sagen. Sicher sei auf jeden Fall, dass die Fussball-WM auch auf dem Höggerberg stattfinde. Salzmann: «Das ist sicher ein guter Gradmesser für das Lebensgefühl hier oben.»

### Verkehr

92 Prozent der 10 000 Personen, die auf dem Höggerberg tätig sind, benutzen umweltschonende Verkehrsmittel.



# Richtig bewerben für Fortgeschrittene

AUCH ERFAHRENE BERUFSLEUTE MÜSSEN SICH HIN UND WIEDER BEWERBEN. WIE MAN DIES AM BESTEN MACHT, ERLÄUTERTEN EXPERTEN AN EINEM CAREER-SEMINAR VON ETH ALUMNI.

**Standpunkt** | Bevor man sich eine Bewerbungsstrategie zurechtlegt, ist es wichtig, seine Ausgangsposition zu kennen.

Sie erinnern sich bestimmt: Während der Studienzeit boten unzählige Veranstaltungen, Webseiten und Karrieremagazine den angehenden ETH-Absolventen Tipps und Tricks rund ums Thema Bewerbungstechnik für den Berufseinstieg. Für Alumni ist das Thema nicht weniger aktuell – aber woher bekommen berufserfahrene ETH-Absolventen und -Absolventinnen aktuelle Informationen? ETH Alumni bietet seinen Mitgliedern im Rahmen der ETH Career Services Antworten auf solche Fragen. Am 15. Februar 2006 fand das ETH Alumni Seminar «Bewerbungstraining für Senior Professionals» statt, das auf grosses Interesse stiess: Die Aula im Hauptgebäude war mit über 120 Teilnehmern fast bis auf den letzten Platz besetzt. Mit der Frage «Was will ich?» leiteten die vier Experten von Mercuri Urval das Seminar ein. Bevor man sich eine Bewerbungsstrategie zurechtlegt, ist es wichtig, seine Ausgangsposition zu kennen: Wo stehe ich heute? Was sind meine Ziele? Wie sehen die Rahmenbedingungen aus? Sind diese Fragen geklärt, kann eine Bewerbungsstrategie erarbeitet werden. Mercuri Urval empfiehlt ein aktives Vorgehen. Die Stellensuchenden sollen mögliche neue Arbeitgeber selber identifizieren und kontaktieren.

## WER LIEST DIE UNTERLAGEN?

Der nächste Schritt ist die Bewerbungsdokumentation. Wichtig ist, dass beim Verfassen von Curriculum Vitae und Begleitschreiben der Empfänger im Mittelpunkt steht: Ein Firmeninhaber liest eine Bewerbung anders als ein Institutsleiter oder ein Human Resources Manager. Hat die Bewerbungsmappe den richtigen Eindruck hinterlassen, folgt das Vorstellungsgespräch. Dort zählt ausser der guten Vorbereitung die eigene Persönlichkeit. Neben dem klassischen Vorstellungsgespräch gehören Assessments immer häufiger zur gängigen Praxis. Bei Mercuri Urval setzt man in der Regel auf Einzelassessments, bei denen das Persönlichkeitsprofil des Kandidaten im Fokus steht. In Gruppenassessments kann ergänzend dazu das Verhalten in der Praxis geprüft werden – mit dem Nachteil, dass die Konkurrenzsituation das Bild verzerren kann und die Diskretion fehlt. Beim Thema Selektionsverfahren plauderten die Seminarleiter aus dem Nähkästchen. Ein Personalbe-

rater hat immer ein waches Auge für das Auftreten und Benehmen eines Kandidaten. Fühlt sich der Kandidat nicht wohl, sollte er das Assessment besser absagen, statt sich im Nachhinein mit Ausreden zu behelfen.

## OFFENE ANTWORTEN AUS DER PRAXIS

Im Anschluss an die Präsentation konnten den Referenten Fragen gestellt werden, und manch ein Teilnehmer zog sogar sein CV aus der Tasche, um es kurz durchchecken zu lassen. «Besonders gut fand ich die offenen Antworten aus der Bewerberpraxis», so eine Teilnehmerin nach dem Seminar. «Ich fand es gut, dass einmal die Senior Professionals angesprochen wurden», meinte ein anderer Alumni. «Ich hätte gerne mehr gehört, was bei Bewerbungen auf Topmanagementstellen zu beachten ist», wünschte sich hingegen ein weiterer Teilnehmer. Und ein anderer meinte: «Unter Training hätte ich doch mehr konkrete Beispiele erwartet.» Wir nehmen uns diese konstruktive Kritik für das nächste Mal gern zu Herzen!

CSILLA KIRALY

Weitere ETH Alumni Seminare:  
[www.career.ethz.ch/events](http://www.career.ethz.ch/events)

Polymesse | 2006

# Treffpunkt für Ein- und Umsteiger

AN DER POLYMESSE STELLEN SICH FIRMEN DEN STUDIERENDEN ALS ARBEITGEBER VOR. EIN BESUCH DER VERANSTALTUNG LOHNT SICH AUCH FÜR ALUMNI MIT BERUFSERFAHRUNG.

Jedes Jahr besuchen rund 150 Alumni die Polymesse, eine der grössten Recruiting-Messen der Schweiz. Doch kaum einer von ihnen ist auf der Suche nach einer neuen Stelle. Cornelia Lass, Recruiting-Verantwortliche der Schweiz beim Management-, Technologie- und Outsourcing-Dienstleister Accenture, weiss warum. «Wir nehmen immer Mitarbeiter zu den Messen mit, die an der jeweiligen Hochschule studiert haben», erklärt sie. «Um den Kontakt zu den Studierenden leichter herzustellen, kommen sowohl Einsteiger als auch erfahrene Kollegen mit zu den Messen», erklärt Lass.

## DIE GLEICHE SPRACHE SPRECHEN

Der ETH-Maschineningenieur Vincent Hess arbeitet seit drei Monaten beim ehemaligen ETH-Start-up Sensirion. Er wurde von der HR-Abteilung seiner Firma angefragt, seine Firma an der Polymesse zu vertreten. «Die Ehemaligen können den Studierenden besser erklären, um was es bei einer bestimmten Stelle geht, weil sie die gleiche Sprache sprechen und wissen, woher die Studierenden kommen.» Trotzdem kommt ihm seine Rolle am Messestand auch komisch vor. «Ich sehe mich in vielen Studierenden, die zu mir an den Stand

kommen, wie in einem Spiegel.» Am Stand des Medizinaltechnik-Unternehmens Ypsomed stehen interessierten Studierenden Ansprechpartnerinnen aus den Bereichen Forschung und Entwicklung, Produktion und Human Resources zur Verfügung. «Viele fragen: Ich studiere dieses oder jenes – was kann ich damit bei Ihnen machen? Da muss man den Hintergrund eines ETH-Studiums schon etwas kennen, um Auskunft geben zu können», erzählt Cristina Salgado, die letztes Jahr als Betriebs- und Produktionsingenieurin abgeschlossen hat. Sie hat sich aus eigener Initiative für die Polymesse zur Verfügung gestellt; schliesslich ist ihr die Messe aus der eigenen Studienzeit bekannt. Salgado weiss auch genau, was sie von der Messe erwarten kann: «Es geht darum, Leute kennen zu lernen und unsere Firma vorzustellen.» Es geht also um Networking – zwischen Unternehmen und Jobsuchenden und gleichzeitig auch zwischen Alumni und Studierenden der ETH.

## NETWORKING VERSTÄRKEN

Dieter Schatz, Elektrotechnik-Student und Präsident des Vereins Forum & Contact, der die Polymesse

organisiert, wünscht sich in Zukunft noch mehr Networking unter den Alumni an der Messe: «Die Polymesse ist nicht nur für Einsteiger, sondern auch für Umsteiger interessant.» Unternehmen haben schliesslich nicht nur an Neuabsolventen, sondern auch an Absolventen mit Berufserfahrung Interesse. «Es gibt sogar Firmen, die nicht an der Messe teilnehmen, weil die Senior Professionals fehlen», erklärt Schatz. Ab nächstem Jahr will Forum & Contact deshalb enger mit den Career Services von ETH Alumni zusammenarbeiten.

CSILLA KIRALY

### ■ Angebot

«Es geht darum, Leute kennen zu lernen und die Firma vorzustellen.»

## Sprungbrett Polymesse

### ■ Organisation und Ausblick

Die jährliche Polymesse ist mit über 90 teilnehmenden Unternehmen eine der grössten Firmenmessen der Schweiz. Die Organisation liegt beim Verein Forum & Contact, einer Kommission des VSETH (Verband der Studierenden an der ETH), und ist somit vollständig in der Hand von Studierenden. Die nächste Polymesse findet übrigens vom 8. bis 10. Mai 2007 in der Haupthalle der ETH Zürich statt.

Weitere Informationen:  
[www.recruiting.ch](http://www.recruiting.ch)

# Es ist nicht einfach Steuer- beratung.\*

- \*Es ist das Gestalten nationaler und internationaler Steuerstrukturen.
- \*Es ist das Unterstützen bei der Einführung neuer Geschäftsmodelle.
- \*Es ist das In- und Outsourcing von Buchhaltung und Saläradministration.
- \*Es ist das Vermeiden und Beseitigen von Mehrwertsteuerrisiken.
- \*Es ist das Optimieren des Leistungsaustauschs zwischen Unternehmer und Unternehmen.
- \*Es ist das Entwickeln einer ausgewogenen Personal- und Entlohnungspolitik.
- \*Es ist das Klären von Rechtsfragen.
- \*Es ist wie Wirtschaftsprüfung und Wirtschaftsberatung Teil unserer Kompetenz.
- \*Es ist «Connected Thinking».

\*connectedthinking

PRICEWATERHOUSECOOPERS 



21. | Presidential Lecture

# Hoher Besuch aus China

MIT DER 21. PRESIDENTIAL LECTURE WIRD DIE TRADITION DER GEP-VORLESUNGEN FORTGESETZT. QIDI WU, VIZE-BILDUNGS-MINISTERIN CHINAS, WIRD AM 14. JUNI AN DER ETH SPRECHEN.



*Die chinesische Vize-Bildungsministerin Qidi Wu ist mit den Verhältnissen an der ETH bestens vertraut.*

Die GEP-Vorlesung hat eine lange Tradition. Insgesamt 20 Mal gelang es, prominente Gäste an die ETH Zürich einzuladen. Ermöglicht wurden diese Vorlesungen nicht zuletzt auch durch den unermüdlichen Einsatz Hugo Thiemanns, der die Aufgabe, Referenten für das Anliegen zu gewinnen, mit grossem Elan wahrnahm. Er hat nun die Verantwortung weitergegeben, und der Stiftungsrat des GEP-Vorlesungsfonds hat sich daraufhin neu konstituiert. Erfreulich war insbesondere, dass der frühere ETH-Präsident Prof. Jakob Nüesch als Delegierter gewonnen werden konnte.

## KULTURELLER AUSTAUSCH

Mit der personellen Erneuerung ist auch eine Neuausrichtung der Vorlesungsreihe verbunden. Die Veranstaltungen werden nun unter der Bezeichnung «Presidential Lecture» durchgeführt. Grundidee ist, je-

weils eine Persönlichkeit aus einer weit entfernten Region einzuladen. Die Besucher der Presidential Lecture erhalten so Gelegenheit, die betreffende Weltgegend besser kennen zu lernen und sich aus erster Hand über die Anliegen der dortigen Menschen zu informieren. Als weitere Neuerung wird künftig die jüngere Generation stärker in die Veranstaltung einbezogen. Nach dem Vortrag erhalten Studierende Gelegenheit, auf dem Podium mit dem Referenten oder der Referentin ein Gespräch zu führen.

## ENGE BEZIEHUNGEN ZUR ETH

Dem Stiftungsrat gelang es nun, als Referentin für die 21. Presidential Lecture eine prominente Persönlichkeit aus China zu gewinnen. Qidi Wu, Vizeministerin im Bildungsministerium der Volksrepublik China, wird am 14. Juni 2006 im Auditorium Maximum sprechen. Qidi Wu studierte an der Tsinghua University Automationstechnik und promovierte 1985 an der ETH Zürich. Anschliessend war sie an der Tongji University in verschiedenen Positionen tätig, zuletzt als Präsidentin der angesehenen Hochschule. Mit der ETH ist die perfekt Deutsch sprechende Qidi Wu bis heute eng verbunden. Unter anderem hat sie auch einen Beitrag zum Buch «Essays 2030 – Visionen für die Zukunft der ETH Zürich», das im Jubiläumsjahr erschien, verfasst.

In ihrem Jubiläumsbeitrag äussert sich Qidi Wu zuversichtlich, dass es der ETH gelingen wird, ihre führende Position im internationalen Hochschulwettbewerb zu halten. Wichtig sei vor allem, dass die ETH ihre Anstrengungen zur Internationalisierung der Lehre und Forschung intensiviere. Als Vize-Bildungsministerin möchte Qidi Wu die Beziehungen zwischen chinesischen Universitäten und der ETH weiterentwickeln. Für die Teilnehmer der 21. Presidential Lecture wird es interessant sein zu erfahren, wie die Vizeministerin die Zukunft der sich rasant verändernden chinesischen Hochschul-landschaft beurteilt.

FELIX WÜRSTEN

Anmeldung per Mail unter [presidential@alumni.ethz.ch](mailto:presidential@alumni.ethz.ch) oder per Fax unter 044 632 13 29.

## Dialog

*Die Besucher der Presidential Lecture erhalten Gelegenheit, eine fremde Weltgegend kennen zu lernen und sich über die Anliegen der dortigen Menschen zu informieren.*

## Der neue Stiftungsrat

### Presidential Lectures

Dem Stiftungsrat der Presidential Lectures gehören nun folgende Personen an: Eva Durband (Präsidentin), Prof. Konrad Osterwalder, Prof. Jakob Nüesch (Delegierter), Dr. Hugo Thiemann, Dr. Eduard M. Brunner, Dr. Jürg Lindecker (Aktuar), Dr. Peter O. Brunner (Quästor).

# Wissen und Kultur

AUTOMOBILE UND IMMOBILIEN – EIN WIDERSPRUCH? DIE ALUMNI-STUDIENREISE FÜHRT SIE AN DEN ORT, WO SICH RICHTUNGSWEISEN-DE ARCHITEKTUR UND MODERNE AUTOMOBILTECHNIK ERGÄNZEN.



*Zeitgenössische Ästhetik erwartet den Besucher in der Autostadt Wolfsburg.*

Eine «gläserne Automobilmanufaktur», die offen einsehbare Produktion eines Automobils der Luxusklasse, kombiniert mit einer umfassenden Ausstellung zur automobilen Geschichte, eingebettet in modernste Architektur – das ist die Autostadt Wolfsburg, die wir auf der zweiten Alumni-Studienreise im Jahr 2006 besuchen. Initiator dieser faszinierenden Idee ist ETH Alumnus und Ehrenmitglied der ETH Alumni Vereinigung Dr. Ferdinand Piëch, Vorsitzender des Aufsichtsrates der Volkswagen AG. Das zweite Highlight dieser Alumni-Studienreise ist eine in ihrer Art einmalige Führung – oder besser gesagt Hörung: Denn hier geht es um Akustiktechnologie vom Feinsten. Prof. Jörg Sennheiser, Vorstandsmitglied der ETH Alumni Vereinigung und Inhaber der Firma Sennheiser Electronics in Hannover, führt uns persönlich in das Thema Akustik ein. Er zeigt uns den Betrieb und erklärt, wie viel Know-how hinter einem guten Ton und einer (akustisch) guten Veranstaltung steckt.

## Vielfalt

*Auch diese Alumni-Studienreise bietet ein breit gefächertes Programm von Technik bis Kultur.*

Wie bereits die erste Alumni-Kurz-Studienreise nach Toulouse vermittelt auch die Reise nach Deutschland ein breit gefächertes Programm von Technik bis Kultur. Wir wohnen im feinen Hotel Maritim in Hannover. Von dort aus werden wir auch das kulturelle Leben der Hauptstadt des Landes Niedersachsen erkunden.

## Programm (Änderungen vorbehalten)

Donnerstag, 28. September

- Flug nach Hannover; Transfer zum Hotel; gemeinsames Nachtessen

Freitag, 29. September

- Besuch der Firma Sennheiser Electronics; kulturelles Abendprogramm, teilweise mit Kollegen der ETH Alumni Landesgruppe Deutschland

Samstag, 30. September

- Autostadt Wolfsburg: geführte Besichtigung zum Thema Automobilbau und moderne Architektur; gemeinsames Nachtessen und geselliger Abend mit Kollegen der ETH Alumni Landesgruppe Deutschland.

Sonntag, 1. Oktober

- Rückflug

## Preis

- Der Preis stand zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht fest. Wir rechnen mit rund CHF 1890.– für Flug, Transfers, Taxen, Hotelunterkunft, je eine Hauptmahlzeit am Donnerstag, Freitag und Samstag, alle Eintritte und Reisebegleitung ab Zürich. Änderungen vorbehalten. Ohne Reiserücktrittversicherung! Detailliertes Programm folgt.

## Dabei sein

- Die Erfahrung aus der Studienreise nach Toulouse zeigt, dass sich eine rasche Voranmeldung dringend empfiehlt. Ist die Reise ausgebucht, führen wir Wartelisten; die Chancen nachzurücken sind allerdings gering.

## Anmelden

- Auf unserer Homepage [www.alumni.ethz.ch](http://www.alumni.ethz.ch) unter «Studienreisen» oder per Fax an 044 632 13 29

## Links

[www.autostadt.de](http://www.autostadt.de)  
[www.wolfsburg-citytour.de/](http://www.wolfsburg-citytour.de/)  
[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)

PETER A. FISCHER

Alumni | Ball

# On y danse tout en rond

ALLE JAHRE WIEDER FINDET ES STATT, DAS GROSSE GESELLSCHAFTLICHE EREIGNIS IM UMFELD DER ETH: DER ALUMNIBALL. DIESES JAHR TANZTEN DIE GÄSTE AUF DEM HÖNGGERBERG.



*Es wurde so viel getanzt wie noch nie und die Stimmung war schlicht grossartig.*

Das Ereignis gehört inzwischen zum festen Programm im Umfeld der ETH: Am Alumniball feierten auch dieses Frühjahr zahlreiche Gäste bis spät in die Nacht – diesmal an einem besonders zukunftssträchtigen Ort: Der Alumniball zeigte, was pulsierendes Leben auf dem Hönggerberg auch bedeuten könnte. Das Motto war Programm zugleich: On y danse. Und sie tanzten wieder, die Alumni und ihre Angehörigen, die Freunde und Gönner der ETH, im wahren Sinne des Wortes: tout en rond.

## VOM HEXAGON ZUM KREIS

Als vor einigen Monaten der Entschluss feststand, den Alumniball in die ETH Science City auf den Hönggerberg zu verlegen, stellte sich sogleich die Frage: Wie formt man aus einem Sechseck einen Kreis, wie wird das Foyer des Physikgebäudes zu einem Ballsaal, um tout en rond zu tanzen, zu dinieren und zu feiern? Wie sollen die Gäste bei Regen trockenen Fusses zum Eingang finden, und wie gelangen die Benutzer des öffentlichen Verkehrs um zwei Uhr in der Früh wieder ins Stadtzentrum? Für Letzteres wurde eigens ein Alumniball-Shuttle eingerichtet, der die Ballgäste von der Bushaltestelle direkt vor den roten Teppich chauffierte und auch noch nachts um halb drei für Extrafahrten zur Verfügung stand.

Und das Foyer des (sechseckigen) Physikgebäudes? Waren es die Lichtspiele, die Dekoration, das Dinner, die Musik oder ganz einfach – die Ballgäste? Es wurde so viel getanzt wie noch nie, die Stimmung war grossartig, und in der Lounge wurde ein weiteres mal die Welt verbessert. Natürlich waren sich alle wieder einmal einig: Ja, wir kommen wieder!

## «TAKE FIVE»

Im kommenden Jahr findet der Alumniball bereits zum fünften Mal in Folge statt. Zusammen mit dem «Home Coming Day» der ETH Alumni feiern wir diesen kleinen Geburtstag mit einem grossen Ball unter dem Motto «Take five». Wer dabei sein will, sollte sich das Datum also unbedingt vormerken: Samstag, 28. April 2007: Take five, der Alumniball!

PETER A. FISCHER



## I Verwandlung

*Für eine Nacht  
verwandelte sich  
das nüchterne  
Physikfoyer  
in einen Ballsaal.*

*Dirigent Johannes Schläefli  
vermittelte erfolgreich  
zwischen Bläsern,  
Streichern und Klavier.*



Alumni | Sinfonieorchester Zürich

# Ein vollauf geglückter Einstand



**DIE PREMIERE DES ALUMNI SINFONIEORCHESTERS ZÜRICH IN DER TONHALLE WAR EIN VOLLER ERFOLG. DAS JUNGE ENSEMBLE MEISTERTE EIN SCHWIERIGES KONZERTPROGRAMM MIT BRAVOUR.**

*Von Robin Schwarzenbach*

Der Applaus in der praktisch bis zum letzten Platz besetzten Tonhalle wollte kein Ende nehmen. Gäbe es einen Vorhang über der Orchesterbühne, wäre dieser am vergangenen 30. März gleich mehrere Male niedergegangen. Auf den ersten Auftritt des Alumni Sinfonieorchesters Zürich folgten Standing Ovations und laute Bravorufe, und im Parterre erzitterte das Parkett unter dem Trommeln eines begeisterten Publikums. Währenddessen war in den Reihen der jungen Besetzung eine nicht weniger deutliche Erleichterung zu spüren.

## **Einsatz** |

*Es mutet erstaunlich an, in welcher kurzer Zeit das Alumni Sinfonieorchester ein derart diffiziles Programm erarbeitet hat.*

## **AM PREMIERENABEND AUF DEM HÖHEPUNKT**

Berührt waren nicht nur die musizierenden Ehemaligen von ETH und Universität Zürich, sondern auch die beiden einzigen Profis des Ensembles. Denn das Eröffnungsstück, Peter Tschaikowskys berühmtes Klavierkonzert Nr. 1, bedeutete sowohl für den Dirigenten Johannes Schläefli als auch für den Pianisten Oliver Schnyder eine Premiere. Diesen Tschaikowsky hatten beide noch nie einstudiert. Ermuntert von den überschwänglichen Reaktionen im Saal, gab Schnyder nach aufwühlendem Einsatz zuvor eine kathartische, leicht

tänzerische Zugabe mit einem kleinen Werk von Johann Sebastian Bach. Nichtsdestoweniger ist es das Verdienst jedes einzelnen Mitglieds des 71-köpfigen Orchesters, dass das Konzert zu einem vollen Erfolg wurde, auch mit Blick auf die Komposition Tschaikowskys. Die ungemein anspruchsvollen Pianopassagen, für die Schnyder technisch wie emotional das Letzte aus sich herausholte, sind das eine, ein funktionierender Dialog zwischen Flügel und Orchester das andere. Erst wenn beide Seiten mit gleich gewichteten Stimmen auftreten, vermag das Stück seinen wahren künstlerischen Gehalt zu entfalten. Johannes Schläefli ist die Vermittlung zwischen Bläsern, Streichern und Klavier hervorragend gelungen. Die wenigen Stellen, an denen Flügel und Orchester einander kurz zu verlieren schienen, riefen lediglich die enorme Schwierigkeit dieses weltweit wohl meistgespielten Piano Concertos mit seinen charakteristischen Tempowechseln in Erinnerung. Umso erstaunlicher mutet es an, in welcher kurzer Zeit das Alumni Sinfonieorchester ein derart diffiziles Programm erarbeitet hat – mit Antonín Dvořáks 9. Sinfonie galt es nach der Pause ein nicht minder delikates Werk zu bewältigen – und zu einer

solch harmonischen Einheit geworden ist. Nach nur 14 Übungssessionen und einem Probenwochenende stand das Ensemble pünktlich am Premierenabend auf dem musikalischen Höhepunkt.

## DER AUFWAND HAT SICH AUF JEDEN FALL GELOHNT

Hinter der geglückten Darbietung des neuen Orchesters – konstituiert hat es sich Ende 2004, im letzten Herbst folgte die Aufnahme in die ETH Alumni Vereinigung – steht ein ganzes Mosaik von Faktoren. Auch Brice Bolinger, Mitinitiator und Präsident des Alumni Sinfonieorchesters, hat nur ein Steinchen zu diesem Gesamtbild beigesteuert. Bolingers Einsatz für die Rekrutierung von überdurchschnittlichen Musikern wie für das Zustandekommen des so wichtigen ersten Auftritts in der Tonhalle jedoch ist Sinnbild für eine ehrliche Begeisterung, ohne die solch aufwändige Vorhaben auf dem Gebiet der hohen Kultur nicht zu realisieren wären. Mag der Weg noch so lang und steinig gewesen sein, im Falle des Alumni Sinfonieorchesters hat sich die Arbeit auf jeden Fall gelohnt. Die Performance des Orchesters sei schlicht fantastisch gewesen, freute sich Bolinger beim nachfolgenden Apéro. Dem Präsidenten fiel an diesem Abend die dankbare Aufgabe zu, Gratulationen von Hochschulvertretern, geladenen Gästen und zahllosen weiteren Konzertbesuchern entgegenzunehmen. Seine Arbeit als Analyst bei einer Investmentbank hatte es ihm verunmöglicht, regelmäßig an den Proben teilzunehmen, weshalb er vorzeitig auf seinen Platz unter den Violinisten verzichtete.

## BEGEISTERTER STADTPRÄSIDENT

Nicht zuletzt zeugt der starke Einstand des Ensembles von den vielfältigen Möglichkeiten einer Kooperation von ETH und Universität. Für den viel zitierten Konkurrenzkampf zwischen den beiden Hochschulen hatte das Alumni Sinfonieorchester von Anfang an keinen Platz. Vielmehr durfte das Premierenpublikum erfahren, zu welch schönen Ergebnissen ein Zusammengehen beider Institutionen führen kann. Dass sich im Tonhallsaal dennoch ein ungleiches Paar gefunden hat, akzentuierte sich in den Ansprachen von Universitätsrektor Hans Weder und ETH-Vizepräsident Gerhard Schmitt. Während Weder geistreich darüber philosophierte, dass die Welt auch ohne Alumni Orchester recht gut funktionieren würde und gerade dies die besondere Notwendigkeit des Ensembles verdeutliche, hielt sich Schmitt an das Praktische und verkündete,

das Orchester könne – entsprechend der Leidenschaft der ETH für Kultur auf höchstem Niveau – in naher Zukunft auf Proberäume in Science City zählen. Stadtpräsident Elmar Ledergerber, der Ehrengast des Abends, hob in seiner Rede nach dem Konzert zu einer wahren Laudatio an und gab dabei seiner innigen Freude angesichts der «Wucht der Bläser» und der «Kongentialität der Celli» Ausdruck. Der Stapi lobte den Mut, den das Ensemble mit der Wahl von Tschairowsky und Dvořák bewiesen habe. Auch freue es ihn, dass er für diesen Anlass keine Subventionen habe sprechen müssen – dank Gönnerbeiträgen und den Einnahmen aus dem Ticketverkauf hatte sich das Ensemble auf Anhieb eine schwarze Null erspielt. Das nächste Mal, versicherte Ledergerber, der kurzfristig nur den letzten beiden Sätzen beiwohnen konnte, werde er von Anfang an dabei sein – ein Versprechen, an dem sich der Stadtpräsident wird messen lassen müssen. Ende September bittet das Orchester zu seinem zweiten Konzert mit Werken von Debussy, Chausson und wieder Tschairowsky, ehe im Frühjahr 2007 Bruckners 7. Sinfonie einstudiert wird.



## I Bilanz

*Dank Gönnerbeiträgen und den Einnahmen aus dem Ticketverkauf erspielte sich das Ensemble auf Anhieb eine schwarze Null.*

# Die Familie wird grösser

DIE ETH ALUMNI VEREINIGUNG ERHÄLT ZUWACHS. DIE FACHGRUPPE ETH ALUMNI AMIV UND DIE LANDESGRUPPE NORGE STELLTEN SICH MITTE MAI AN DER DV IN LOSONE VOR.

Die ETH Alumni Familie wird stetig grösser. Anlässlich der Delegiertenversammlung vom 13. Mai 2006 in Losone stellten sich die neue Fachgruppe ETH Alumni AMIV und die neue Landesgruppe Norge vor.

## ETH ALUMNI AMIV

Die Fachgruppe ETH Alumni AMIV vereinigt Absolventen des Departements für Maschinenbau und Verfahrenstechnik (D-MAVT) sowie des Departements für Informatik und Elektrotechnik (D-ITET) unter einem Dach. Seit Anfang 2006 haben Abgänger dieser beiden ETH-Departemente nun ihre eigene Fachgruppe innerhalb der ETH Alumni Vereinigung. So, wie die Studierenden dieser Einheiten mit dem AMIV eine Plattform für den Austausch und gemeinsame Aktivitäten haben, will ETH Alumni AMIV den Abgängerinnen und Abgängern der beiden Departemente Kristallisationspunkte für Gemeinsames bieten. Ziel von ETH Alumni AMIV ist es auf der einen Seite, private und berufliche Kontakte unter den Mitgliedern zu fördern. Auf der anderen Seite sollen auch Verbindungen zur Hochschule gepflegt werden. Durch regelmässige Anlässe bietet die Alumni-Fachgruppe vielfältige Möglichkeiten, Beziehungen aus der Studienzeit aufrechtzuerhalten und neue Mitglieder kennen zu

lernen. Die Veranstaltungen von ETH Alumni AMIV bewegen sich dabei im weiten Feld der Ingenieurwissenschaften. Geplant sind beispielsweise Vorträge zu fachspezifischen Themen, Firmenbesichtigungen und thematische Exkursionen. Auch Anlässe zu karriererelevanten Themen sollen organisiert werden. Die Fachgruppe AMIV ist eine eigenständige Gruppe innerhalb der ETH Alumni Vereinigung. Mitglieder von ETH Alumni AMIV profitieren damit automatisch auch von den zahlreichen Dienstleistungen, Anlässen und Vergünstigungen der Dachorganisation.

## ETH ALUMNI NORGE

Die enge Verbundenheit skandinavischer ETH Alumni zu ihrer Alma Mater reicht bis in die Fünfzigerjahre zurück. Während jener Zeit waren viele Studierende aus dem skandinavischen Raum an der ETH Zürich eingeschrieben. Ein Zeuge aus jener Zeit ist der bekannte Ruderklub Nordiska, der nicht zuletzt auch durch seine nordischen Partys im Bootshaus am Mythenquai zu einer festen ETH-Berühmtheit wurde. Die Initiative zur Gründung einer Landesgruppe Norwegen kam denn auch just von Angehörigen dieses Nordiska

Roddföreningen. Den letzten Schub zur Vereinsgründung gab dann die grosse skandinavische Präsenz am Alumni-Jubiläumsball im Jahr 2005.



*Das Bootshaus des legendären Nordiska Roddföreningen Zürich.*

Die Landesgruppe Norge wurde in Oslo mit offiziellen Feierlichkeiten in der schweizerischen Botschaft gegründet. Wie stark die Verbundenheit mit der ETH im hohen Norden nach wie vor ist, zeigt eine kleine Anekdote: Der Geschäftsführer der ETH Alumni Vereinigung, Peter O. Brunner, hatte sich selbstverständlich mit einer PowerPoint-Präsentation in Englisch auf den wichtigen Anlass vorbereitet. Gesprochen wurde dann am Anlass jedoch nur – Schweizerdeutsch. Wir heissen den Fachverein ETH Alumni AMIV und die Landesgruppe ETH Alumni Norge herzlich willkommen und freuen uns, neue Mitglieder an dem einen oder anderen Event begrüßen zu dürfen.

## Wurzeln |

*Die enge Verbundenheit skandinavischer ETH Alumni zu ihrer Alma Mater reicht bis in die Fünfzigerjahre zurück.*

# Zuerst kommt der Genuss

IN DER REIHE «JUNGE UNTERNEHMER» STELLTE ETH ALUMNUS UND FIRMENGRÜNDER RETO FREI DAS KONZEPT DER VEGETARISCHEN FAST-FOOD-RESTAURANTS TIBITS VOR.

Mit lediglich einer Idee – nämlich ein Vegi-Restaurant ohne «Körnli-picker»-Atmosphäre zu betreiben – wagte der damals erst 23-jährige Reto Frei, Student der Betriebs- und Produktionswissenschaften der ETH, zusammen mit seinen zwei Brüdern, am Businessplanwettbewerb Venture 98 teilzunehmen. Das Vorhaben stiess sofort auf grosses Interesse und erhielt in der Folge mehrere Auszeichnungen. Noch während des Studiums machte sich Reto Frei, unterstützt durch Venture, an die Umsetzung seiner Idee. Für die Gebrüder Frei war klar, dass sie nicht nur Geld, sondern auch Gastronomie-Fachwissen benötigen würden, um in einer ihnen unbekannten Branche erfolgreich bestehen zu können. Mit der Zusage des Gastronomen Hiltl wurde ein wertvoller Partner für das Unternehmen gefunden. So konnten die Freis direkt auf einem bereits hohen gastronomischen Niveau einsteigen.

## FRUCHTBARE PARTNERSCHAFTEN

Als weitere Faktoren für den raschen Erfolg von Tibits nannte Reto Frei die getroffenen Entscheidung beim Marketing. Zusammen mit der renommierten Werbeagentur Wirz wurden die Namensfindung und der Werbeauftritt erarbeitet. Weiter konnte die

englische Designerin Tricia Guild für die Gestaltung des Innendesigns engagiert werden. Alle drei Partnerschaften erwiesen sich als sehr erfolgreich. Bereits im ersten Jahr konnte Tibits den budgetierten Umsatz übertreffen. Und der Erfolg hielt in den folgenden Jahren an. Neben dem ersten Lokal im Zürcher Seefeld wurde 2002 ein Restaurant in Winterthur eröffnet. Bereits ein Jahr später folgte das Tibits im Bahnhof Bern. Heute beschäftigt das Unternehmen rund 120 Mitarbeitende. Wie lässt sich eine Karriere als Wirt nach einem Ingenieurstudium an der ETH rechtfertigen? Diese Frage stellte sich Reto Frei häufig selber. Er kam zum Schluss, dass eine Gastwirtschaft mit qualitativ guten, innovativen Produkten nicht einfach zu führen ist. Es benötigt viel Feingefühl im Umgang mit den Mitarbeitenden, die Fähigkeit, bei komplexen Problemen die Übersicht zu bewahren, und schliesslich auch einiges an technischem Verständnis für die im Betrieb eingesetzten Geräte und Maschinen. Reto Frei und seine Brüder stellten sich von Beginn an konsequent den unternehmerischen Herausforderungen: Prozesse wurden optimiert, Abläufe vereinfacht und die Mitarbeitenden regelmässig weitergebildet.



*Mit seinem Gastrokonzept hat ETH Alumnus Reto Frei den Geschmack des Publikums gut getroffen.*

## POSITIVES ERLEBNIS

Frei strebt eine Bewirtungskultur an, die von den Gästen positiv erlebt wird. Bei der Gestaltung des Angebots steht der Genuss eindeutig an erster Stelle. Das zweite Augenmerk gilt der Gesundheit und erst an dritter Stelle kommt das vegetarische Essen. Anhand dieser Gewichtung erklärt sich auch, warum in den Restaurants Alkohol ausgeschenkt wird.

DANIELA HÄNI  
Vorstand Alumni MAS MTEC/BWI

*Als nächsten Anlass plant Alumni MAS ETH MTEC/BWI am 13. Juli 2006 ein sommerliches Grillfest. Detaillierte Informationen finden sich auf der Homepage der Gruppe.*

## ■ Herausforderung

*Eine qualitativ gute Gastwirtschaft zu führen erfordert Feingefühl, Übersicht und Verständnis.*

# Biometrie: Finger drauf, Türe auf.



Kaba exos biover II wird bei erhöhten Sicherheitsanforderungen im online Zutrittsbereich eingesetzt. Personen werden anhand ihres Fingerabdrucks identifiziert, indem blitzschnell das aufgenommene Fingerprint mit der Referenz auf dem Datenträger verglichen wird. Das schafft schnell mehr Sicherheit, erspart die Kontrolle von Medien und erleichtert die Administration. Kaba Produkte können bei den autorisierten Fachpartnern bezogen werden;

Adressen unter: [www.kaba.ch](http://www.kaba.ch)

Kaba AG  
Total Access Schweiz  
Wetzikon • Rümlang • Crissier  
Telefon 0848 85 86 87  
[www.kaba.ch](http://www.kaba.ch)

Bezugsquelle:



Systemintegrator



Sidler/Basel

**K a b a e x o s b i o v e r I I**

## ...einen Schritt weiter!

### Weiterbilden an der ETH Zürich

**Master (MAS, MBA):**

Arbeit + Gesundheit | Architektur | Entwicklung und Zusammenarbeit NADEL | Finance | NDS Humanernährung  
Intellectual Property | Landschaftsarchitektur  
Management, Technology, and Economics / BWI | MBA Supply Chain Management | Medizinphysik | Rauplanung  
Security Policy and Crisis Management | Water Resources  
Management and Engineering

**Zertifikatslehrgänge:**

Angewandte Erdwissenschaften | Angewandte Statistik  
Entwicklung und Zusammenarbeit NADEL | Informatik  
E-Learning | Radiopharmazie / Radiopharmazeutische Chemie  
Raumentwicklung | Räumliche Informationssysteme  
Risiko und Sicherheit technischer Systeme

**Fortbildungskurse:**

Über 150 Kurse im Jahr in den Bereichen Architektur, Management, Bau-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie in weiteren Wissenschaften der ETH Zürich

**Weitere Informationen:**

**Zentrum für Weiterbildung**  
Tel. +41 44 632 56 59  
[www.zfw.ethz.ch](http://www.zfw.ethz.ch)

**ETH**

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



«Connect» ist das offizielle Organ der ETH Alumni Vereinigung.

**I Herausgeber**

ETH Alumni Vereinigung  
ETH Zentrum / MM B 95  
8092 Zürich  
Tel. +41 (0)44 632 51 00  
Fax +41 (0)44 632 13 29  
Mail info@alumni.ethz.ch

**I Leitung**

Peter A. Fischer  
peter.a.fischer@alumni.ethz.ch

**I Redaktion**

Dr. Felix Würsten, Zürich  
felix.wuersten@freesurf.ch

**I Gestaltung**

Britta Appert, Grafik Design, Zürich  
mail@brittaappert.ch

**I Fotografie**

Judith Stadler & André Uster, Zürich  
www.dasbild.ch

**I Bildnachweis**

S. 20, Hirslandengruppe  
S. 23, Swiss Int. Air Lines  
S. 30 / 31 unten, Monika Estermann  
S. 31 oben, ETH Zürich  
S. 35, St. Gallen Symposium 2004  
S. 36, Autostadt Wolfsburg  
S. 37, Fabian Henzmann  
S. 38, Stefan Walter  
S. 40, Ruderklub Nordiska  
S. 41, Tibits Zürich

**I Druck**

Druckerei Albisrieden Zürich  
www.daz.ch

**I Inserate**

Kretz AG, Feldmeilen  
annoncen@kretzag.ch

**I Auflage dieser Ausgabe**

15 000 Exemplare  
Erscheint viermal pro Jahr

**I Bezugspreise**

Mitglieder  
Einzelpreis CHF 8.–  
Jahresabonnement CHF 24.–  
Nichtmitglieder  
Einzelpreis CHF 10.–  
Jahresabonnement CHF 36.–  
Zuzüglich Versandkosten

**I Rechte**

Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck nur mit  
Genehmigung des Herausgebers.  
© Mai 2006 by ETH Alumni  
Vereinigung Zürich.

Die nächste Ausgabe erscheint  
Anfang September 2006.  
Redaktionsschluss 2. August 2006  
Insertionsschluss 11. August 2006

ETH Alumni | Fachgruppen

# Ein dynamischer Berufsverband

DER ALUMNI-FACHVEREIN SVIAL BIETET SEINEN MITGLIEDERN EIN VIELFÄLTIGES ANGEBOT. EINE WICHTIGE STELLUNG NIMMT DER REGELMÄSSIGE DIALOG MIT DER ETH EIN.

Der Alumni-Fachverein SVIAL (Schweizerischer Verband der Ingenieur-Agronomen und Lebensmittel-Ingenieure) wurde bereits 1901 gegründet. Heute sind ihm über 2000 Mitglieder angeschlossen. Präsiert wird der SVIAL von Roland Grunder. Die Geschäftsstelle in Zollikofen steht seit gut einem Jahr unter einer neuen Leitung. Direktor Heinz Schmid und seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten an der Erneuerung der informationstechnischen Geräte und an der Vereinfachung der Arbeitsabläufe. Dies ist eine enorme Herausforderung, denn der Geschäftsstelle ist auch die Lehrmittelzentrale angegliedert, die landwirtschaftliche Lehrmittel plant, produziert und verkauft.

## NEUES BERUFSBILD

Der SVIAL versteht sich als dynamischer Berufsverband, der seine Mitglieder vernünftig vernetzen will. Die Verbandszeitschrift erscheint vier Mal pro Jahr, und monatlich werden Stellenangebote und Veranstaltungshinweise versandt. Zum Weiterbildungsangebot gehören Managementkurse, Bewerbungsseminare und Fachtagungen. Ende 2006 oder Anfang 2007 plant der SVIAL, ein neues

Berufsbild der Agronomie-Absolventen zu veröffentlichen. Dazu wurden in der Lebensmittelbranche und in anderen Tätigkeitsgebieten, in denen Agronomen beschäftigt sind, detaillierte Umfragen durchgeführt. Das Berufsbild entstand in enger Zusammenarbeit mit dem entsprechenden ETH-Departement.

Um den direkten Austausch mit dem Lehrpersonal und der Studentenschaft des Departements Agrar- und Lebensmittelwissenschaften (D-AGRL) zu gewährleisten, sind je ein Dozent und der Präsident der Studentenvereinigung im SVIAL-Vorstand vertreten. Die Professoren des Departements treffen sich zudem jährlich mit dem SVIAL-Vorstand zum Gedankenaustausch. Die Studierenden haben ausserdem Gelegenheit, an regelmässig stattfindenden Veranstaltungen berufstätige Absolventen kennen zu lernen.

KLAUS WETTSTEIN  
Vorstandsmitglied SVIAL und  
ETH Alumni

Weiterführende Informationen  
unter [www.svial.ch](http://www.svial.ch).

**I Kontakt**

*Die Professoren  
des D-AGRL treffen  
sich jährlich mit  
dem SVIAL-Vorstand  
zum Gedanken-  
austausch.*

# Der erste Marathon

WER WIRD FUSSBALLWELTMEISTER? DAS WEISS AUCH ETH ALUMNUS ROGER KAUFMANN NICHT. ABER DER MATHEMATIKER UND BEGEISTERTE LÄUFER KENNT DIE WAHRSCHEINLICHKEIT, MIT DER DIE EINZELNEN NATIONEN AN DER WM REÜSSIEREN WERDEN.



Von Bettina Büsser

Roger Kaufmanns Tag muss mehr als 24 Stunden haben. Auf diese Idee kommt, wer die Homepage des 32-Jährigen anschaut: Kaufmann arbeitet als Mathematiker bei der Versicherungsgesellschaft Swiss Life, ist Langstreckenläufer, OK-Präsident des Neujahrsmarathons Zürich, hat Tools entwickelt, mit denen Läufer ihre Laufzeiten berechnen können. Und er hat vor Jahren ein Programm erarbeitet, mit dem er die Wahrscheinlichkeit bestimmter Fussballresultate berechnet. Seither hat er das Programm verbessert, ausgefeilt – und ist heute für Prognosen zur Fussball-WM 2006 ein gefragter Mann.

**Begeisterung** | Sein Tag beginne, so sagt Kaufmann, wie bei den meisten Leuten: aufstehen, frühstücken, zur Arbeit fahren. Bei der Swiss Life arbeitet er im Bereich Risikomanagement: «Wenn es darum geht, ein neues Versicherungsprodukt zu entwickeln, müssen die Produktentwickler dafür sorgen, dass das Angebot für die Kunden interessant und für unser Unternehmen rentabel ist. Als Vertreter des Risikomanagements

«Mathematik ist ein Weg zu einem Ziel – und macht Freude.»



kümmere ich mich um Fragen wie: Was geschieht, wenn sich die Zinsen nicht wie erwartet entwickeln? Wo liegt die Rentabilitätsgrenze? Dann stelle ich die entsprechenden Berechnungen an.»

Mathematik ist ihm immer leicht gefallen. Er ist sich jedoch sehr wohl bewusst, dass diese Freude nicht von allen geteilt wird: «Man liebt Mathematik – oder man hasst sie. Das Letztere hat sicher mit schlechten Erfahrungen in der Schule zu tun.» Es reize ihn, gerade denjenigen, die Mathematik deshalb nicht mögen, zu zeigen: Mathematik ist ein Weg zu einem Ziel – und macht Freude.

Während seines Mathematikstudiums an der ETH hat sich Kaufmann auf anwendungsnahe Gebiete spezialisiert: Wahrscheinlichkeitsrechnung, Statistik, Finanz- und Versicherungsmathematik. Dieses Wissen wendet er heute im beruflichen Alltag an. Doch in der Mittagspause widmet er sich oft seinem grossen Hobby Langstreckenlauf. Aus einer lauffreudigen Familie stammend, begann Kaufmann bereits mit elf Jahren mit Laufen, trainierte bald regelmässig und beteiligte sich an Wettkämpfen: «Für mich ist Laufen auch eine Möglichkeit abzuschalten. Es ist fast wie Fliegen über den Asphalt.» Fünf bis sechs Mal pro Woche trainiert er, davon viermal gemeinsam mit Kollegen: «Laufen ist ein Einzelsport, Läufer sind Einzelkämpfer. Aber im Training geht es auch darum, Sportkollegen zu treffen.»

Rund 250 Wettkämpfe hat Kaufmann mittlerweile bestritten. Mit 21 Jahren lief er seinen ersten Marathon – und mit 31 Jahren organisierte er seinen ersten Marathon. Er habe schon lange darüber nachgedacht, einen eigenen Lauf zu organisieren, denn: «Ich habe davon profitiert, dass andere Wettkämpfe organisiert haben, und wollte etwas zurückgeben.»

«Laufen ist fast wie Fliegen»: Roger Kaufmann kann beim Training...



*...vom Alltagsgeschäft im Büro Abstand nehmen. Mit elf hat er mit Laufen angefangen und seither an zahlreichen Wettkämpfen teilgenommen.*

Dazu kam ein besonderer Terminreiz: «Ich amüsiere mich immer, wenn im Januar von einer neuen Jahresweltbestleistung die Rede ist. Ich fand: Wenn ich der Erste im Jahr bin, der einen Lauf organisiert, gibt es eine Jahresweltbestleistung.» 2004 machte sich Kaufmann ans Werk, vorerst allein.

Seit Neujahr 2005 gibt es nun den Zürcher Neujahrsmarathon, der in Schlieren gelaufen wird. Start ist genau um Mitternacht. «Dieser Lauf ist mein Baby», lacht Kaufmann: «Natürlich ist die Jahresweltbestzeit eher ein Aufhänger, auch für die Medien. Für die grosse Mehrheit steht ganz klar das Erlebnis im Vordergrund.»

Wer übrigens wissen will, wie schnell er an diesem Neujahrsmarathon laufen kann, findet auf Kaufmanns Homepage [www.rogerkaufmann.ch](http://www.rogerkaufmann.ch) ein Tool, mit dessen Hilfe mögliche Laufzeiten errechnet werden können. Eine Dienstleistung, die rege genutzt wird. «Ein Benutzer hat mir gemailt, er komme beim Marathon nie unter eine bestimmte Zeit», erzählt Kaufmann. «Doch nachdem ihm das Berechnungstool gezeigt habe, dass er eine tiefere Zeit erreichen könne, habe er es versucht – und geschafft! Das ist doch genial!»

Kaufmann hat schon früher Mathematik und Sport verknüpft. Als begeisterter Fussballspieler entwickelt er als knapp Zwanzigjähriger ein Computer-Fussballgame. Und als begeisterter FCZ-Fan berechnete er die Wahrscheinlichkeit, dass sein Club gewinnen würde. Daraus entwickelte sich im Lauf der Jahre ein Programm, die Dynamische Sport-Analyse (DSA). Anhand von Ranglisten, ausstehenden Partien, Datenmaterial über die einzelnen Mannschaften und Simulationen ermittelt DSA die Wahrscheinlichkeit einer bestimmten Platzierung von Fussballmannschaften, sei es in der Schweizer Meisterschaft oder in europäischen Ligen. Oder es berechnet – damit wurde Kaufmann im November letzten Jahres in der Öffentlichkeit bekannt – die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Schweiz im Spiel gegen die Türkei für die WM 2006 qualifizieren wird.

Mit DSA beschäftigt sich Kaufmann, «wenn ich meine neun Stunden gearbeitet habe. Das ist eigentlich der zweite Teil meines Lebens», wie er lachend sagt. Denn die Nachfrage nach seinen Berechnungen steigt ständig. Wie schneidet die Schweiz an der WM ab? Wer wird mit welcher Wahrscheinlichkeit Weltmeister? Das wollen Journalisten von ihm wissen. Momentan wird er rund zweimal wöchentlich für ein Interview angefragt.

Doch es sind nicht nur die Medien, die sich für Kaufmanns Programm interessieren. Man habe es ihm abkaufen wollen, erzählt er, aber das komme nicht in Frage: «Wenn ich es aus den Händen geben würde, könnte es ziemlich schnell auf eine Art eingesetzt werden, hinter der ich nicht stehen könnte.» Dafür berechnet er für Fussball-Finanzchefs oder Sponsoren die Chancen bestimmter Mannschaften in der Meisterschaft.

«Im Vordergrund steht für mich die Mathematik. Es ist nicht einfach eine Spielerei, es steckt seriöse Mathematik dahinter», betont Kaufmann. Mögliche Anwendungen für DSA sieht er bei allen Teamsportarten, er kann sich sogar vorstellen, künftig seine berufliche Arbeitszeit zu reduzieren und daneben mit DSA zu arbeiten. Ein mögliches Projekt für die Credit Suisse, die Sponsorin der Euro 2008, wurde ihm bereits angeboten. Entschieden ist aber noch nichts: «Ich müsste wirklich völlig überzeugt sein, dass es gelingt. Denn ich bin ein Sicherheitsmensch, der genau wissen will, wie die Dinge stehen.»

## I Vorsicht

*«Ich bin ein Sicherheitsmensch, der genau wissen will, wie die Dinge stehen.»*

## AGENDA

Juni bis  
Herbst 2006

### ALUMNI EVENTS

27. September 2006

- | **Alumni Sinfonieorchester Zürich**  
Debussy: 6 épigraphes antiques;  
Chausson: Poème für Violine  
und Orchester;  
Tschaikowsky: 4. Sinfonie  
Kirche St. Peter, Zürich

- | **21. Presidential Lecture**  
28. Sept.–1. Oktober 2006  
**Alumni-Studienreise  
nach Wolfsburg**

*Im Rahmen der  
21. Presidential Lecture*

*spricht die chine-  
sische Vize-Bildungs-*

*ministerin Qidi Wu*

*an der ETH Zürich.*

*Zum Thema*

*«China – Bildung und  
Forschung in einer*

*globalisierten Welt».*

*14. Juni 2006*

*Auditorium Maxi-  
mum, ETH HG*

### AUSSTELLUNGEN

3. April–31. Dezember 2006

- | **Science City Infospot**  
Permanente Ausstellung  
ETH Zürich, Hönggerberg,  
HIL-Gebäude, Erdgeschoss  
Öffnungszeiten:  
Mo–Fr 8–22 Uhr, Sa 8–12 Uhr

26. April–30. Juni 2006

- | **Picassos Gebrauchsgraphik**  
Die Sammlung Margadant  
Graphische Sammlung,  
ETH HG E 53, Öffnungszeiten:  
Mo–Fr 10–17 Uhr, Mi 10–19 Uhr

### FÜHRUNGEN

12. Sept. 2006, 18.15–19.15 Uhr

- | **Sammlung Archive  
und Nachlässe**  
Abendführung der ETH-Bibliothek  
ETH-Hauptgebäude H26

10. Oktober 2006, 18.15–19.15 Uhr

- | **Einblick in das  
Max Frisch-Archiv**  
Abendführung der ETH-Bibliothek  
ETH-Hauptgebäude H26

### REIHE «ARMUT»

Interdisziplinäre Veranstaltungsreihe der Universität und der ETH Zürich, Universität Zürich Zentrum, Karl Schmid-Strasse 4, Raum F180, jeweils 18.15–20 Uhr.

8. Juni 2006

- | **Gender als Armutsrisiko**  
am Beispiel der Millennium-Entwicklungsziele  
Dr. Christa Wichterich,  
NRO-Frauenforum, Deutschland

15. Juni 2006

- | **Ein «Armutzeugnis»**  
Von grosser und kleiner Korruption  
Dr. des. Lucy Koechlin,  
Universität Basel

22. Juni 2006

- | **Armut in der Schweiz und  
die Zukunft des Sozialstaats**  
Fakten und Perspektiven  
Monika Stocker, Stadträtin Zürich

29. Juni 2006

- | **Ist ein Kraut gegen die  
Armut gewachsen?**  
Gentechnologie als Mittel im  
Kampf gegen den Hunger  
Podiumsdiskussion mit Prof.  
Klaus Ammann, Botanischer  
Garten Bern, Dr. Philipp Aerni,  
ETH Zürich, Tina Goethe, Swissaid

6. Juli 2006

- | **Armut und Ungleichheit  
auf globaler Ebene**  
Ursachen, Wechselwirkungen  
und Herausforderungen, Prof. Stefan Klasen, Universität Göttingen

### TAGUNGEN

5. Oktober 2006, 13.30–17.30 Uhr

- | **12. Holcim Betontagung**  
Beton in Verbundbauweise  
ETH-Hauptgebäude, Audimax

20. Oktober 2006, 8.30–18 Uhr

- | **Risk Day 2006**  
Mini-Conference on Risk Management in Finance and Insurance  
ETH-Hauptgebäude, Hörsaal F5

ETH | Alumni Business

## Events

22. Juni 2006

- | **Ulrich Gygi**  
Konzernleiter Die Post  
Business Dinner

4. Oktober 2006

- | **Ingrid Deltenre**  
Fernsehdirektorin SF DRS  
Business Lunch

7. November 2006

- | **Hartmut Reuter**  
CEO Rieter Holding AG  
Business Dinner

23. November 2006

- | **Franziska Tschudi**  
CEO WICOR Holding  
Business Dinner

Business Dinner

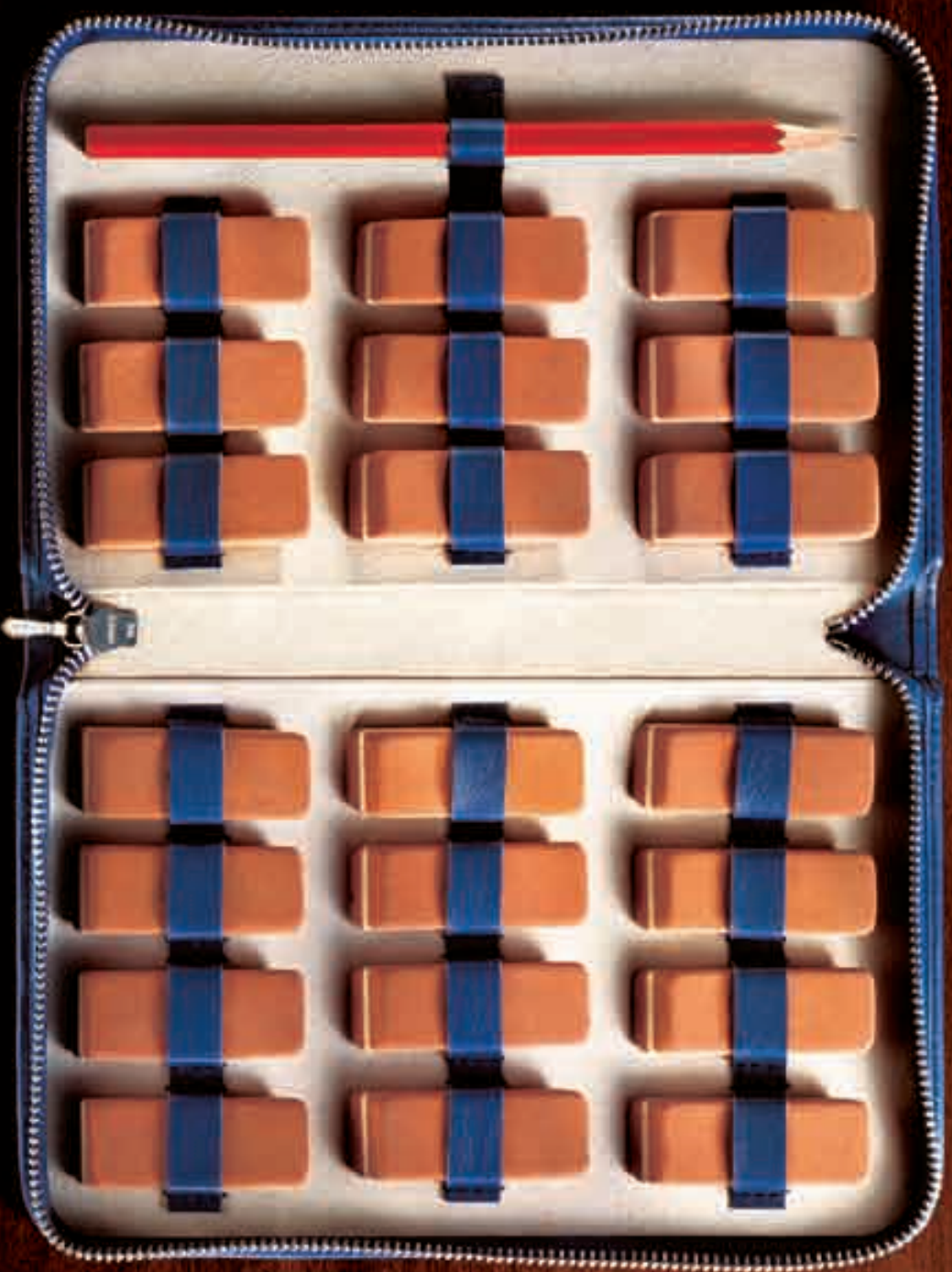
Dozentenfoyer, ETH Zentrum  
ab 17.45 Uhr Networking-Apéro  
18.45 Uhr Vortrag, Dinner  
Eintritt: Mitglieder CHF 80.–  
Gäste CHF 90.–

Business Lunch

Semper Aula, ETH Zentrum  
ab 11.45 Uhr Networking-Apéro  
12.15 Uhr Vortrag, Lunch  
Eintritt: Mitglieder CHF 70.–  
Gäste CHF 80.–

Teilen Sie uns vor dem Event per E-Mail oder via Anmeldeformular Ihre Fragen an die Referenten mit; diese werden direkt nach ihrem Vortrag dazu Stellung nehmen.

Auf Grund der regen Nachfrage empfehlen wir eine frühzeitige Anmeldung. Ein elektronisches Anmeldeformular finden Sie auf unserer Homepage unter: [www.alumni.ethz.ch](http://www.alumni.ethz.ch)



Wir suchen Hochschulabsolventen, die noch nie mit der erstbesten Lösung zufrieden waren. [www.mckinsey.ch](http://www.mckinsey.ch)

# Any PLANS for Start Your Career with Roche. Tomorrow?

[www.careers.roche.ch](http://www.careers.roche.ch)



# PLANS PLANS for Tomorrow.

*Bei Roche entwickeln und vermarkten wir innovative therapeutische und diagnostische Produkte und Dienstleistungen und tragen so zu einer Verbesserung der Gesundheit und Lebensqualität von Menschen bei. Ihre Ideen könnten Teil unserer Innovationen für die Gesundheit werden. Pläne bewegen Ihr Leben. Bringen Sie diese mit uns auf den Weg: [www.careers.roche.ch](http://www.careers.roche.ch)*

