

Inhalt

- 4 **GlobalTech Alliance**
Die ETH hat mit sechs weiteren technischen Hochschulen aus drei Kontinenten eine Allianz gegründet.
- 5 **Sondermüll**
Wie die SGU jährlich bis zu 100 Tonnen Schwermetalle, Lösungsmittel und weiteren Sondermüll entsorgt.
- 6 **Informatiksupport**
Wie die Abteilung ID-Arbeitsplatzinformatik die Forschenden und Studierenden unterstützt.
- 7 **Namenswechsel**
Wieso das Institut von Raffaello D'Andrea und Lino Guzzella neu «Institut für Dynamische Systeme und Regelungstechnik» heisst.
- 8 **Theatergruppe aktiv**
Zu ihrem 10-Jahres-Jubiläum führt die Theatergruppe ein Stück mit Emotion und Intellekt auf.



Beispiele für Projekte, die mit Drittmitteln gefördert werden: (oben v.l.) Visualisierung des Nanotech-Lab in Rüschlikon, das HIT-Gebäude in Science City, Rektorin Heidi Wunderli-Allenspach im Gespräch mit einer Donatorin des «Excellence Scholarship»-Stipendiums, (unten v.l.): das Informationszentrum *focusTerra*, Animation aus dem Computer Graphics Laboratory, das neue Sport Center Science City aus der Vogelperspektive. (Bilder IBM Zürich; Ralph Bensberg, Oliver Bartenschlager (2), Computer Graphics Laboratory, Josef Kuster/ETH Zürich)

Drittmittel für Spitzenleistungen

Der Anteil Drittmittel am Budget der ETH ist in den vergangenen Jahren auf 20 Prozent des Gesamtbudgets angewachsen. Um ihn weiter zu erhöhen, fördert die ETH die Zusammenarbeit mit der Industrie und unterstützt Wissenschaftler darin, sich für Forschungsprogramme zu bewerben. Über die ETH Zürich Foundation wird die ETH zunehmend auch mit Donationen für strategische Projekte gefördert.

Von **Niklaus Salzmann**

ETH-Präsident Ralph Eichler betonte an der Jahresmedienkonferenz am 7. Mai die Bedeutung von Kooperationen zwischen ETH und Wirtschaft. «Die Finanzkrise hat uns vor Augen geführt, wie wichtig eine breit abgestützte Volkswirtschaft für die Schweiz ist», sagte er. Die Zusammenarbeit der ETH Zürich mit der Wirtschaft stärkt einerseits den Technologie- und Produktionsstandort Schweiz. Andererseits profitiert die ETH von den Drittmitteln aus der Wirtschaft.

Zwanzig Prozent des ETH-Budgets im Jahr 2008 waren Drittmittel, weist der Jahresbericht aus, der an der Jahresmedienkonferenz der Öffentlichkeit präsentiert wurde. Das sind 252 Millionen Franken, soviel wie noch nie. Der Drittmitteleanteil ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Zwar machen die ordentlichen Beiträge des Bundes nach wie vor den grössten und wichtigsten Teil der Finanzierung der ETH aus, doch das Wachstum der Hochschule geschieht zum weitaus grössten Teil über Drittmittel. Nur so können die Pläne der Schulleitung realisiert werden – zum

Beispiel die Schaffung von achtzig neuen Professuren in den nächsten zehn Jahren, um die Betreuungsverhältnisse der Studierenden zu verbessern.

Die Drittmittel können grob in drei Kategorien unterteilt werden: Forschungsförderung vom Bund und anderen öffentlichen Organisationen wie der EU, dem Schweizerischen Nationalfonds und der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) macht zusammen mit der so genannten Ressortforschung der Bundesämter und der übrigen öffentlichen Hand 56 Prozent der Drittmittel aus. Über Stiftungen und Donationen steuern Private und Firmen 22 Prozent bei. Kooperationen mit der Wirtschaft machen ebenfalls 22 Prozent aus.

Gemeinsam mit der Industrie

«Durch Zusammenarbeiten mit der Wirtschaft kommt das Know-how der ETH der Gesellschaft zu Gute», sagt Andreas Klöti, der bei der Technologietransferstelle «ETH transfer» zuständig ist für Forschungsverträge und Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. Die ETH wiederum kommt so zu Dritt-

Fortsetzung auf Seite 3 >

Editorial



Maecenas, Freund von Kaiser Augustus und Urahn aller Förderer, hätte seine helle Freude daran: ein Stipendium, das jungen Wissenschaftlern aus aller Welt ermöglicht,

an der Naht zwischen Life Sciences und Gesellschaft zu forschen, ein neues Sportzentrum, das der Wissenschaft und den Sporttreibenden dient, oder ein Wissenschaftspreis, der aus dem Stand zum höchstdotierten in der Schweiz wird. All das wäre nicht möglich ohne substanzielles Engagement von Privaten, seien es Unternehmen wie die Zürcher Kantonalbank oder Gönner wie Branco Weiss und Max Rössler, die beide an der ETH studiert haben. Donatoren tun etwas Merkwürdiges. Sie empfinden ihr Eigentum als Verpflichtung, auch gemeinnützig zu wirken. Warum? Weil ihnen als Gegenleistung für ihre materiellen Werte ein immaterieller zufließt, nämlich Sinn und Befriedigung. Dem unermüdlichen Branco Weiss, der kürzlich seinen 80. Geburtstag feiern konnte, ist anzusehen, welches Vergnügen es ihm bereitet, begabte Menschen auf ihrem wissenschaftlichen Weg voranzubringen.

Kommt hinzu, dass die öffentlichen Beiträge für die ETH und die universitären Hochschulen insgesamt seit Jahren stagnieren. Viel mehr als Niveauhalt ist in nächster Zeit nicht zu erwarten. Entwicklung ist daher nur über industrielle sowie private Zuwendungen möglich. «Fortschritt beginnt mit Bildung und Forschung – ein guter Grund, in diese zu investieren», schreibt Jürgen Dormann, Präsident der ETH-Foundation. Der Erfolg der Stiftung zeigt, dass dieser Gedanke zunehmend Wurzeln schlägt. Und wo sich Wohlstand akkumuliert hat, wächst das Bedürfnis, mit dem Vermögen selbst etwas zu bewegen. So sind heute die allermeisten Stiftungen schon zu Lebzeiten ihrer Gründer aktiv. Jene können so selbst Schwerpunkte und Inhalte bestimmen – getreu dem Motto: *Wer gibt, dem wird gegeben.*

Norbert Staub

Best of ETH Life:

Moos kann menschliche Proteine herstellen



Das Kleine Blasenmützenmoos. (Bild AG Reski/Universität Freiburg im Breisgau)

Moos und Mensch haben auf den ersten Blick wenig gemeinsam. Umso erstaunlicher ist das Resultat eines Experiments, das Forscher der Gruppe um Martin Fussenegger, Professor für Biotechnologie und Bioingenieurwissenschaften an der ETH Zürich, machten. Der Doktorand, Marc Gitzinger, testete in Zusammenarbeit mit Forschern der Universität Freiburg im Breisgau, was passiert, wenn menschliche Gene oder Gene von Säugetieren unverändert ins Moosgenom eingepflanzt werden. Sie übertrugen die fremden Gene eins zu eins ins Moos und stellten fest, dass das Moos die darauf codierten Proteine ohne Weiteres herstellen konnte.

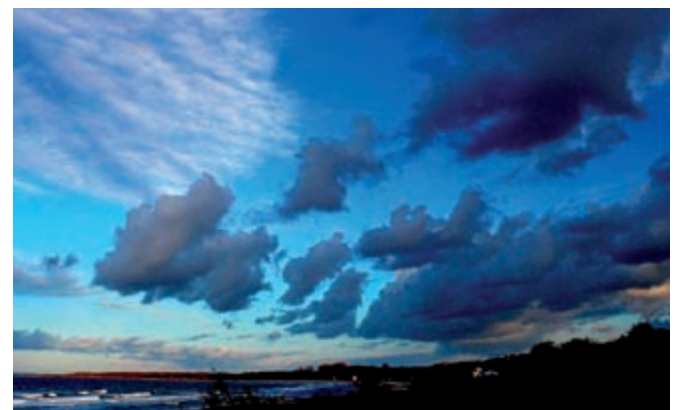
Das ist nicht selbstverständlich, denn der gleiche Vorgang funktioniert mit einem Säugetier-Gen, das in eine so genannte «höhere» Blütenpflanze eingepflanzt wird, nicht. Ralf Reski, Professor für Pflanzenbiotechnologie an der Universität Freiburg im Breisgau, erklärt das Ergebnis damit, dass das Moos ein Generalist geblieben ist. Die letzte grosse Veränderung machte es durch, als es vor etwa 450 Millionen Jahren vom Wasser zum Landleben überging. Das Moos produziert seine Proteine auf weni-

ger ausgefeilte Weise als die «höheren» Lebewesen. Dafür hat es sich offenbar über Millionen von Jahren die Fähigkeit erhalten, auch fremde Gene, wie diejenigen von Säugetieren und damit auch des Menschen, abzulesen und in Proteine zu übersetzen.

Das Kleine Blasenmützenmoos mit seiner Fähigkeit, Säugetier-Proteine herzustellen, könnte helfen, den weltweit grossen Bedarf an therapeutischen Proteinen, zum Beispiel Insulin, zu decken. Bis das Moos zur industriellen Produktion therapeutischer Proteine eingesetzt werden kann, ist allerdings noch weitere Forschung notwendig. (mas)

Blei beschleunigt Wolkenwachstum

Blei in der Atmosphäre führt zur Entstehung von Eiskristallen in Wolken. Dies schreibt Ulrike Lohmann vom Institut für Atmosphäre und Klima der ETH im Fachmagazin «Nature Geoscience» gemeinsam mit Kollegen aus den USA und Deutschland. Anhand von Messungen auf dem Jungfraujoch, in Colorado und Karlsruhe wurden die Wissenschaftler auf das Blei in Aerosolpartikeln von Wolken aufmerksam. Die Ursache war schnell gefunden: «Die Bleikonzentrationen von bis zu einem Prozent müssen von kleinen Sportflugzeugen stammen, nur diese fliegen heute noch mit bleihaltigem Treibstoff», erklärt Lohmann. Im Labor in Zürich zeigte sich, dass Blei die Entstehung von Eiskristallen stark begünstigt – Wolken bilden sich mit Blei bei wärmeren Temperaturen und bei trockeneren Bedingungen. Die Forscher untersuchten in der Folge auch, wie sich Blei in der Atmosphäre auf den Klimawandel auswirken könnte. Laut Lohmann könnten die zusätzlichen Wolken dafür sorgen, dass



Blei in der Atmosphäre führt zu Wolkenwachstum, was wiederum einen Einfluss auf das Klima haben könnte. (Bild Manfred Hartmann; flickr)

mehr Wärmestrahlung von der Erde ins Weltall entweichen kann. Blei könnte also theoretisch den vom Menschen verursachten Klimawandel teilweise hinauszögern und hat dies in der Vergangenheit vielleicht bereits getan. Eine Nutzung von Blei – einem starken Umweltgift – gegen den Klimawandel hält Lohmann jedoch für unsinnig. «An der Reduktion unserer Schadstoff-Emissionen führt für ein gesundes Klima kein Weg vorbei», betont sie. (sch)

> Fortsetzung von Seite 1

mitteln und Problemstellungen aus der Wirtschaft. Mit zwei neuen Initiativen fördert die ETH die Kooperationen gezielt. «ETH Industriebeziehungen» strebt die intensive Zusammenarbeit mit Grossfirmen an. Beispielsweise können Vertreter der Firma gemeinsam mit Professoren in einem ein- bis zweitägigen «Idea Lab» Ideen entwickeln und daraus die meistversprechenden auswählen, um auf deren Grundlage Forschungsprojekte mit der ETH zu starten.

An kleine und mittlere Unternehmen richtet sich die Initiative «ETH Produktionstechnologien». Mit dieser Plattform präsentiert die ETH ihre Technologien und ihre Forschungsinfrastruktur, damit diese von Partnerfirmen genutzt werden können. Dazu gehört beispielsweise das FIRST, ein Reinraum für Micro- und Nanotechnologie auf dem Höggerberg. Es ist so begehrt, dass die ETH Bedarf nach einem zweiten Labor ausmachte. Dieses entsteht zur Zeit – über eine Industriepartnerschaft – in Rüschlikon am Zürichsee. Die IBM baut das Gebäude, die ETH finanziert die Hälfte der technischen Infrastruktur und wird Räumlichkeiten mieten. Auf einem Teil der Fläche werden ETH und IBM gemeinsam forschen, ein anderer Teil steht der ETH für beliebige Partnerschaften offen.

Eine weitere grosse Industriekooperation, die vergangenes Jahr zu Stande kam, ist die Partnerschaft der ETH mit der Walt Disney Corporation. Im Herbst hat das gemeinsame Forschungslabor seinen Betrieb aufgenommen. Wissenschaftler arbeiten hier an Problemstellungen, die sowohl für Disney als auch für die ETH interessant sind: etwa wie sich in einem computeranimierten Gesicht Gefühle so darstellen lassen, dass sie natürlich wirken. Die Initiative für die Zusammenarbeit war von Markus Gross ausgegangen, der sich als Professor am Institut für Visual Computing der ETH seit Jahren mit Fragestellungen dieser Art befasst.

Eine Stiftung für die ETH

Ein weiterer Industriepartner, der in gemeinsame Forschungsprojekte mit der ETH investiert, ist Siemens.

Die Firma hat im Januar 2009 zudem die neue Professur «Sustainable Building Technologies» mit einer Donation unterstützt. Schnittstelle für Donationen an die ETH ist die ETH Zürich Foundation. Diese unabhängige, gemeinnützige Stiftung hat den Zweck, Lehre und Forschung an der ETH Zürich zu fördern. Um möglichst viel zu bewirken, fokussiert sie die Donationen auf die strategischen Projekte der ETH.

Im Stiftungsrat der ETH Zürich Foundation sind sowohl Donatoren als auch die ETH vertreten. «Diese Struktur bietet den Donatoren grösstmögliche Wirkung und Transparenz», sagt Geschäftsführer Donald Tillman. Die Liste der Donatoren der ETH Zürich Foundation umfasst mehrere Dutzend Firmen und Stiftungen und viele Privatpersonen.

Mit den Geldern konnten unter anderem die Kompetenzzentren «Center for Climate Systems Modelling» (C2SM) und «Genetic Diversity Centre» (GDC) finanziell substantiell gestärkt werden. Auch *focusTerra*, das neue Forschungs- und Informationszentrum des Departements Erdwissenschaften, hätte ohne die Förderer nicht realisiert werden können. Aktiv Förderer sucht die Stiftung für von der ETH definierte Projekte wie das «Excellence Scholarship and Opportunity Programme», ein Stipendienprogramm für hervorragende Studierende.

In Science City auf dem Höggerberg konnte das neue Sport Center dank Unterstützung durch die Zürcher Kantonalbank via ETH Zürich Foundation gebaut werden. Das HIT-Gebäude, ebenfalls in Science City, wurde durch eine Donation von Branco Weiss ermöglicht (siehe Kasten). Weiss ist als Mäzen der ETH ein Pionier. Denn die Kultur, mit Donationen die Hochschulen zu fördern, ist hierzulande im Vergleich zu den USA erst im Aufbau.

Milliardenprogramm der EU

Über die Hälfte der Drittmittel stammen denn auch direkt oder indirekt von der öffentlichen Hand. Es sind Forschungsgelder, um die sich die Forschungsgruppen bewerben müssen. So unterstützt die ETH ihre Forschenden darin, sich für die Forschungsrahmen-

programme der EU und anderer Förderorganisationen zu bewerben. Zur Zeit läuft das Siebte EU-Rahmenprogramm, mit einem Budget von 54 Milliarden Euro das weltweit grösste öffentlich finanzierte Forschungsprogramm.

In der Schweiz ist der Nationalfonds (SNF), der im Auftrag des Bundes agiert, die wichtigste Institution zur Förderung der Forschung. Im Jahr 2008 wurden an der ETH drei neue SNF-Professoren ernannt und unzählige Projekte unterstützt. Der Bund unterstützt weiter mit der so genannten Ressortforschung gezielt Projekte, die zur Bewältigung gesellschaftlicher Problemstellungen beitragen. Zudem wurde Anfang Monat bekannt, dass er über die Schweizerische Universitätskonferenz und die Rektorenkonferenz drei Kooperationsprojekte unterstützt, an denen die ETH beteiligt ist.

Der Bund, der Träger der ETH, bleibt also auch bei den Drittmitteln eine wichtige Quelle. Doch Donationen und Wirtschaftskooperationen gewinnen an Bedeutung, unter anderem, weil der Wettbewerb um die besten Forschenden und Studierenden international geworden ist. «Drittmittel sind ein integraler Bestandteil der gesamten Forschungsförderungspalette geworden», sagt Peter Chen, Vizepräsident Forschung und Wirtschaftsbeziehungen der ETH Zürich. «Wir brauchen diese Mittel, um unsere Spitzenposition auszubauen und die Entwicklung strategisch wichtiger Gebiete zu beschleunigen.»

Der Jahresbericht 2008 der ETH Zürich kann in Deutsch, Englisch und Französisch über die Versandzentrale bezogen werden:
versandzentrale@ethz.ch.

Website von ETH transfer:
www.transfer.ethz.ch

Website der ETH Foundation:
www.ethz-foundation.ch

Branco Weiss ist achtzig geworden: Der beeindruckende Weg eines ETH-Förderers

Wenn man ihn fragt, was ihn denn antreibe, sich für die ETH zu engagieren, und das seit Jahrzehnten mit viel eigenem Geld und noch mehr Enthusiasmus, gibt Branco Weiss eine einfache Antwort: «Ich spüre die Verpflichtung zu helfen, wo ich es für sinnvoll erachte.» Und er ergänzt: «Besitz heisst für mich auch Verantwortung.» Am 23. April konnte Branco Weiss seinen 80. Geburtstag feiern. Als Jugendlicher floh er vor dem Faschismus in die Schweiz und studierte ab 1947 an der ETH Zürich. 1951 machte er sein Diplom als Chemie-Ingenieur. Später wirkte er an der ETH Zürich als Lehrbeauftragter für Unternehmensführung neuer Firmen und für Technologische Strategien.

Branco Weiss war als Unternehmer im High-Tech-Sektor höchst erfolgreich und entschied vor rund dreissig Jahren, Bildung und Forschung mit eigenen Mitteln zu unterstützen. Gerade die Verbundenheit zu seiner Alma Mater bewies er in den vergangenen Jahren immer wieder, und das mit eindrücklicher Grosszügigkeit. «Die ETH hat mir viel gegeben», so Weiss. «Sie ist mir zu einer geistigen und persönlichen Heimat geworden. Die einzigartige Mischung von Freiheit und Selbstverantwortung, die hier gelebt wird, ist ein fragiles Gut. Ich möchte dazu beitragen, dass es erhalten bleibt.» Branco Weiss hat zum Bau des Informa-



Branco Weiss.

(Bild Frank Brüderli)

tion Science Labors (HIT-Gebäude) in Science City 23 Millionen Franken beigetragen, er hat das Stipendium «Society in Science» für junge Spitzenforschende aus den Naturwissenschaften ins Leben gerufen und sorgt für dessen Betrieb. Und er hat mit vielen weiteren Gesten der ETH, aber auch den Universitäten Zürich und Basel gezeigt, wie wichtig

ihm die Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist. Dabei setzt sich der Mäzen auch ganz persönlich mit ihnen auseinander. So trägt er mit seiner immensen Erfahrung, seinen Werten und seinem kritischen Verstand stark zur Auswahl und Begleitung der Stipendiaten von «Society in Science» bei. Zugleich Lehrer, Lernender und Gönner: Branco Weiss vereinigt die wichtigsten Eigenschaften, um Wissen und Forschende gedeihen zu lassen. (nst)

Entscheide der Schulleitung

Sitzung vom 21. April 2009

Zusätzlicher Schub für MRI-Forschung

Das Institut für Biomedizinische Forschung (IBT) von ETH und Universität Zürich kann ein zusätzliches Magnetresonanz-Gerät anschaffen. Die Magnetresonanz-Bildgebung (MRI) ist aus der medizinischen Diagnostik und Therapieplanung nicht mehr wegzudenken. Die ETH Zürich gehört bei der Erforschung und Entwicklung dieser Technologie seit Jahrzehnten international zur Spitze. Am IBT entwickelte Verfahren sind heute fester Bestandteil auf kommerziellen Geräten aller Hersteller.

Das Benutzerlabor des IBT wird für Ausbildung und Forschung laufend stärker beansprucht und die Geräte damit zunehmend überlastet. Um Engpässe zu beseitigen, kann das IBT nun ein zusätzliches 3-Tesla-MRI von Philips anschaffen: Die Schulleitung hat dem zugestimmt. Mit Philips Healthcare verbindet das Institut eine über 20-jährige enge Partnerschaft. Die neue Anlage soll ausschliesslich der technologischen Weiterentwicklung der MRI-Methode dienen. Die Gesamtkosten von rund 4 Millionen Franken teilen sich auf in 2,6 Millionen für das Gerät und 1,4 Millionen für bauliche Massnahmen.

Doppelprofessuren mit der Universität Basel

Die Hochschulleitungen der ETH und der Universität Basel haben gemeinsame Rahmenbedingungen zu Doppelprofessuren festgeschrieben. Die beiden Institutionen haben im Jahr 2004 eine enge Zusammenarbeit in den Life Sciences vereinbart. Sie wird mit dem noch sehr jungen ETH-Departement für Biosysteme in Basel (D-BSSE) jetzt auch strukturell sehr konkret. An beiden Institutionen verankerte Doppelprofessuren wie jene von Renato Paro sind wichtige Motoren dieser Kooperation. Dieser Weg der Doppelprofessuren soll konsequent weiter beschritten werden.

Erdbebendienst auf eigenen Beinen

Die Schulleitung gibt grünes Licht für ein neues organisatorisches Fundament des Schweizerischen Erdbebendienstes (SED). Der SED ist ein weltweit vernetzter Dienstleister von nationalem Interesse. Entsprechend prägen Bundesrat und Parlament die Tätigkeit des SED stark mit, und das seit über einem halben Jahrhundert. Der Dienst wurde 1956 dem Institut für Geophysik am Departement Erdwissenschaften angegliedert, und die SED-Direktion liegt stets bei der ETH-Professur für Seis-

mologie und Geodynamik. Um den stetig wachsenden Ansprüchen und dem speziellen Mandat als nationaler Dienstleister gerecht zu werden, wird der SED neu als ausserdepartementale Einheit direkt dem Vizepräsidenten für Forschung und Wirtschaftsbeziehungen unterstellt, und zwar rückwirkend auf den 1. Januar 2009.

Tristan Rivière neuer FIM-Direktor

Marc Burger tritt als Direktor des Forschungs-instituts für Mathematik (FIM) der ETH ab. Die Schulleitung hat per 1. September 2009 Tristan Rivière, seit Februar 2003 ordentlicher ETH-Professor für Mathematik, zum neuen Direktor des FIM gewählt. Tristan Rivières Amtsperiode dauert bis zum 31. August 2013.

Das FIM war 1964 vom kürzlich verstorbenen Mathematikprofessor Beno Eckmann gegründet worden. Es ist eine Besonderheit und hat sich eine weltweite Ausstrahlung erarbeitet: Als ein «annex to the department» dient es dazu, auf unkomplizierte Art und Weise renommierte Forschende an die ETH einladen zu können. Wer als Gast ans FIM kommt, kann hier im engen Austausch mit ETH-Mathematikern während einer gewissen Zeit frei arbeiten. (nst)

Ausführliche Informationen aus den Schulleitungssitzungen: www.sl.ethz.ch

Führende Technische Hochschulen suchen globale Lösungen

Um sich global zu positionieren, vernetzt sich die ETH Zürich mit renommierten Partneruniversitäten weltweit. Die GlobalTech Alliance – mit der ETH Zürich als Gründungsmitglied – vereint sieben führende Technische Hochschulen aus den USA, Europa und Asien.

Am 7. April 2009 unterzeichnete Gerhard Schmitt, Delegierter für Internationale Institutionelle Angelegenheiten und Professor für Informationsarchitektur, in Singapur das Memorandum of Understanding zur Gründung der GlobalTech Alliance. GlobalTech ist ein Zusammenschluss von sieben führenden Technischen Hochschulen aus drei Kontinenten. Es sind das California Institute of Technology (CalTech) und das Georgia Institute of Technology (GeorgiaTech) in den USA, das Imperial College London und die ETH Zürich in Europa sowie die drei asiatischen Hochschulen Indian Institute of Technology Bombay (IITB), Nanyang Technological University Singapore (NTU) und Shanghai Jiao Tong University. Als erster Vorsitzender wurde Su Guanng, Präsident der Nanyang Technological University, gewählt.

Die Gründer möchten mit dieser Allianz einen Beitrag zur Lösung drängender globaler Probleme mit technisch-naturwissenschaftlichem Know-how leis-



Gründungsversammlung in Singapur am 7. April 2009.

(Bild zVg)

ten und erwarten von der Zusammenarbeit Synergien. Insbesondere möchten die Partner erreichen, dass Technologien in der Gesellschaft vermehrt als Problemlöser und nicht als Problemverursacher wahrgenommen werden. Die Allianz möchte dadurch junge, begabte Menschen vermehrt motivieren, eine Ausbildung im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich zu absolvieren.

Ingenieure mit globalen Kompetenzen

An einer Roundtablediskussion im Anschluss an die Unterzeichnung wurden die Vertreter der Hochschulen nach ihren persönlichen Zielen gefragt. Sie zeigten

Einigkeit: Als vordringlich erachten sie die Ausbildung von Ingenieurinnen und Ingenieuren mit globalen Kompetenzen. Wichtig sei zudem ein verstärktes Engagement insbesondere im Afrika südlich der Sahara, einer Weltregion, die drängende Probleme, jedoch noch wenig Unterstützung durch Know-how der führenden globalen Hochschulen im technischen Bereich hat.

Die ETH Zürich verfügt damit neben den zahlreichen individuellen Forschungsbeziehungen über ein globales institutionelles Netz

von Partneruniversitäten, mit denen sie vertrauensvoll zusammenarbeiten kann. Es gilt nun, diese Partnerschaften weiterzuentwickeln und für die Lehre, die Forschung und für das Institutional Learning gewinnbringend zu nutzen. Die Konferenz der Alliance of Global Sustainability (AGS) im Januar 2009 an der ETH Zürich und die von der International Alliance of Research Universities (IARU) mitgetragene Climate Change Conference in Kopenhagen im März 2009 als Vorbereitung der UN-Weltklimakonferenz im Dezember 2009 haben gezeigt, wie institutionelle Partnerschaften auch die individuelle Forschung und Lehre konkret unterstützen können. Margrit Leuthold

Umweltziele umsetzen: Sondermüll sicher entsorgen

Schwermetalle, Cyanide, chlorierte Lösungsmittel: Als Nebenprodukt faszinierender Forschung entsteht in ETH-Labors pro Jahr bis zu 100 Tonnen Sondermüll. Für eine sichere, gesetzeskonforme Entsorgung des Giftcocktails sorgt die SGU.

Die Warnhinweise an der Türe könnten nicht deutlicher sein: gelbes Dreieck, schwarzes Totenkopfsymbol. Hinter der Türe durch das Bullauge in der Türe sichtbar, stehen Fässer und Tanks voller Säure; Paletten, die weisse Plastikbehälter enthalten, randvoll mit organischen Chemikalien. Guido Krucker ist dabei, an den Paletten Etiketten anzubringen und Begleitscheine auszufüllen. Der Lagerraum ist voll. Krucker braucht Platz, denn Studierende und Doktoranden bringen während des Semesters jeden Nachmittag neue Laborabfälle. Sie sind seine «Kunden», die Säuren, Laugen, Fotochemikalien oder Lösungsmittel und andere gefährliche Abfälle anliefern, die sachgerecht entsorgt werden müssen. Und dafür ist Krucker seit nunmehr acht Jahren zuständig. Der gelernte Chemikant hat viel Erfahrung im Umgang mit gefährlichen Chemikalien. Vor seiner Anstellung an der ETH leitete er die Sonderabfall-Sammelstelle des Kantons Zürich in Winterthur. Ihm zur Seite steht Martin Frei, ebenfalls ein in Chemie ausgebildeter Fachmann. Die beiden SGU-Mitarbeiter betreiben die Entsorgungsstellen für Sonderabfälle im HCl auf dem Hönggerberg und im CNB im Zentrum.

80 bis 90 Tonnen Sonderabfälle fallen an der ETH pro Jahr an, der Grossteil im HCl. 2004 mussten die ETH-Fachleute gar 104 Tonnen Sondermüll wegbringen, ein Rekord, weil in diesem Jahr das Departement Chemie vom Zentrum auf den Hönggerberg zügelte, Laborräume und dabei «Ladenhüter» entsorgte. Sind Chemikalien originalverpackt und intakt, sorgt Krucker dafür, dass sie anderweitig verwendet werden. «Das ist Recycling», sagt er.

Lösungsmittel müssen getrennt werden

Verschiedene Lösungsmittel machen mehr als die Hälfte und damit einen Grossteil des Sonderabfalls aus. Krucker ist es wichtig, dass die Verbraucher die Lösungsmittel bereits im Labor nach nichtchloriert und



Schutzbrille und Handschuhe sind Pflicht beim Entsorgen von Lösungsmitteln. (Bild Peter Rüegg/ETH Zürich)

chloriert trennen. Dazu gibt es spezielle Sammelstationen, die an einer Lüftung angeschlossen sind und ohne weiteres Umfüllen in die Entsorgung gefahren werden können.

Gelangen Lösungsmittel vermischt in den 2500-Liter-Tank der Entsorgungsstelle, ist die Trennung nicht mehr möglich. Diese ist jedoch aus ökologischen und ökonomischen Gründen sinnvoll, betont Krucker. Die Entsorgung von nichtchlorierten Lösungsmitteln kostet 30 Rappen pro Kilo, chlorierte Lösungsmittel kosten das Doppelte. Normale Lösungsmittel werden in Zementwerken als Dieselsersatz zur Energieversorgung verbrannt. Chlorierte Lösungsmittel hingegen müssen im Hochtemperaturofen ohne Zusatznutzen verbrannt werden. «Dabei entsteht viel Salzsäure», weiss der Entsorgungsfachmann. Der Bund schreibt die Trennung von chlorierten und nichtchlorierten Lösungsmitteln seit 2006 vor. Die SGU an der ETH trennen diese schon seit mehreren Jahren freiwillig.

Ebenfalls einen hohen Anteil am Sondermüll der ETH machen wässrige Abfälle wie Säuren oder Fotochemikalien aus. Aus letzteren lässt sich Silber rückgewinnen, pro 600-Liter-Tank rund ein halbes Kilo. Die Säuren werden teilweise in der Galvanik weiterverwendet oder von spezialisierten, zugelassenen Entsorgungsfirmen in der Schweiz neutralisiert. Krucker legt Wert darauf, dass die ETH Sonderabfälle nicht im Ausland entsorgt. Die Entsorgungsstelle der ETH ist durchdacht. So gibt es anstelle eines einzigen grossen Lagers mehrere kleinere Lagerräume. «Von Schweizerhalle hat man gelernt, dass man nicht alle Abfälle in einem

Raum sammeln sollte», betont Krucker. Zwischen den Lagerräumen, in denen die Chemikalien lagern, liegen Räume, in denen Leergut und andere ungefährliche Materialien aufbewahrt werden. Gewisse Abfälle, etwa Alkalimetalle oder Cyanide, die nicht mit Wasser oder Säuren in Kontakt kommen dürfen, lagern auf Hochregalen. Und in dem Raum, in dem Lösungsmittel entsorgt werden, sind Lampen und Steckdosen so konstruiert, dass es

keine Funken gibt, die Tanks sind geerdet.

In der Entsorgungsstelle landen jedoch nicht nur Säuren oder Lösungsmittel. Forschende experimentieren teilweise mit leicht radioaktiven Materialien. Fein säuberlich in graue Kisten verpackt, beschriftet und dokumentiert, lagern sie im HCl, bis ihre Radioaktivität abgeklungen ist, so dass sie mit übrigen Chemikalien im Hochtemperaturofen verbrannt werden können. Die verwendeten Nuklide sind so schwach radioaktiv, dass sie gefahrlos gelagert werden können. Die Halbwertszeit ist oft kurz. Phosphor-32 mit einer Halbwertszeit von 14 Tagen wird 140 Tage gelagert – und ist danach «sauber».

CDs werden rezykliert

Seit kurzem sammelt Krucker gebrauchte CDs. «Als Pilotprojekt», wie er sagt. Jährlich sind in der Schweiz 190 Millionen CDs in Umlauf, viele davon wandern nach Gebrauch in den Abfall, obwohl sie sich gut rezyklieren lassen. Die Büromaterialausgabestelle wird die CD-Sammelstelle bald übernehmen.

Krucker schreibt Sicherheit in der Entsorgungsstelle gross, gerade weil Studierende oft kaum Erfahrung haben im Umgang mit gefährlichen Stoffen. Schutzbrille und Handschuhe sind stets Pflicht. Auch achtet er darauf, dass seine Kunden beispielsweise Säuren und Basen in die richtigen Behälter abfüllen, damit keine unerwünschten und unkontrollierbaren Reaktionen in Gang kommen. Erst einmal in acht Jahren ist es bei der Entsorgung von Abfällen zu einem «Chemieunfall» – ein Student verschüttete Säure – gekommen, sagt Krucker nicht ohne Stolz. (per)

Bike to work 09

Wer einen Monat lang mindestens jeden zweiten Tag mit dem Fahrrad zur Arbeit fährt, kann Reisen, Halb-Tax-Abos und mehr gewinnen. Die ETH hat sich auch dieses Jahr bei der Aktion «Bike to work» angemeldet.

Anmelden können sich Teams von vier Personen. Ziel ist es, im Juni 2009 mindestens jeden zweiten Tag mit dem Velo den Arbeitsweg zu fahren. Erlaubt ist auch eine Kombination von Velo und öffentlichem Verkehr. Pro Team darf eine Person mitmachen, die den Arbeitsweg ohne Velo, aber mit eigener Muskelkraft (zum Beispiel zu Fuss oder mit Inlineskates) zurücklegt.

Wer das Ziel erreicht, nimmt an der Verlosung von Einzelpreisen teil. Viererteams,



in denen jedes Mitglied das Ziel erreicht, können zusätzlich Teampreise gewinnen. Anmeldung (bis 25. Mai 2009) und weitere Informationen:

www.umwelt.ethz.ch

www.biketowork.ch

Im Dienst der Exzellenz: Damit der Computer am Arbeitsplatz läuft

Damit sich die Forschenden an der ETH auf die Wissenschaft konzentrieren können, nimmt ihnen die Abteilung ID-Arbeitsplatzinformatik den Betrieb und Support der Computer ab. Zudem bietet sie Kurse an, stellt Software bereit und organisiert das Neptun-Programm für Studierende.

Zwar weiss heute praktisch jeder Wissenschaftler der ETH, wie er ein Computerprogramm installiert. Doch dazu muss er Zeit von seiner Forschungsarbeit abstreichen.

Zudem ist es mit der Installation von Programmen nicht gemacht, er muss sich auch um Lizenzfragen, um Datensicherung und um Schutz vor Viren und Internetkriminalität kümmern.

Damit sich die Wissenschaftler auf ihre Forschung konzentrieren können, bietet die Abteilung Arbeitsplatzinformatik der Informatikdienste (ID) den Instituten an, den Betrieb und Support der Computer für sie zu übernehmen. Wolfgang Korosec, Leiter der ID-Arbeitsplatzinformatik an der ETH: «Der Maschineningenieur bringt schliesslich sein Auto auch in die Garage, um es flicken zu lassen.» Die Leistungen sind allerdings nicht gratis und beruhen auf einer schriftlichen Vereinbarung.

Auch Informatiksupporter der einzelnen Departemente nutzen die Dienste der Arbeitsplatzinformatik. Wenn ein neuer Mitarbeiter eine Stelle an der ETH antritt, steht innert einer halben Stunde ein Computer mit Standardsoftware bereit. Die Arbeitsplatzinformatik stellt Softwarepakete zur Verfügung, so dass nicht für



Die ID-Arbeitsplatzinformatik betreut die Computerräume. (Bild S.Jansen/iStockPhoto)

jede einzelne Installation Dutzende von Klicks nötig sind. Dazu arbeitet sie eng mit anderen Abteilungen der ID zusammen, zum Beispiel den Basisdiensten, welche die Mail-Server der ETH-Angehörigen betreiben.

Online-Shop für Software

Unterstützung mit den Programmen finden ETH-Angehörige in den Kursen, welche die Arbeitsplatzinformatik anbietet – fast 200 waren es in den letzten Jahren jeweils. Wer zusätzliche Programme benötigt, kann diese über den Online-Shop IDES (Informatikdienste Electronic Services) beziehen – zu günstigen Preisen. Da die Arbeitsplatzinformatik jeweils gleichzeitig Dutzende von Lizenzen im Namen der Hochschule kauft, kann sie mit den Anbietern Spezialkonditionen aushandeln.

Gute Konditionen handelt sie auch für Studierende aus, die im Projekt Neptun Laptops kaufen möchten. Die Arbeitsplatzinformatik evaluiert jeweils erst verschiedene Modelle und achtet darauf, welche davon

möglichst ein Studium lang halten könnten. Für die überzeugendsten handelt sie dann die günstigen Preise für Studierende aus. Zu den Sonderkonditionen gehört auch, dass die Laptops weniger Demoprogramme und Werbung und mehr nützliche Programme enthalten als die in Läden zum Verkauf angebotenen. So sind die Neptun-Laptops, statt mit einer Demoversion, die nach 30 Tagen ausläuft und den Computer ohne Schutz zurücklässt, mit einem zuverlässigen Virenschutzprogramm versehen – zum Nutzen der Studierenden und der ETH, deren Netze damit weniger Virenangriffen ausgesetzt sind.

Das Projekt Neptun hat den Effekt, dass ein grosser Teil der Studierenden mit Laptops hohen Standards ausgestattet sind.

Dies ist auch ein Vorteil für die Lehrenden, die in ihren Veranstaltungen Möglichkeiten des E-Learning, beispielsweise elektronische Prüfungen, ausschöpfen möchten.

Wer keinen eigenen Laptop besitzt, kann die Computerräume der ETH benutzen. In deren Support profitiert die Arbeitsplatzinformatik von technischen Möglichkeiten, die sich in den letzten Jahren entwickelt haben: Software kann heute auf hunderten Computern automatisch installiert werden, statt dass wie früher ein Mitarbeiter von Computer zu Computer gehen muss.

Wenn eine Software auf jedem Computer installiert ist, heisst das aber nicht immer, dass die ETH ebenso viele Lizenzen bezahlt. Denn es gibt Programme, die nie auf allen Computern gleichzeitig benutzt werden. Die Arbeitsplatzinformatik kauft deshalb eine beschränkte Anzahl Lizenzen, die sie über einen zentralen Server temporär einer Maschine zuteilt, sobald das Programm gestartet wird. (nsn)

> www.id.ethz.ch/about/sections/api

Neue Beleuchtung in Science City



Visualisierung der zentralen Platzanlage im Projekt «nachtaktiv».

(Bild Reto Marty)

Die ETH hat ausgewählte Planungsbüros aus der Schweiz und Deutschland eingeladen, an einem Studienauftrag für eine neue Beleuchtung des Aussenraums Science City teilzunehmen. Die Beleuchtung soll den Forderungen des Plan Lumière der Stadt Zürich entsprechen. In diesem Plan hat die Stadt festgelegt, dass sie den öffentlichen Raum attraktiver und sicherer gestalten und zugleich Energieverbrauch und Lichtverschmutzung minimieren will. Die ETH fordert von einer neuen Beleuchtung aber auch, dass sie Besucher darin unterstützt, sich zu orientieren, dass sie den Charakter des Quartiers stärkt und dass sie wirtschaftlich und flexibel ist.

Aus dem Studienauftrag entstanden fünf Eingaben, die von einem Gremium aus ETH-Angehörigen und externen Fachleuten beurteilt wurden. Das Gremium empfiehlt zur weiteren Bearbeitung das Projekt «nachtaktiv» von Reto Marty aus Zürich. Darin verändern sich die Lichtszenen im Laufe der Nacht, um so das Nachtgeschehen in Science City zu reflektieren. Auffallend ist zudem eine Ausleuchtung des Physikturms, die gemäss Jurybericht eine «territoriale Identifikation» schafft. (nsn)

Die Projekte aus dem Studienauftrag sind bis Freitag, 29. Mai, vor dem HIL-Gebäude in Science City ausgestellt.

Von Dampfturbinen zu Hybridmotoren und Flugobjekten

Das Institut von Raffaello D'Andrea und Lino Guzzella hat einen neuen Namen. Es heisst nun «Institut für Dynamische Systeme und Regelungstechnik», da sich das Forschungsgebiet gewandelt hat.

In der Halle des Maschinenlaborgebäudes an der Sonneggstrasse sind Netze gespannt, und Schaumstoffelemente liegen auf dem Boden. Die Objekte, die hier getestet werden, bewegen sich – es sind «dynamische Objekte». Dies kommt seit dem 1. April auch im Namen des Instituts zum Ausdruck: «Institut für Dynamische Systeme und Regelungstechnik» heisst es neu. Der Name bildet die Fachgebiete ab, mit denen sich die Wissenschaftler um die Professoren Raffaello D'Andrea und Lino Guzzella befassen.

Das Institut besteht seit 1958. Ursprünglich hiess es «Regelung und Dampfanlagen», da sich der erste Professor, Paul Profos, hauptsächlich mit Dampfturbinen beschäftigte. Die Leistung von Turbinen lässt sich nicht direkt messen, weil zu grosse Kräfte wirken. So interessierten sich die Wissenschaftler am



Raffaello D'Andrea arbeitet an einem Würfel, der auf einer Ecke balanciert. (Bild Gaby Züblin/ETH Zürich)

Institut für die Aufgabe, Messtechniken zu entwickeln, mit denen sich die Leistung indirekt bestimmen lässt. 1973 erhielt das Institut den entsprechenden Namen: «Institut für Mess- und Regeltechnik».

Die Messtechnik entwickelte sich rasch auf ein Niveau, das den Ansprüchen der Industrie genügte, womit sie für die Forschung an Attraktivität verlor. Hans-Peter Geering, der 1979 die Nachfolge von Paul Profos antrat, befasste sich nur noch am Rande mit Messtechnik. Die heutigen Professoren Lino Guzzella (seit 1989) und Raffaello D'Andrea (seit 2007) entwickeln keine Messtechnik mehr. Aber sie wenden sie an – Messtechnik ist eine Voraussetzung für die Regelung dynamischer Systeme.

Der balancierende Würfel

Im Labor von Raffaello D'Andrea lehnt beispielsweise ein beinahe mannshoher Würfel aus Metallstreben an Schaumstoffelementen. Er soll künftig selbstständig auf einer Ecke balancieren. Um jedes Kippen rechtzeitig ausgleichen zu können, misst er die Beschleunigung – und nutzt damit Messtechnik. In einem anderen Projekt entwickeln die Wissenschaftler



Fahrzeuge mit Propellern, die selbstständig zueinander finden. Sobald sich mindestens vier von ihnen miteinander verbunden haben, können sie gemeinsam vom Boden abheben.

Der Schwerpunkt der Forschung von Lino Guzzella liegt auf Motoren, die nur wenig Treibstoff benötigen. Er entwickelte beispielsweise einen Hybridmotor, der Energie in Form von Druckluft speichert. Aber auch ganz andere Systeme werden in seiner Forschungsgruppe bearbeitet, so ein vereinfachtes Modell des Flusses der Gehirnflüssigkeit.

Die Vereinfachung ist ein typisches Merkmal der Modelle, mit denen D'Andrea und Guzzella rechnen. Ihnen geht es nicht darum, jedes Detail eines Systems darzustellen, sondern das System so zu modellieren, dass es sich regulieren lässt. Was würde Guzzellas Hybridmotor bringen, wenn sich seine Drehgeschwindigkeit nicht regulieren liesse? Und auch der Würfel in D'Andreas Labor soll kontrolliert stehen bleiben. Regelung ist das Wort, das die Umbenennung des Instituts überlebt hat – und fast noch schöner drückt es sich im englischen Institutsnamen aus: «Institute for Dynamic Systems and Control». (nsn)

Ein fliegendes Objekt als Maturaarbeit

Am 28. April haben ausgewählte Mittelschüler ihre Maturaarbeiten an der ETH präsentiert und mit Fachleuten darüber diskutiert.

Das Ding sieht aus wie eine Mischung aus fliegender Untertasse und Käseglocke mit Propeller, im Durchmesser etwa so gross wie ein Autorad. Und das Video beweist: Es kann wirklich fliegen. Konstruiert wurde das Flugobjekt von Julien Bellot, Robin Oswald und Lucien Segessemann, Maturanden am Literargymnasium Rämibühl. Es macht sich den Coanda-Effekt zu Nutze, ein Phänomen der Fluidodynamik.

Jedes Jahr haben einige Dutzend Maturanden aus der ganzen Schweiz die Gelegenheit, ihre Maturaarbeiten an der ETH zu präsentieren und mit Fachleuten zu diskutieren, so dieses Jahr am 28. April. Das Spektrum reichte von einem Bankomaten, der teilweise aus Legobausteinen gefertigt war, bis zur Arbeit über den Zusammenhang zwischen Golfstrom und Klimaerwärmung.

Kartonröhre als Windkanal

Ingrid Senn vom Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Gymnasium Rämibühl präsentierte an dem Nachmittag ihre Arbeit über Sanddünen. Sie hatte Experimente mit einfachen Mitteln – beispielsweise einem Haartrockner und einer Kartonröhre als Windkanal – durchgeführt. Sie hatte aber auch ein Modell



Das Flugobjekt der Maturanden vom Literargymnasium Rämibühl. (Bild Josef Kuster/ETH Zürich)

entwickelt und am Computer simuliert, wie sich eine bestehende Sanddüne entwickelt. Dies erklärte sie an der Ausstellung einem aufmerksamen Zuhörer.

Dieser machte zwischendurch kritische Bemerkungen: «Hier rutschen die Sandkörner. Das sehe ich noch nicht in Ihrem Modell.» Es war Hans Jürgen Herrmann, Professor am Institut für Baustoffe der ETH und Koryphäe der Sanddünenforschung. Er lobte die Originalität, mit der die Schülerin die Arbeit angegangen war. Das Modell sei allerdings in vielen Beziehungen nicht korrekt. Auf einige Verbesserungsmöglichkeiten hat er Ingrid Senn hingewiesen. Doch den grössten Nutzen des Treffens zwischen Schülern und Wissenschaftlern sieht er in den Diskussionen über das Studium. Es

sei etwa diskutiert worden, wann ein Physikstudium an der ETH sinnvoll sei und wann an der Universität. Ingrid Senn wird an der ETH studieren. Welches Fach, ist noch offen – es müssen nicht unbedingt Sanddünen sein, sagt sie. Trotzdem hat sie nach dem Gespräch mit Herrmann Lust, ihre Maturaarbeit nochmals weiterzuentwickeln.

Als Experte zum Flugobjekt des Dreierteams vom Literargymnasium besuchte Stephan Weiss, Doktorand am Institut für Robotik und Intelligente Systeme des Departements Maschinenbau und Verfahrenstechnik (D-MAVT), die Ausstellung. «Ich bin überrascht, was die drei zustande gebracht haben», sagt er. Die Schüler haben einen ähnlichen Ansatz gewählt, wie ihn Studierende in ihren Fokusprojekten verfolgen: Bevor sie mit der Umsetzung begannen, modellierten sie das Objekt am Computer. Die Software stellte ihnen die ETH zur Verfügung. Stephan Weiss kann sich gut vorstellen, dass das Projekt eines Tages an der ETH weiterentwickelt wird – einer der drei Maturanden, Robin Oswald, hat sich bereits für ein Studium am D-MAVT eingeschrieben. (nsn)

Einige der hier erwähnten Arbeiten und andere ausgezeichnete Maturaarbeiten des Kantons Zürich sind bis Dienstag, 19. Mai, in der Haupthalle des Hauptgebäudes der ETH ausgestellt.

Amouröse Verstrickungen und wissenschaftliche Diskussionen



«Arkadien» spielt parallel in der Vergangenheit und in der Gegenwart. (Bild aktiv)

Das Zürcher Hochschultheater «aktiv» feiert seinen zehnten Geburtstag. Von Mai bis Juni sind Studierende, Doktoranden und Alumni der ETH und der Universität Zürich auf der aki-Bühne zu sehen. Ihre Jubiläumsproduktion heisst «Arkadien», ein Drama von Tom Stoppard.

Sein Herz schlägt für das Theater: Nach Feierabend schlüpfte ETH-Doktorand Henning Avenhaus in die Rolle von Valentine Coverly, Mathematiker und Erbe eines englischen Landsitzes. Avenhaus ist Teil von «aktiv», einem 1998 von ETH-Doktorierenden gegründeten Theater, das er 2004 für sich entdeckte. «Schauspielen ist für mich ein Ausgleich zum kopflastigen und theoretischen Studium», sagt er. Bereits in der Schule stand der Deutsche gerne auf der Bühne. Gemeinsam mit elf Kolleginnen und Kollegen probt er – zwei Mal pro Woche – für die Premiere von «Arkadien» am 16. Mai 2009.

Die sprachliche und dramaturgische Qualität des Plots sei hoch, meint Avenhaus. Das witzige und zugleich ernsthafte Stück ist für die Schauspieler eine Herausforderung. Wie für Tom Stoppards Stücke typisch, spielt

im Kopf hat. Mit der Idylle ist es schnell vorbei. Wegen einer Frauengeschichte muss sich der Hauslehrer duellieren.

Zweihundert Jahre später finden die Erben des Hauses – unter anderem gespielt von Avenhaus – Schriften aus jener Zeit und mühen sich ab, um das Geschehene mit Hilfe von Literaturexperten zu verstehen. Während die Erben und Wissenschaftler rätseln, welche Geschichte hinter den gefundenen Schriftstücken steckt, taucht das Publikum wieder in die Vergangenheit ein. Und wie es sich für ein Drama gehört, führen schicksalhafte Begegnungen dazu, dass sich die Protagonisten unglücklich verlieben... «Das Stück ist so dicht. Um den Inhalt nachzuerzählen, bräuchte ich so lange, wie um das Skript vorzulesen», sagt Avenhaus.

das Drama «Arkadien» in der Gegenwart und in der Vergangenheit. Der Ort der parallelen Handlung ist ein Landsitz in England.

Schicksal der Wissenschaft

Für Angehörige der ETH ist das Drama von besonderem Interesse. Die Geschichte dreht sich nicht zuletzt um wissenschaftliche Fragen. Physikalische Sachverhalte beispielsweise werden raffiniert ins Theater eingebaut. Zur Handlung: 1809 stellt die talentierte Tochter des Hauses, Thomasina Coverly, Überlegungen zu Geometrie und Wärme an. Unterrichtet wird die Jugendliche von Septimus Hodge, der jedoch alles andere als nur Zahlen

Mit seiner Darbietung möchte Avenhaus unterhalten und zum Nachdenken anregen. Dank amouröser Verstrickungen und wissenschaftlicher Diskussionen gelingt den Schauspielern beides.

Regie führt ein langjähriges Teammitglied: ETH-Absolvent Tobias Grimbacher. Unter seiner Anleitung wird gestorben, geliebt und diskutiert. Positiv sei, dass die Gruppe vorab einschätzen könne, worauf sie sich einlasse, erklärt Avenhaus die Wahl. Als erster Laienregisseur von «aktiv» weiss er, wovon er spricht. Vor zwei Jahren brachte er die Komödie «Die Lästerschule» zur Aufführung, als der Regisseur kurzfristig absagte.

Die Schauspieler sind es gewohnt, nicht nur auf der Bühne zu improvisieren. Ihre Aufführungen inszenieren sie ohne fremde Hilfe. Haben sie ein Skript ausgewählt, organisieren sie die nötigen Rechte, gestalten ein Bühnenbild und arrangieren ihre Rollen. Später bedienen sie die Lichtanlagen und werben für ihre Theaterproduktion. Auch in Zukunft will die Truppe jährlich ein Theaterstück auf die Beine stellen. Nachwuchsschauspieler finden sie problemlos, so begehrt sind die Theaterrollen. Avenhaus hatte Glück. Für die Jubiläumsproduktion konnte er sich eine Hauptrolle sichern. (ab)

Aufführungsdaten

16., 19., 22., 23. Mai; 9., 10. und 12. Juni 2009 um 20 Uhr im aki, Hirschengraben 86, 8001 Zürich.

Gastspiel in ETH Science City:

Di, 26. Mai 2009 um 18:45 Uhr.

In verschiedenen Rollen zu sehen sind:

Henning Avenhaus, Christian Beyer, Kathrin Gerhard, Susanne Günther, Carsten Heinrich,

Sarah Hentschel, Lars Kasper, Dominik Leitz,

Anastasia Risch, Gerd Simons und Mathias Wellner.

> www.aki.ethz.ch/aktiv

Eine Nacht lang Party statt Science

In der Nacht vom 2. auf den 3. Mai war das Hauptgebäude der ETH Schauplatz der grössten Studentenparty der Schweiz: der Polyparty mit DJs, Konzerten und Vortragsbattle.



Die Haupthalle als «main floor». (Bild Lou Weder/usgang.ch)



DjNoiz rockt den Partytunes-Floor.



Vortragsbattle statt Vorlesung. (Bilder Bogoy Hafner/usgang.ch)

Strasse für einen ETH-Gewässerschützer



Der Hydrologe Otto Jaag. (Bild ETH Bibliothek Zürich/Archiv)

Dass an der Grenze zwischen Zürich und Dübendorf eine Kläranlage steht, mag indirekt Otto Jaag zu verdanken sein. Dieser Mann hatte sich als Wissenschaftler an der ETH und an der EAWAG als Wegbereiter des Gewässerschutzes hervorgetan. Um seine Verdienste zu würdigen, erhielt die bisher namenlose Strasse ne-

ben der Kläranlage den Namen «Otto-Jaag-Strasse». Otto Jaag ist 1900 in Beringen im Kanton Schaffhausen geboren. An der Universität Genf studierte er und doktorierte in Biologie, bevor er als Assistent ans Pflanzenphysiologische Institut der ETH Zürich kam. 1941 wurde er zum Titularprofessor für spezielle Botanik ernannt, später zum Professor für Hydrologie, Abwasserreinigung und Gewässerschutz. Von 1952 bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1970 war er Direktor der EAWAG, des Wasserforschungs-Instituts des ETH-Bereichs.

Jaags Interessen haben sich von der Müllforschung bis zur Blaualgensystematik erstreckt. «Ihm haben wir es in erster Linie zu verdanken, wenn heute das ganze Schweizervolk die Notwendigkeit eines umfassenden Gewässer- und Umweltschutzes erkannt hat», schrieb die Schweizerische Zeitschrift für Hydrologie in einem Nachruf auf den Forscher.

Otto Jaag ist am 31. Juli 1978 gestorben. Seine Erben haben einen Teil seines Vermögens der ETH zukommen lassen, die aus den Erträgen den Otto-Jaag-Gewässerschutzpreis in der Höhe von jährlich 1000 Franken speist. Mit diesem ehrt die ETH jeweils am ETH-Tag einen Masterabsolventen oder Doktoranden für eine hervorragende Arbeit auf dem Gebiet Gewässerschutz und Gewässerkunde. (nsn)

Auszeichnungen und Ehrungen

Joram Feldon, Professor für Verhaltensneurobiologie, hat den Distinguished Investigator Award der amerikanischen Wohltätigkeitsorganisation NARSAD erhalten. Damit unterstützt die Organisation seine Forschung über die präventive Therapie von Schizophrenie mittels Medikamenten mit 100 000 US-Dollar. Feldon ist einer von 16 Forschern im Bereich Hirn- und psychische Krankheiten, welche diese Auszeichnung dieses Jahr erhalten haben.

Der ETH Spin-off **Pearltec AG** ist mit dem CTI Startup Label ausgezeichnet worden. CTI Startup ist eine Initiative der Förderagentur für Innovation des Bundes KTI (Englisch: CTI). Das Label bestätigt, dass ein Startup für ein nachhaltiges Wachstum bereit ist. Pearltec entwickelt medizinische Geräte, welche Patienten dabei unterstützen, sich während bildgebenden Verfahren wie Magnetresonanztomografie (MRI) still zu halten. (nsn)

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

Medientraining für Forschende

Der Schweizerische Nationalfonds (SNF) und die Förderagentur für Innovation des Bundes (KTI) bieten Medientrainings für Wissenschaftler an, um den Dialog zwischen Wissenschaft und Medien zu fördern. Die zweitägigen Kurse werden von Journalisten und Kommunikationsprofis geleitet und bieten viel Raum für Übungen vor der Kamera. Zum ersten Mal findet dieses Jahr zudem ein eintägiger Brush-up-Kurs für Fortgeschrittene statt.

Das Medientraining richtet sich vor allem an Forschende, die vom SNF oder von der KTI gefördert werden. Es ist aber auch für andere erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler offen.

Kurse auf Deutsch in Luzern:

11./12. September 2009

20./21. November 2009

Brush-up für Fortgeschrittene: 6. Juni 2009

Kurse auf Französisch in Lausanne:

5./6. Juni 2009

11./12. September 2009

Informationen und Anmeldung:

www.snf.ch/medientraining



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

Veranstungskalender

MONTAG, 18.05.

Konstruierte Bilder. Verena Loewensberg und ihre Bildkompositionen – Kunst am Montagmittag. Andrea Arnold, ETH Zürich. Führung, Graphische Sammlung. 12:30 – 13:00, ETH Zürich, Zentrum, HG E 53.

Does music make you smarter? – Conclusions and confusions about the exposure to music, intellectual abilities and social skills. Kolloquium, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) der UZH, ETHZ und PHZH. 15:00 – 17:00, ETH Zürich, CAB G 61.

Predicting African rainfall. Dr. Adrian Tompkins, ICTP, Trieste. Kolloquium, Dep. Umweltwissenschaften Institut für Atmosphäre und Klima. 16:15, ETH Zürich, Zentrum, CAB G 11.

Laser Seminar – Simultaneous spatial and temporal control of nano optical fields. Martin Aeschlimann, University of Kaiserslautern, Germany. Seminar, optETH. 16:45, ETH Zürich, Höggerberg, HPF G 6.

Supporting Collaborative Business: Myth and Reality. Harald Taglinger, Manager EMEA Channel Marketing Communications, Citrix Systems International. Ringvorlesung, Dep. Management, Technologie und Ökonomie. 17:15 – 18:30, ETH Zürich, Zentrum, HG F 1.

ETH Career Workshop: Selfbranding – Workshop für ETH Alumni. ETH Career Services. 17:30 – 21:00, ETH Zürich, Zentrum, MM C 78.1, Alumni Pavillon (ehemals GEP Pavillon).

DIENSTAG, 19.05.

NET à la carte – Mit Wikis aktives Lernen fördern – Zwei Beispiele der Universität St. Gallen. Franziska Zellweger, Universität St. Gallen. Christoph Meier, Universität St. Gallen. Anlass für Dozierende, Lehr-Zentrum. 12:15 – 13:15, ETH Zürich, Zentrum, HG D 16.2.

Blaues Kolloquium VAW – Alpenrhein: Rück- und Ausblick. Dr. Benno Zarn, Hunziker, Zarn & Partner. Kolloquium, Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie. 16:15 – 17:15, ETH Zürich, Zentrum, VAW B 1.

Richard-Ernst-Vorlesung – Was die chemischen Bausteine unseres Körpers von der Herkunft des Menschen erzählen. Prof. Gottfried Schatz, Biozentrum der Universität Basel. Feier, Laboratorium für Physikalische Chemie. 17:15 – 18:30, ETH Zürich, Zentrum, HG F 30.

ZISC Colloquium – Requirements-driven and architecture-based security design Dr. Torsten Lodderstedt, SYRACOM AG. Kolloquium, Dep. Informatik. 17:15 – 18:15, ETH Zürich, Zentrum, HG F 5.

Cutting Edge Topics in Immunology & Infection Biology – Role of JAK kinase overexpression and mutation in lymphomagenesis. Dr. Jean Christophe Renault, Ludwig Institute for Cancer Research, Brussels (BE). Kolloquium, Institut für Mikrobiologie. 17:15, PATH C 22, University Hospital Zürich, Schmelzbergstr. 12, 8091 Zürich.

Im Brennpunkt der Forschung – zentrale Forschungsthemen der Naturwissenschaften – Klimawandel und Luftverschmutzung: Fokus Feinstaub. Prof. Dr. Ulrike Lohmann, ETH Zentrum, Zürich. Ringvorlesung, Universität Zürich und ETH Zürich. 18:00, ETH Zürich, Zentrum, HG G 5, Hörsaal.

Von Kunst und Papier – Graphische Sammlung. Mitarbeitende Graphische Sammlung, ETH Zürich. Führung, ETH-Bibliothek. 18:15 – 19:15, HG E 52, Rämistrasse 101.

MITTWOCH, 20.05.

Seminar of Microbiology – Symbiont inventions – Genomes of the basidiomycete *Laccaria bicolor* and the ascomycete *Tuber melanosporum* reveal evolutionary insights into mycorrhizal symbiosis. Dr. Francis Martin, Head UMR INRA-UHP «Interactions Arbres/Micro-Organismes»,

INRA-Nancy, Champenoux (FR). Kolloquium, Institut für Mikrobiologie. 14:15, ETH Zürich, Höggerberg, HCI H 8.1.

Equations with random coefficients: convergence to deterministic or stochastic limits and theory of correctors. G. Bal, Columbia University, New York, USA. Kolloquium, Seminar für Angewandte Mathematik. 16:15 – 17:00, ETH Zürich, Zentrum, HG E 1.2.

Fellini on the Italian Male. Prof. Gianni Celati, ETH Zürich. Kolloquium, Zentrum «Geschichte des Wissens». 17:15 – 18:45, ETH Zürich, Zentrum, RAC E 14.

FREITAG, 22.05.

Many-body wave scattering by small bodies and creating materials with a desired refraction coefficient. A.G. Ramm, Kansas State University, USA. Kolloquium, Seminar für Angewandte Mathematik. 14:15 – 15:15, ETH Zürich, Zentrum, HG E 1.2.

The Transductive LASSO. Mohamed Hebiri, Université Paris VII. Seminar, Seminar für Statistik. 15:15 – 17:00, ETH Zürich, Zentrum, HG G 19.1.

SAMSTAG, 23.05.

Konzert: J. Brahms: Schicksalslied, R. Wagner: Vorspiel und Liebeshode aus Tristan und Isolde – G. Mahler: Klagendes Lied. Akademischer Chor Zürich, Akademisches Orchester Zürich. 19:30, Tonhalle Zürich, Claridenstrasse 7, 8002 Zürich.

MONTAG, 25.05.

Modelling of Pesticides in the Environment for Regulatory Purposes. Kolloquium, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 10:30 – 11:45, ETH Zürich, Höggerberg, HCI H 2.

The importance of hydrogen bonding in ionic liquids. Prof. Ralf Ludwig, Institut of Chemistry, Physical Chemistry, University of Rostock, Germany. Seminar, PSI LNS. 10:30, Paul Scherrer Institut PSI, Area West, Bldg. WHGA/121, 5232 Villigen PSI.

Graphikfolgen. Die Mappenwerke und Serien von Verena Loewensberg – Kunst am Montagmittag. Paul Tanner, ETH Zürich. Führung, Graphische Sammlung. 12:30 – 13:00, ETH Zürich, Zentrum, HG E 53.

A gravity-vorticity wave interaction approach to stratified shear flow instability. Prof. Eyal Heifetz, Dept. of Geophysics and Planetary Sciences, Tel Aviv University. Kolloquium, Dep. Umweltwissenschaften Institut für Atmosphäre und Klima. 16:15, ETH Zürich, Zentrum, CAB G 11.

Organisch-chemische Kolloquien im Frühjahrssemester 2009. Prof. Daniel Kahne, Harvard University, Cambridge, MA/USA. Kolloquium, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 16:30 – 17:30, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 3.

20 Jahre wissenschaftliches Rechnen – Leiden und Freuden eines Professors. Prof. Walter Gander, ETH Zürich. Abschiedsvorlesung, Rektorat. 17:15, ETH Zürich, Zentrum, HG F 30.

Collaboration Engineering: Designing and Deploying High-powered Collaborative Work Practices. Prof. Robert Briggs, University of Nebraska at Omaha, Institute for Collaboration Science. Ringvorlesung, Departement Management, Technologie und Ökonomie. 17:15 – 18:30, ETH Zürich, Zentrum, HG F 1.

Nahrung aus Licht – Alchemie oder Biochemie? PD Sacha Baginsky, ETH Zürich. Antrittsvorlesung, Rektorat. 17:15, ETH Zürich, Zentrum, HG G 60.

Geometry, Topology and Spectra of Non-Linear Spaces of Maps – Wolfgang Pauli Lectures 2009. Prof. Mikhail

Veranstungshinweise

Vollständiger Veranstaltungskalender

www.vk.ethz.ch

Kontaktadresse vk@cc.ethz.ch

Gromov, Institut des Hautes Études Scientifiques (IHÉS, Bures-sur-Yvette) and Courant Institute of Mathematical Sciences (New York University). Vortrag, Dep. Mathematik. 20:15, HG F 35.

DIENSTAG, 26.05.

E-Learning Forum – Lernen – kollaborativ und mobil.

Dr. Patrick Jermann, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, EPF Lausanne. Forum, E-Learning Center der Universität Zürich. 12:30 – 13:15, Universität Zürich, Zentrum, KOL G 204, Rämistr. 71, 8006 Zürich.

Aurel Stodola Lecture 2009 – Nanoscale Process Systems Engineering. Prof. George Stephanopoulos, A.D. Little Professor of Chemical Engineering, Massachusetts Institute of Technology, USA. Vortrag, Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik. 14:15 – 15:30, ETH Zürich, Zentrum, HG G 60.

Rollout: Focus Projects – Students present a product they developed and built from A-Z! Messe, Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik ASL and IMRT. 14:30 – 19:00, ETH Zürich, Zentrum, HG Floor E Main Hall.

Dynamical systems method for solving operator equations – Special presentation and short course, 2 x 45 minutes. A.G. Ramm, Kansas State University, USA. Kolloquium, Seminar für Angewandte Mathematik. 17:00 – 19:00, ETH Zürich, Zentrum, HG G 19.1.

IBK Kolloquium – Stabilität im Stahlbau. Prof. Dr. Richard Greiner, Institut für Stahlbau und Flächentragwerke. Kolloquium, Institut für Baustatik und Konstruktion. 17:00 – 18:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL E 1.

Logistikoutsourcing – Beispiele und Trends. Georg Burkhardt, DHL Exel Supply Chain. Ringvorlesung, Dep. Management, Technologie und Ökonomie Zentrum für Unternehmenswissenschaften (BWI). 17:15 – 18:30, ETH Zürich, Zentrum, HG D 7.2.

»Honey, I shrunk the lab« – Analysen und Synthesen in Mikrochips. Prof. Petra Dittrich, ETH Zürich. Einführungsvorlesung, Rektorat. 17:15, ETH Zürich, Zentrum, HG F 30.

Cutting Edge Topics in Immunology & Infection Biology – Development and function of T follicular helper cells. Dr. Cecile King, Mucosal Autoimmunity Lab. The Garvan Institute for Medical Research Sydney (AU). Kolloquium, Institut für Mikrobiologie. 17:15, PATH C 22, University Hospital Zürich, Schmelzbergstr. 12, 8091 Zürich.

Geometry, Topology and Spectra of Non-Linear Spaces of Maps – Wolfgang Pauli Lectures 2009. Prof. Mikhail Gromov, Institut des Hautes Études Scientifiques (IHÉS, Bures-sur-Yvette) and Courant Institute of Mathematical Sciences (New York University). Vortrag, Dep. Mathematik. 20:15, HG F 35.

MITTWOCH, 27.05.

Geldverdienen im Internet: Gewusst wie! – Business Tools AG. Kurs, Business Tools. 08:00 – 16:30, ETH Zürich, Höggerberg, HCI G 3.

Creep Recovery and Viscoelastic Fracture. Prof. J. Dempsey, Clarkson University; USA. Seminar, Dep. Bau, Umwelt und Geomatik. 10:30 – 12:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIF E 19.

Religion und Generationsbeziehungen – Ein Symposium zu Jugend und der Bedeutung religiöser Zugehörigkeit im

Einwanderungskontext. Vom 27.05.2009 bis 28.05.2009. Jacob Summer Research Group am Zentrum für Religion, Wirtschaft und Politik der Universität Zürich in Kooperation mit dem Collegium Helveticum. 10:45, Collegium Helveticum, Schmelzbergstr. 25, 8006 Zürich.

Asymptotik nichtlinearer Diffusion. J. Denzler, University of Tennessee at Knoxville, USA. Kolloquium, Seminar für Angewandte Mathematik. 14:15 – 15:15, ETH Zürich, Zentrum, HG F 7.

Biology of adenoviral vectors and application for cancer/gene therapy treatment – Seminars on Drug Discovery and Development. PD Silvio Hemmi, Universität Zürich. Vortrag, Institut für Pharmazeutische Wissenschaften. 17:15, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 3.

Ewiger Student – Schimpfwort und Traumberuf. Prof. Hans R. Thierstein, ETH Zürich. Abschiedsvorlesung, Rektorat. 17:15, ETH Zürich, Zentrum, HG F 30.

Konzert: J. Brahms: Schicksalslied, R. Wagner: Vorspiel und Liebeshaus aus Tristan und Isolde – G. Mahler: Klagendes Lied. Akademischer Chor Zürich, Akademisches Orchester Zürich. 19:30, KKL Luzern, Europaplatz 1, 6005 Luzern.

DONNERSTAG, 28.05.

Kategorien des Wissens – Die Sammlung als epistemisches Objekt. Vom 28.05.2009 bis 29.05.2009. Prof. Uta Hassler, ETH Zürich Institut für Denkmalpflege und Bauforschung. Prof. Günter Abel, Technische Universität Berlin. Prof. Friedrich Steinle, Bergische Universität Wuppertal. Prof. Justin Stagl, Universität Salzburg. PD. Matthias Noell, ETH Zürich Institut für Geschichte und Theorie der Architektur (gta). Prof. Werner Oechslin, ETH Zürich Institut für Geschichte und Theorie der Architektur (gta). Prof. Wolfgang König, Technische Universität Berlin. Prof. Hans-Konrad Schmutz, Universität Zürich Anthropological Institute & Museum. Dr. Cornelia Weber, Humboldt-Universität zu Berlin. Prof. Jochen Brüning, Humboldt-Universität zu Berlin. Dr. Lydie Touret, ENSMP Paris. Dr. Daniel Graepler, Universität Göttingen. Prof. Matthias Baltisberger, ETH Zürich Herbarium der ETH Zürich. PD. Thomas Driesner, ETH Zürich Geologische Sammlungen der ETH Zürich. PD. Elena Mango, Universität Zürich Archäologische Sammlungen der Universität Zürich. Bruno Maurer, ETH Zürich gta-Archiv. Dr. Rudolf Mumenthaler, ETH Zürich Spezialsammlungen der ETH Zürich. Paul Tanner, ETH Zürich Graphische Sammlung der ETH Zürich. Prof. Peter J. Edwards, ETH Zürich Institut für Integrative Biologie. Dr. Daniel Simeon-Dubach, Stiftung biobank-suisse, Bern. Prof. Gerd Folkers, Collegium Helveticum Zürich. Konferenz / Symposium / Kongress, Institut für Denkmalpflege und Bauforschung. ETH Zürich, Zentrum, HG G 60.

HOW TO WRITE A COMPETITIVE PROPOSAL FOR FP7. Workshop, Stab Forschung. 09:00 – 16:00, ETH Zürich, Zentrum, ML H 44.

Recent reflections on Extra Zeros in Count Data. Alan H. Welsh, The Australian National University, Canberra. Seminar, Seminar für Statistik. 15:45 – 17:00, ETH Zürich, Zentrum, HG G 19.1.

Why do so many slopes fail in Sweden? Prof. Göran Sällfors, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden. Kolloquium, Institut für Geotechnik. 17:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL E 4.

Energy Science Colloquium – Energie- und Klimaproblematik: Rolle der Akteure und Institutionen. Arno Wicki, Head Government and Industry Affairs Europe, Kolloquium, Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik Energy Science Center. 17:15 – 18:30, ETH Zürich, Zentrum, HG E 1.2.

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

Coca: Normalisierung der Wirkung im 19. Jahrhundert. Prof. Bettina Wahrig, Technische Universität Braunschweig. Kolloquium, Zentrum «Geschichte des Wissens». 18:15 – 19:45, ETH Zürich, Zentrum, RAC E 14.

Johannes Calvin und die kulturelle Prägekraft des Protestantismus – Reformierte Theologie im Wettstreit christlicher Theologien. Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Beintker, Universität Münster. Ringvorlesung, Universität Zürich und ETH Zürich. 18:15 – 20:00, Universität Zürich, Zentrum, KO2 F 180, Karl Schmid-Str. 4.

Geometry, Topology and Spectra of Non-Linear Spaces of Maps – Wolfgang Pauli Lectures 2009. Prof. Mikhail Gromov, Institut des Hautes Études Scientifiques (IHÉS, Bures-sur-Yvette) and Courant Institute of Mathematical Sciences (New York University). Vortrag, Dep. Mathematik. 20:15, HG F 35.

SONNTAG, 31.05.

Cosmological Magnetic Fields. Vom 31.05.2009 bis 05.06.2009. Konferenz / Symposium / Kongress, Centro Stefano Franscini, Prof. Dr. Ruth Durrer, Université de Genève. CSF Monte Verita, Ascona, Tel. 091 785 40 55, info@csf.ethz.ch.

DIENSTAG, 02.06.

Opiumpfeifen, Hexenkräuter, Chemie-Nobel-Preisträger – Chemische und Pharmakognostische Sammlung, Arzneipflanzengarten. Mitarbeitende des Departementes, ETH Zürich. Führung, Dep. Chemie und Angew. Biowissenschaften. 18:15 – 19:15, ETH Zürich, Höggerberg, HCI E, Wolfgang-Pauli-Strasse 10, Auditoriumsgebäude, Wendeltreppe.

DONNERSTAG, 04.06.

Estimation of Gaussian graphs by model selection. Nicolas Verzelen, Université Paris-Sud, Orsay. Seminar, Seminar für Statistik. 15:15 – 16:00, ETH Zürich, HG G 26.5.

SAMSTAG, 06.06.

Zielorientiertes Teammanagement – Business Tools AG. Kurs, Business Tools. 08:00 - 16:30, Universität Zürich, Zentrum, HG E 3. SONNTAG, 07.06.

European Society of Biomechanics 2009 Workshop – Movement Biomechanics and Sport. Vom 07.06.2009 bis 09.06.2009. Zehn Referenten, Europa. Workshop, Dep. Maschinenbau und Verfahrenstechnik Institute for Biomechanics. 08:00 – 18:00, ETH Zürich, Höggerberg, HCI J 3,4,6,8.

MONTAG, 08.06.

International Workshop on Coping with Crises in Complex Socio-Economic Systems. Vom 08.06.2009 bis 13.06.2009. Konferenz / Symposium / Kongress, ETH Competence Center for «Coping with Crises in Socio-Economic Systems». ETH Zürich, Zentrum, CAB G 11.

Information Security and Cryptography – Fundamentals and Applications. Vom 08.06.2009 bis 11.06.2009. Prof. David Basin, ETH Zürich. Prof. Ueli Maurer, ETH Zürich. Seminar, Advanced Technology Group GmbH. 08:00 – 18:00, Sunstar Parkhotel Davos, CH-7272 Davos Platz.

MITTWOCH, 10.06.

NEBIS-Katalog optimal nutzen – Schulung ETH-Bibliothek. Mitarbeitende ETH-Bibliothek, ETH Zürich. Führung, ETH-Bibliothek. 18:00 – 19:00, HG H, Rämistrasse 101, Treffpunkt: Ausleihschalter.

SONNTAG, 14.06.

Quantum Engineering. Vom 14.06.2009 bis 19.06.2009. Konferenz / Symposium / Kongress, Centro Stefano Franscini, Prof. Dr. Johann Blatter, ETH Zürich. CSF Monte Verita, Ascona, Tel. 091 785 40 55, info@csf.ethz.ch.

MONTAG, 15.06.

Summer School – Reconstruct the Future! Vom 15.06.2009 bis 26.06.2009. Prof. Dr. Gerhard Schmitt, ETH Zürich. Kurs, Dep. Architektur. 09:00 – 18:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIT H 31.1.

AUSSTELLUNGEN

Caruso St John Architects – Almost Everything. Vom 09.04.2009 bis 03.07.2009. Departement Architektur Institut gta. ETH Zürich, Höggerberg, HIL, Architekturfoyer.

Verena Loewensberg. Druckgraphik. Vom 22.04.2009 bis 12.06.2009. Graphische Sammlung. ETH Zürich, Zentrum, HG E 53.

Graeme Mann & Patricia Capua Mann. Vom 24.04.2009 bis 03.07.2009. Dep. Architektur Institut gta. ETH Zürich, Höggerberg, HIL D, ARChENA.

Diplomausstellung des Departements Architektur – FS 2009. Vom 08.05.2009 bis 27.05.2009. Dep. Architektur. ETH Zürich, Zentrum, HG Höfe Nord & Süd.

ÖFFNUNGSZEITEN

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

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

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

An Sonn- und Feiertagen sind die ETH-Gebäude geschlossen

ETH Life Print Die Hauszeitung der ETH Zürich

Impressum

Herausgeber Schulleitung der ETH Zürich und Hochschulkommunikation

Redaktion Niklaus Salzmann (nsn)

Mitarbeit Angela Brunner (ab), Peter Rüegg (per), Maja Schaffner (mas), Samuel Schläfli (sch), Norbert Staub (nst)

Layout Josef Kuster (jk)

Druck St. Galler Tagblatt AG

Auflage 21250

Inserate Kornelia Cichon, Verband der Studierenden der ETH Zürich (VSETH), Tel. 044 632 57 53, info@polykum.ethz.ch

Kontakt ETH Life Print, ETH Zürich, HG F 41, 8092 Zürich, ethlifepoint@cc.ethz.ch

Nächste Redaktionsschlüsse

25. Mai 2009 und 24. August 2009, jeweils 12 Uhr (Texte müssen frühzeitig mit der Redaktion abgesprochen werden). Erscheinungsdaten unter www.cc.ethz.ch/news/ethlifepoint/dates

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

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