



Die gemeinsame Forschung von Medizin-, Ingenieur- und Naturwissenschaften wird für die ETH Zürich immer bedeutender: Die Doktorandin Arabella Mauri (D-MAVT) etwa untersucht die mechanischen Eigenschaften von biologischen Geweben im Hinblick auf medizinische Anwendungen. (Bild: Manfred Maurer/ETH Zürich)

Aus dem Inhalt

- 5 Die Polybox –
Gratisspeicher für die ETH
ETH-Daten lassen sich jetzt
einfach und sicher tauschen
- 5 Neue Regeln für das
Doktorat
Der Mittelbau diskutiert die
Doktoratsverordnung
- 7 Ein Kulturcafé mit Namen
«Kleine Freiheit»
ETH-Student Max Boosfeld
belebt die «Haldenegg»
- 10 Die Polyband –
zum Jubiläum auf Tournee
Die ETH Big Band feiert ihr
20-Jahre-Jubiläum

Ingenieure lassen Muskeln spielen für die Medizin

Hochschulmedizin ist ein Forschungsgebiet, das viele Disziplinen im Raum Zürich verbindet. Biomedizinische Grundlagenforschung und Ingenieurwissenschaften rücken dabei immer näher zusammen. Was ist der Beitrag der Ingenieurinnen und Ingenieure zur neuen Medizin? Ein Beispiel aus der computerunterstützten Medizin.

Florian Meyer

Die Zukunft könnte so aussehen: Ein Patient leidet an einer Fehlstellung seines Kiefers und damit verbunden an Schmerzen in der Schulter und am Rücken. Er entscheidet sich für eine Operation. In der Klinik wird er mittels Computertomographie untersucht und danach ein Computermodell seines Kiefers erstellt. Anhand des individuellen Abbilds legt der Chirurg fest, wie er die Kieferknochen korrigieren will. Den Ablauf gibt er im Computer ein. Der Computer steuert einen Laser, der die Eingriffe schnittgenau ausführt. Vielleicht operiert auch ein Roboter? Der Arzt überwacht den Eingriff auf einem Bildschirm, der ihm während der gesamten Operation jederzeit anzeigt, wie sich die Kieferknochen und die umliegenden Muskeln bewegen. Wenn nötig, kann er eingreifen.

Heute ist das noch Zukunft, und doch arbeiten Forschende im Raum Zürich Tag für Tag daran, dass Patienten bald schon solche Optionen wirklich wählen können. Und immer öfter sind es auch Ingenieure, die im Verbund mit Medizinern und Naturwissenschaftlern solche neuartigen Lösungen für Diagnose und Therapie entwickeln. Strategisch ist das erwünscht, wie der gemeinsame

Auftritt der Universität, des Universitätsspitals und der ETH unter dem Label «Hochschulmedizin Zürich» deutlich macht. «Für die ETH Zürich als technische Hochschule hat die Schnittstelle zwischen Medizin und Ingenieur- und Naturwissenschaften zunehmend an Bedeutung gewonnen und ist heute ein strategischer Pfeiler der ETH», sagt dazu Roland Siegwart, selber Ingenieur sowie ETH-Vizepräsident für Forschung und Wirtschaftsbeziehungen. In der Praxis sichtbar wird das ingenieurwissenschaftliche Engagement in der Medizinforschung zum Beispiel bei bildgebenden Diagnoseverfahren wie der Magnetresonanz (MRI) oder beim Einsatz von Robotern, die Patienten in der Rehabilitation unterstützen.

Ein weiterer Bereich, in dem sich Ingenieure auszeichnen können, ist die computerunterstützte Medizin. Diese hat sich – auch dank des von der ETH Zürich geleiteten Nationalen Forschungsschwerpunkts «Co-Me» – in der Schweiz als starke Forschungsrichtung etabliert. Zum Beispiel hat die Forschungsgruppe von Edoardo Mazza, Professor für

Fortsetzung auf Seite 2 >

Editorial



Cloud Computing, das Verlagern von IT-Dienstleistungen in eine imaginäre Online-«Wolke», macht seit einigen Jahren Furore. Die Vorteile liegen auf der Hand: Anspruchsvolle Aufgaben lassen

sich so rasch, ortsunabhängig und ohne eigene Infrastruktur erfüllen. Das Prinzip hält jetzt auch Einzug an der ETH Zürich: Was «Dropbox» und Co. punkto Datenspeicherung und -austausch für den privaten User leisten, soll «Polybox» für den Hochschulalltag werden. Wo Privatnutzer getrost auch mal ein Auge zudrücken können, mussten die Projektverantwortlichen der ETH-Informatikdienste (ID) aber ganz genau hinschauen: bei der Datensicherheit. Denn so verlockend es ist, die wachsenden Datenberge zum Speichern an Dritte auszulagern: Die Kontrolle gibt man damit aus der Hand. Und: Die ETH Zürich kennt für den Datenschutz eigene, strenge Vorgaben und muss sich darüber hinaus auch jenen des Bundes beugen. Sensible Daten, etwa Personal- oder Forschungsrohdaten, einem externen Dienstleister anzuvertrauen, wäre auch rechtlich hoch problematisch. Darum hat die ETH nun eine eigene Lösung erarbeitet, die die berechtigten Cloud-Ansprüche der Nutzenden auf einer ETH-eigenen Speicherinfrastruktur anbietet.

Es bleibt aber dabei: Damit der Flug durch die «Wolken» nicht zum Blindflug wird, müssen die Nutzerinnen und Nutzer die beim Transfer von Daten auftretenden Risiken immer auch selbst sorgfältig abwägen. Die ETH-Informatikdienste leisten dabei wertvolle Unterstützung. Welch wichtigen Stellenwert die ID übrigens im Forschungsalltag der ETH mittlerweile einnehmen, zeigt auch die Abteilung Scientific IT Services der ID - ein neuer, gegenwärtig im Aufbau begriffener Bereich. Seine Spezialisten bündeln immer mehr hochwertige und unverzichtbare IT-Dienstleistungen für rechen- und datenintensive Forschungsbereiche und stellen sie so den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zur Verfügung.

Norbert Staub

> Fortsetzung von Seite 1

Mechanik am Institut für Mechanische Systeme (D-MAVT), im Rahmen von «Co-Me» ein Computermodell erstellt, welches das Gesicht anatomiegetreu abbildet.

Fernziel der Gruppe ist es, die einzelnen Gewebe im Gesicht und ihr jeweiliges Zusammenspiel so zu verstehen, dass sie patientenspezifische Modelle entwickeln können. Mit diesen könnten Ärzte ihre Operationen, wie zum Beispiel die eingangs geschilderte Kieferoperation, planen, simulieren und live überwachen. Noch sind die Forscher ein gutes Stück von dieser Vision entfernt. Für Modelle wie ihres sind heute mehrere Stunden Rechenzeit noch die Regel. In einem nächsten Schritt geht es erst einmal darum, das bestehende Gesichtsmodell zu «aktivieren», das heisst das besondere Verhalten der Muskeln, wenn sie sich zusammenziehen, möglichst realistisch darzustellen.

Muskeln am Computer bewegen

Mit dieser Aufgabe befasst sich Johannes Weickenmeier: Der Doktorand aus Mazzas Gruppe hat das Muskelverhalten untersucht und sich besonders die Beisskraft von Kaumuskeln wie dem «Masseter» angeschaut, mit dem Menschen ihre Nahrung zerkauen. Mit dem weiterentwickelten Gesichtsmodell kann er nun die Auswirkungen des Kauens auf die umliegenden Gewebe simulieren.

Weickenmeier ist studierter Maschineningenieur, und wenn auch der Gegenstand seiner Untersuchung die Muskeln sind, so ist seine Herangehensweise ganz die des Ingenieurs: experimentell und computerunterstützt. Zuerst interessiert ihn, wie ein Muskel – oder ein natürliches Gewebe – seine Form verändert, wenn eine Kraft darauf einwirkt oder das Gehirn einen Befehl zur Muskelkontraktion aussendet. Diese Formveränderung – das mechanische Verhalten des Gewebes – versucht er, möglichst präzise in messbaren

Grössen auszudrücken und mittels Experimenten zu beschreiben. Mit dem experimentell festgestellten Muskelverhalten kann er die in den Simulationen verwendeten Modelle so anpassen, dass die Modellvorhersage mit dem realen Verhalten der Muskeln übereinstimmt.

«Anatomisch ist unser Computermodell des Gesichts schon sehr genau. Bei der Modellierung von aktivem Muskelgewebe gibt es aber immer noch viele Annahmen, die wir nun eine nach der anderen verifizieren müssen», sagt Weickenmeier. Die Herausforderung besteht für ihn nun darin, die anatomischen und mechanischen Fakten in eine mathematische Ingenieurssprache zu übersetzen, um das Verhalten der Gewebe im Gesicht bei Mimik, Sprechen oder Essen so realistisch wie möglich mit dem Computer abzubilden.

Einmalige Chance für die Zusammenarbeit

Mut und Motivation gehen ihm nicht verloren: «Muskeln gehören für mich zu den spannendsten Geweben, mit denen sich ein Ingenieur in der Biomechanik befassen kann», erklärt Weickenmeier, «Da sie sich aktiv verformen können, sind sie für eine mathematische Beschreibung eine besondere Herausforderung.» Nicht mehr missen möchte Weickenmeier die Zusammenarbeit mit den Medizinern des Universitätsspitals. Der Dialog, sagt er, benötige am Anfang etwas Zeit, doch wenn er einmal ins Rollen komme, sei er für beide Seiten – theoretisch und methodisch – sehr anspornend: «Das ist einmalig, dass eine technische Hochschule und ein Universitätsspital so nahe beieinander liegen. Das vereinfacht nicht nur die Zusammenarbeit zwischen Ingenieuren und Ärzten, sondern führt so zu lauter neuen Ideen, wie unsere Forschung und Experimente die Medizin massgeblich unterstützen können.»



Maschineningenieur und Biomechaniker Johannes Weickenmeier entwickelt ein Computermodell, das die Auswirkungen des Kauens auf die umliegenden Gewebe simulieren kann. (Bild: Florian Meyer/ETH Zürich)

Die Vermittlerin und das Herz von Zürich

Die «Hochschulmedizin Zürich», sagt Corina Schütt, «ist ein Puzzleteil, das dem exzellenten Forschungsplatz Zürich noch gefehlt hat.» An ihrer kommunikativen Tätigkeit als Geschäftsführerin der 2011 gegründeten Institution schätzt die doktorierte Biologin vor allem, dass sie Einblick in die verschiedensten Forschungsgruppen von Universität Zürich, ETH Zürich und Universitätsspital bekommt.



Seit November 2011 leitet Corina Schütt die Geschäfte der «Hochschulmedizin Zürich». (Bild: Simone Meierhofer)

Alice Werner

Zur Geschäftsführerin ist Corina Schütt nicht über Nacht geworden. Die Frau im schwarzen Hosenanzug schliesst die Tür zum Besprechungszimmer auf, sie hat keine Unterlagen dabei. Was sie erzählen will, hat sie im Kopf und in den letzten eineinhalb Jahren immer wieder engagiert vorgetragen.

Seit November 2011 leitet Schütt das operative Geschäft der «Hochschulmedizin Zürich», eines Verbunds der Universität Zürich, der ETH Zürich und dem Universitätsspital Zürich zur engeren Verknüpfung von Medizin und Grundlagenforschung. Inzwischen hat sie «sehr viele» Professorinnen und Professoren in ihren Büros, an ihren Arbeitsplätzen besucht – Naturwissenschaftler, Medizinaltechniker, klinisch Forschende und Ärzte –, um herauszufinden, wer Förderung beim Aufbau interdisziplinärer Forschungsprojekte benötigt oder an strategischen Allianzen etwa in Form von Kompetenzzentren Interesse zeigt. «Man muss schon kommunikativ sein und Spass daran haben, auf Menschen aktiv zuzugehen», beschreibt Schütt ihre tägliche Arbeit. Denn wie überall will auch jeder Wissenschaftler an einer Hochschule, jeder Mediziner am Spital anders behandelt, individuell betreut werden. «Da hilft es, die Antennen auszufahren und sich ganz auf die Persönlichkeit eines Menschen einzulassen.»

«Keine Minute bedauert»

Corina Schütt, die Winterthurerin, die an der Universität Zürich Biologie studierte und mit einer Doktorarbeit über Fragen der genetischen Regulation der Geschlechtsbestimmung von *Drosophila* abschloss, arbeitete zunächst als Wissenschaftlerin in einer Biotechfirma, die neue Ansätze zur Behandlung von Krebs und Diabetes erforscht. Nach zwei Jahren zog es sie «nein, nicht ins Ausland», sondern zurück ins Zürcher Hochschulumfeld. «Ich habe hier», sagt sie und scheint ihre Entscheidung keine Minute zu bedauern, «einfach bessere Möglichkeiten gesehen, etwas zu bewirken.» Sie belegte den ETH-Nachdiplomstudiengang «Geistiges Eigentum» und trat dann eine Stelle bei der ETH transfer, der Technologietransferstelle der ETH, an die Hochschulangehörigen bei Fragen zu Zusammenarbeiten mit der Industrie, Erfindungen, Patentanmeldungen und Lizenzierungen oder bei Gründung einer ETH-Spin-off-Firma Unterstützung anbietet. Ihre Motivation, sich nach



Mit Technik zur Gesundheit: Mit dem am Institut für Biomechanik entwickelten Moving-Video-Fluoroskop lassen sich menschliche und künstliche Kniegelenke beim Gehen und Treppensteigen untersuchen und künstliche Gelenke verbessern. (Bild: Meinrad Schade)

sieben Jahren auf die ausgeschriebene Leitungspedition bei der Hochschulmedizin Zürich zu bewerben, wurzelt in ihrem starken Interesse an medizinischer Forschung. «Jetzt bekomme ich so vielfältige Einblicke in alle relevanten Disziplinen von den medizinischen Grundlagen- bis zu den angewandten Wissenschaften und der medizinischen Versorgung», schwärmt sie. Ausserdem liebe sie es, etwas Neues aufzuziehen, das sie mitgestalten und beeinflussen könne: «Das letzte Puzzleteil, das dem exzellenten Forschungsplatz Zürich noch gefehlt hat», sagt sie mit Überzeugung.

Gut vernetzt

Neben ihrem wissenschaftlichen Hintergrund – «ich muss die Ideen und Projekte, die wir fördern, natürlich inhaltlich verstehen» – hilft Corina Schütt beim Job ihre gründliche Kenntnis der beiden Hochschulen, ihre Kontakte zur Industrie, zu Stiftungen und staatlichen Förderstellen sowie das interne Netzwerk, das sie sich über die Jahre aufgebaut hat. Für das koordinierte Grossprojekt «Zurich Heart», das gerade unter dem Dach der Hochschulmedizin Zürich entsteht und die Entwicklung eines neuartigen mechanischen Kreislauf-Unterstützungssystems verfolgt, hat Schütt unter anderem das interdisziplinäre Kernteam aus Ingenieuren, Naturwissenschaftlern unterschiedlicher Fachrichtungen und Medizinern zusammengestellt. «Dem Einzelnen», meint sie und deutet mit ausladenden Gesten den grossen Pool an Wissenschaftlern an, «ist es ja kaum möglich, einen Überblick über ähnlich gelagerte Forschungsprojekte oder Bereiche mit Synergiepotential zu gewinnen.» Wenn sie hier mit Wissen und Vermittlung von Nutzen sein kann, freut sie das, «wir verstehen uns als Dienstleistungsorganisation». Das «wir» soll sich in der Geschäftsstelle in nächster Zeit um einen Kopf erweitern, dann wird

Schütt neben einer Kollegin, die das Management für das Projekt «Zurich Heart» übernommen hat, noch eine weitere Mitarbeiterin zur Seite gestellt.

Hinter den koordinativen und unterstützenden Aktivitäten der Hochschulmedizin Zürich zur Stärkung der disziplinübergreifenden, translationalen medizinischen Forschung, stecken langfristige Strategieplannungen der drei Gründungsinstitutionen, um Forschung und Ausbildung besser zu koordinieren. UZH, ETH und USZ vereinen sich unter dem Label Hochschulmedizin Zürich zwar als Partner, sind gleichzeitig aber auch Konkurrenten im internationalen Wettlauf um Exzellenz und Renommee.

Die unterschiedlichen Interessen der drei Institutionen so zu bündeln, dass alle davon profitieren, hält Corina Schütt für eine ihrer spannendsten und wichtigsten Aufgaben.

Artikel zum Thema

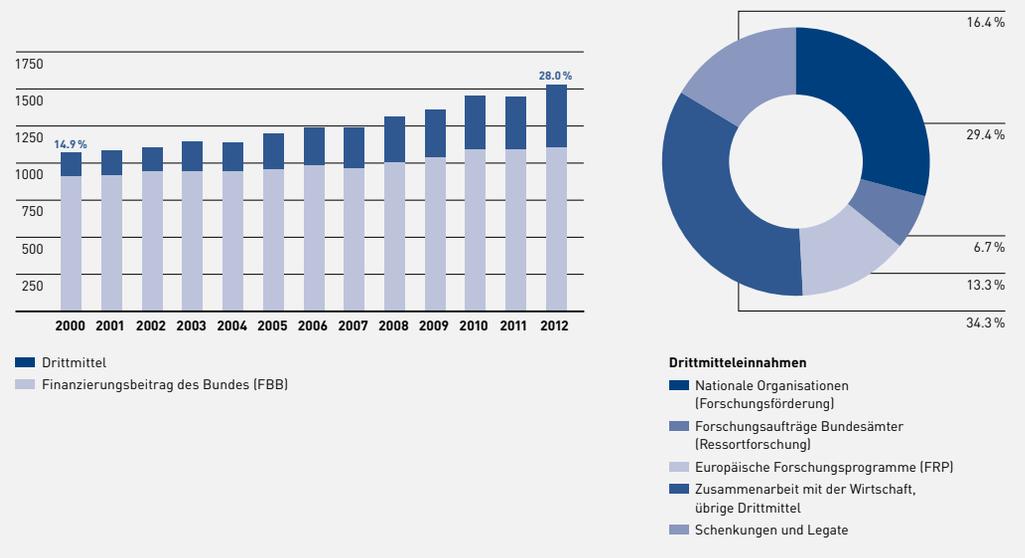
- Interview mit Corina Schütt zur Hochschulmedizin Zürich auf ETH Life Online: www.ethlife.ethz.ch/bestof/schuett
- Bericht zur Hochschulmedizin Zürich mit den ETH-Vizepräsidenten Roland Siegwart und Roman Boutellier sowie Markus Rudin, Professor am Institut für Biomechanik, im Geschäftsbericht 2012 des ETH-Rats: www.eth-rat.ch
- Bericht zur Forschung über Gewebeveränderungen mit Edoardo Mazza, Professor am Institut für Mechanische Systeme, auf ETH Life Online: www.ethlife.ethz.ch/bestof/come
- Bericht über die Simulation des ETH-Doktoranden Farhad Rikhtegar zum Einfluss von Implantaten auf den Blutfluss auf ETH Life Online: www.ethlife.ethz.ch/bestof/stent

Finanziell bleibt die Lage angespannt

Die ETH Zürich verzeichnete auch 2012 eine weitere Zunahme der Studierendenzahlen, besonders auf der Doktoratsstufe. Die Grundfinanzierung durch den Bund kann mit diesem Wachstum jedoch nicht Schritt halten. Deshalb musste die ETH Zürich auch 2012 den gestiegenen Aufwand durch Einsparungen und organisatorische Optimierungen, beispielsweise bei der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen, und durch verstärkten Einsatz von Drittmitteln auffangen. Die Gesamtausgaben der ETH Zürich beliefen sich 2012 auf 1467 Millionen Franken (+1 Prozent gegenüber 2011). Davon konnten 1101 Millionen Franken oder 75 Prozent über den Finanzierungsbeitrag des Bundes (FBB) beglichen werden. Die restlichen Ausgaben von 366 Millionen Franken wurden mit Drittmitteln gedeckt. Etwa die Hälfte dieser Drittmittel stammt aus der nationalen Forschungsförderung und aus europäischen Forschungsprogrammen. Die andere Hälfte nimmt die ETH Zürich durch Zusammenarbeitsverträge mit der Wirtschaft, durch Schenkungen und Legate sowie durch Dienstleistungs- und Finanzerträge ein.

Die Ertragsentwicklung der ETH Zürich (vgl. Grafik) verdeutlicht die zunehmende Bedeutung der Drittmittel. Sie werden meist zweckgebunden zugesprochen und kommen hauptsächlich der Forschung zugute. Bei Lehre und Infrastruktur ist eine Kompensation der Bundesfinanzierung durch Drittmittel in der Regel nicht möglich. (fw)

Entwicklung und Struktur der Erträge der ETH Zürich



Weitere Informationen zu den wichtigsten Leistungen, Entwicklungen und Ereignissen an der ETH Zürich enthält der Jahresbericht 2012. Gedruckte Exemplare auf Deutsch oder Englisch sind bei der Versandzentrale erhältlich: > versandzentrale@ethz.ch
Oder als PDF im Internet: > www.ethz.ch/about/publications/annualreports

Entscheide der Schulleitung

Sitzung vom 10. April 2013

Moderne Spektrometer-Elektronik für das Laboratorium für Organische Chemie

Für rund 80 Prozent der Forschungsprojekte am Laboratorium für Organische Chemie (LOC) sind Messungen mit der Kernspinresonanzspektroskopie (NMR-Spektroskopie, englisch «nuclear magnetic resonance») essentiell. Die Schulleitung hat deshalb der Ersatzbeschaffung von NMR-Konsolen und Probenköpfen am Laboratorium für Organische Chemie (LOC) zugestimmt. Mit dem Gesamtbetrag von rund 960'000 Franken werden die technisch veralteten elektronischen Komponenten (Konsolen) von zwei Spektrometern (600 MHz und 500 MHz) ersetzt. Der NMR-Service des LOC ist eine Instituts-Technologieplattform, den insgesamt über 200 Forschenden des LOC, des Departements Chemie & Angewandte Biowissenschaften (D-CHAB) und der ETH nutzen.

Sitzung vom 23. April 2013

Neue Mitglieder in der Forschungskommission

Als neue Mitglieder der Forschungskommission gewählt hat die Schulleitung **Lars-Erik Cederman**, Professor für Internationale Konfliktforschung (D-GESS), **Robert Riener**, Professor für Sensorische Systeme (D-HEST), und **Mete Soner**, Professor für Finanzmathematik (D-MATH), für eine Amtszeit vom 1. September 2013 bis zum 31. August 2017. Weiter hat sie **Helma Wennemers**, Professorin für Organische Chemie (D-CHAB), und **Sean Willett**, Professor für Sedimentologie (D-ERDW), für eine Amtszeit vom 1. März 2014 bis zum 28. Februar 2018 gewählt. **Markus Aebi**, Professor für Mykologie (D-BIOL), hat sie für eine zweite, vom 1. März 2013 bis zum 28. Februar 2017 dauernde Amtszeit wiedergewählt. Die Schulleitung dankt die geleisteten Dienste von **Ralf Hiptmair**, Professor für Mathematik (D-MATH), und **Max Schmidt**, Professor für Kristallogenie

(D-ERDW), die per 31. Mai 2013 aus der Kommission zurücktreten, sowie von **Raffaello D'Andrea**, Professor für Regelungstechnik (D-MAVT), und **Donald Hilvert**, Professor am Laboratorium für Organische Chemie (D-CHAB), die per 31. Dezember 2013 zurücktreten werden. Die Forschungskommission unterstützt die Schulleitung in Forschungsfragen. Sie begutachtet Gesuche zur Finanzierung von Forschungsprojekten und Anschaffungen aus Mitteln der ETH Zürich.

Zeyer neu im Sprachenzentrum-Kuratorium

Die Schulleitung hat **Josef Zeyer**, Professor für Umweltmikrobiologie (D-USYS), zum Mitglied des Kuratoriums des Sprachenzentrums der Universität und der ETH Zürich gewählt. Seine Amtszeit dauert vom 1. Oktober 2013 bis zum 30. September 2015. Er folgt auf **Gian Michele Graf**, Professor für Theoretische Physik (D-PHYS), der per 30. September 2013 aus dem Kuratorium zurücktritt. Die Schulleitung dankt Grafs geleistete Dienste. Das Kuratorium ist das Aufsichtsorgan des Sprachenzentrums.

Sitzung vom 12. März 2013

Mitglieder der ICT-Kommission gewählt

Die Schulleitung hat die Mitglieder der Kommission für Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT-Kommission) für eine Amtsdauer vom 1. April 2013 bis 31. März 2015 gewählt: **Thomas Flatt**, CEO Abraxas, **Jürg Gutknecht**, Professor am Informatikdepartement (D-INFK), **Reto Gutmann**, Direktor Informatikdienste (ID), **Hans Hirter**, Mitarbeiter des Departements Umweltsystemwissenschaften (D-USYS), **Ludger Hovestadt**, Professor für Architektur und CAAD (D-ARCH), **Lothar Thiele**, Professor für Technische Informatik (D-ITET), und **Thomas Schulthess**, Direktor des Schweizerischen Hochleistungsrechenzentrums (CSCS) und Professor für Computational Physics (D-PHYS). Die ICT-Kommission berät die Schulleitung in Fragen der Beschaffung und des Einsatzes von Mitteln in der Informations- und Kommunikations-Technologie. (mf)

ETH-Wolke zum Speichern und Kooperieren

Web-Speicherdienste haben sich weltweit in Windeseile für Datenablage und -austausch etabliert. Die ETH Zürich bietet ETH-Angehörigen mit «Polybox» jetzt einen eigenen kostenlosen Cloud-Speicher an. Entscheidender Vorteil: «Polybox» lagert keine Daten aus, sondern speichert sie ETH-intern und macht sie damit kontrollierbar.

Norbert Staub

«Dropbox», «Google Drive», «SugarSync» oder der ETH-Spin-off «Wuala»: Die praktischen Webdienste für die Speicherung und Synchronisation von Daten sind für Computernutzer – ob am PC oder mobil – nicht mehr wegzudenken. «ETH-Angehörige melden zunehmend Bedarf an Online-Speichermöglichkeiten an, um ihre Aufgaben optimal erfüllen zu können», stellt Tilo Steiger von den Informatikdiensten (ID) fest. Für die Nutzenden steht im Zentrum, dass der Datenaustausch an und mit der ETH weiter vereinfacht wird.

Die ID tragen diesem Bedürfnis nun mit dem neuen Cloudspeicher-Service «Polybox» Rechnung. Für die ETH-Informatikfachleute steht dabei im Zentrum, eine sichere Alternative zu ETH-externen Speichern wie «Dropbox» bieten zu können: «Externe Clouds für ETH-interne Zwecke sind da und dort bereits Teil des Arbeitsalltags geworden», so Tilo Steiger. «Doch für die Sicherheit der extern abgelegten Daten können wir nicht garantieren. Mit dieser Inhouse-Lösung ist die Kontrollierbarkeit jetzt gewährleistet.»

Wie ein Memory Stick

«Polybox» offeriert allen Studierenden und dem Personal der ETH Zürich kostenlos 5 Gigabyte Speicher; das ist mehr, als es in der Regel bei kommerziellen Anbietern gibt. Auch das Datenlimit pro Upload entspricht aktuellen Bedürfnissen, es beträgt 1 Gigabyte. Damit lassen sich grössere Datenmengen, etwa Videosequenzen, auf einfache Weise teilen. Erarbeitet wurde die Lösung seitens von den Informatikdiensten



Julian Senn und Tilo Steiger: Die beiden Polybox-Service-Verantwortlichen.

(Bild: Mike Krishnatreya)

zusammen mit Vertretungen der Departemente Mathematik und Physik. Sie wählten das Unternehmen «ownCloud» als Partner, das eine spezielle Version seiner Speichersoftware entwickelt hat. «Die ETH Zürich ist eine der ersten Universitäten weltweit, die ‚ownCloud‘ ihren Angehörigen als Service anbietet», hält Tilo Steiger fest. Als interner Service Provider bieten ab Mai 2013 die ID Systemdienste den Service «Polybox.ethz.ch» auf den Speicheranlagen der ETH an. Auf den Punkt gebracht, so Tilo Steiger, laute die Idee von «Polybox»: «Use it as a logical memory stick – store your data on the ETH campus».

«Polybox» steht ab Mai 2013 allen ETH Angehörigen gratis zur Verfügung. Einwählen kann man sich via netzh-Authentisierung. Auch an die mobile Nutzung wurde gedacht: Die ID stellt ETH Clients und Mobile Apps für iOS und Android bereit.

Weitere Informationen zu «Polybox» auf der ID-Seite > www.id.ethz.ch/services/list/polybox oder die Polybox-Infos abonnieren, indem Sie sich unter > www.sympa.ethz.ch in die Liste «polybox-info» für den Verteiler einschreiben.



Wie viel Aufsicht und wie viel Freiheit für das Doktorat?

Derzeit überarbeitet die ETH Zürich ihre Doktoratsverordnung. Diese regelt, mit welchen Bedingungen, Verfahren und Zuständigkeiten sie einer Person den Dokortitel verleiht. Hingegen regelt sie weder Lohn noch Anstellung von Doktorierenden. Bis Anfang Juni können die 16 Departemente, die Hochschulgruppen (HV, KdL, AVETH, VSETH, PeKo) und einzelne Bundesstellen (u.a. ETH-Rat, Bundeskanzlei) dazu Stellung nehmen. Im Spätsommer will die Schulleitung die Verordnung verabschieden.

Ende April hat die AVETH, die Vereinigung des ETH-Mittelbaus, die Doktorierenden zu einer Informationsveranstaltung eingeladen, an der neben AVETH-Präsident Julián Cancino und Florian Emaury, Leiter Hochschulpolitik bei der AVETH, auch Thomas Vogel, Prorektor Doktorat, und Alfredo Picariello, Leiter Doktoratsadministration, die Änderungen in der Verordnung erklärten. Aufgrund der Diskussion wird die AVETH ihre Stellungnahme verfassen und einreichen.

Wesentliche Neuerungen sind:

- > Dass die gelebte Praxis, wonach Titularprofessoren, die an einer Forschungsanstalt des ETH-Bereichs (PSI, WSL, Eawag, Empa) angestellt sind, ein Doktorat leiten dürfen, verankert wird;
- > Dass die erste Korreferentin spätestens nach drei statt nach zwei Jahren bestimmt werden muss, wenn die Doktorarbeit soweit fortgeschritten ist, dass klar ist, welche Fachkompetenz gebraucht wird;
- > Dass wie bisher die Departemente für das Doktoratsstudium verantwortlich sind, dass aber neu die Departementskonferenz und nicht mehr die Studienkonferenz entscheidet, wem der Dokortitel erteilt wird und wem nicht;
- > Dass der Professor genehmigen muss, wenn jemand neben dem Doktorat noch eine andere Ausbildung absolvieren will; Doppeldokorate sollen generell nicht zugelassen werden.

Wie die AVETH-Veranstaltung zeigte, werden im Rahmen der Vernehmlassung auch Bestimmungen

diskutiert, die eigentlich nicht geändert wurden: Dazu gehört zum Beispiel, dass der Leiter oder die Leiterin der Dissertation zustimmen muss, wenn jemand eine Zulassungsprüfung nicht besteht und sie wiederholen will. Diese Bestimmung aus der alten Verordnung möchte die AVETH in der neuen geändert haben. Konkret fordert sie, dass Doktorierende Zulassungsprüfungen unabhängig vom Urteil des Professors wiederholen können.

Bei der AVETH stossen vor allem die Regelungen auf wenig Zustimmung, die das Anrecht der Doktorierenden einschränken, ihr Doktorat möglichst individuell zusammenzustellen. Zum Beispiel hält sie die Frist für sehr kurz, wenn Doktorierende ihre Professorin oder Professor wechseln wollen oder müssen – wenn etwa ein Professor ins Ausland umzieht – und innert drei Monaten keinen anderen Professor finden. Ihre Einwände hat die AVETH auch an der Sitzung der Hochschulversammlung Mitte April einbringen können. (mf)

Mit einem Fuss in jedem Boot



Cyrill Knecht macht beim ASVZ die KV-Ausbildung für Sporttalente. In seiner Altersklasse ist er einer der wenigen Deutschschweizer Segler, die auf Spitzenniveau trainieren. (Bild: zvg)

Ausbildung und Spitzensport zu vereinen ist schwierig. Besonders, wenn das Traumziel Olympia heisst. Der Segler und Leistungssportler Cyrill Knecht stellt sich der Herausforderung – und absolviert beim Akademischen Sportverband Zürich (ASVZ) den praktischen Teil seiner kaufmännischen Berufsausbildung.

Alice Werner

Heute Morgen war er beim Physiotherapeuten, gleich geht es noch für drei Stunden auf den See, auch wenn der Himmel grau ist. «Das ist mir egal», sagt Cyrill Knecht und lacht. «Auf dem Wasser spüre ich die pure Freude am Leben.» So wie er hier am Tisch der ETH-Cafeteria sitzt, klingt das zunächst ein bisschen pathetisch. Aber als er dann von seinem letzten Trainingslager in Südafrika erzählt, von dreissig Grad Sommerwetter, Postkartenmotiven und Delphinen, ist die nüchterne Mensa-Umgebung schnell vergessen.

Hohes Trainingspensum

Cyrill Knecht ist Segler und sieht auch aus wie einer: gross, blond, sportlich, muskelbepackt. Er gehört zu den wenigen Deutschschweizern seiner Altersklasse, die auf Spitzenniveau trainieren. «Olympia ist der absolute Traum – das ist das Grösste für einen Sportler», sagt der 18-Jährige und dreht seine Basecap in den Händen. Auf diesen Traum arbeitet er diszipliniert hin, mit acht bis zwölf Trainingseinheiten pro Woche. Für die Segel-Wettkämpfe der Olympischen Spiele 2016, «spätestens vier Jahre später», will er sich in seiner Bootsklasse, dem Laser, qualifizieren. Das Trainingspensum des Einzelsportlers ist hoch: Kraft, Ausdauer, Koordination, Segeltechnik, Manöver. Gleichzeitig steckt er noch mitten im ersten Jahr seiner berufspraktischen Ausbildung als «Sportler Berufslehre Kaufmann EFZ». «Da bleibt eigentlich kaum Freizeit», sagt er mit einem lässigen Schulterzucken. «Es war mir aber wichtig, neben dem Segeln noch etwas anderes aufzubauen.» Obwohl er wusste, wie schwierig Ausbildung und Leistungssport zu vereinbaren sind.

Dieses Dilemma kennen viele Athleten aus Randsportarten. Ihre Leistungen werden gerade in einem Alter vielversprechend, in dem sie sich um eine alternative Ausbildung kümmern sollten. Denn im Gegensatz zu Profis aus Fussball oder Tennis können sie von ihrem Sport kaum leben – weder während noch nach der aktiven Karriere. Wer sich andere Wege für die Zukunft offenhalten möchte, muss dann doch Sport und berufliche Grundbildung miteinander kombinieren. Cyrill Knecht, der bereits als kleiner Junge mit den Grosseltern auf dem Zürichsee schipperte, entschied sich für eine «KV-Ausbildung für Sporttalente» an der Zürcher United School of Sports.

Nach vier Semestern Basisunterricht schliesst sich für ihn jetzt eine zweijährige praktische Lehre im Betrieb an, die er beim Akademischen Sportverband Zürich (ASVZ) absolviert. Damit gehört der Spitzensegler zu den momentan 170 Lernenden, die sich an der ETH Zürich und ETH-nahen Partnerorganisationen in einem von vierzehn Lehrberufen ausbilden lassen.

Karriere machen abseits des Sports

Beim ASVZ erfährt Cyrill Knecht optimale Unterstützung, auch, weil er seine Lehre in einem 50-Prozent-Teilzeitpensum absolvieren kann. «Wir ermöglichen Cyrill, der bei uns seine Sportlerlehre durchläuft, seine Anwesenheit flexibler zu gestalten und an seine individuellen Trainings- und Wettkampfpläne anzupassen», informiert seine verantwortliche Berufsbildnerin Rebecca Steiner.

Cyrill Knecht bestätigt: «Sie hilft mir sehr, meine Karriere ausserhalb des Sports zu planen und zeigt auch für kurzfristige Absenzen Verständnis. Das nimmt mir im Alltag den Druck.» Neben dem «super Arbeitsklima» gefällt ihm beim ASVZ auch die abwechslungsreiche Tätigkeit. Dazu gehören telefonische Beratungen über

das Sportangebot, Frontoffice-Einsätze, administrative Aufgaben wie das Bearbeiten von Antragsformularen und schliesslich die Produktion der Teilnahmeberechtigungskarten. Später, hofft er, darf er auch bei der Einsatzkoordination von Trainingsleitern oder der Organisation von Events, Lagern und Kursen helfen. Ob Knecht auch sein zweites Lehrjahr beim ASVZ verbringt, ist noch offen; die KV-Ausbildung an der ETH ist nach einem Rotationssystem organisiert: Die Lernenden durchlaufen während ihrer beruflichen Grundbildung verschiedene Abteilungen. Vom Institutssekretariat über die Personal- und Finanzabteilung bis hin zum ETH-Rat sind insgesamt zwanzig Fachstellen und organisatorische Einheiten am Rotationsplan beteiligt. «Aber für Leistungssportler», teilt eine Mitarbeiterin der Abteilung Berufsbildung auf Anfrage mit, «können wir besondere Lösungen finden, je nach erforderlichem Trainingsaufwand.»

Auch wenn Cyrill Knecht sich durchaus vorstellen kann, später beim ASVZ zu arbeiten, vielleicht auch eine Sporttrainerausbildung abzuschliessen, möchte er nach der Ausbildung erst mal ein Jahr ins Ausland, zum intensiven Training.

«Das ist das Tolle am Sportlerleben», resümiert er: «Man lernt die Welt und ihre schönsten Ecken kennen.» Natürlich will er direkt ans Meer. «Als Schweizer Segler hat man ja diesen gewissen Heimnachteil.»



Botschafter der Berufsbildung: Dieter Schorno. (ETH Zürich)

ETH-Berufsbildung – Modell für die USA?

Die Schweizer Berufsbildung weist im internationalen Vergleich einige Vorteile auf – zum Beispiel die qualitativ gute Ausbildung der Fachkräfte oder die tiefe Jugendarbeitslosigkeit. Entsprechend interessieren sich angelsächsische Länder wie die USA mehr und mehr für das Schweizer System. Auf Einladung der Schweizer Botschaft in Washington durfte Dieter Schorno, Leiter Berufsbildung der ETH, Mitte April Vertreterin amerikanischer Universitäten, Colleges und Unternehmen darlegen, wie die ETH Zürich die Berufslehren organisiert. «Insbesondere für die technischen Berufslehren war das Interesse sehr gross», sagt Schorno. (mf)

Eine kleine Oase mitten in der Hektik der Stadt

Vor kurzem haben zwei Studenten ein Kulturcafé im Hochschulquartier eröffnet. Die «Kleine Freiheit» bietet neben Leckereien aus der Umgebung vor allem eines: Entspannung im Alltag.

Rebecca Wyss

Im Sekundentakt rollen Autos vom Central herauf, Trams gleiten in den Schienen von der ETH herunter, dazwischen donnern Velofahrer mit ihren Rennern über den Teer, und mittendrin steht sie – die «Kleine Freiheit». Der Name des Kulturcafés ist Programm: Mit dem alten Schiffscontainer haben die beiden Studenten Elias Kleimann und Maximilian Boosfeld im Park am Weinbergfussweg eine kleine Oase inmitten des Zürcher Verkehrsgewusels geschaffen. Abschalten vom Alltag – das sind hier keine leeren Worte, wie ein Besuch vor Ort zeigt. Studenten, Anwohner und Passanten treffen sich auf Sofas und Klappstühlen zu Kaffee und hausgemachtem Kuchen, schmökern im offenen Bücherschrank oder widmen sich einfach dem süssen Nichtstun. Der Gedanke dahinter: «Wir wollen etwas für's Quartier tun, und das konsequent», sagt Max, der lieber beim Vornamen genannt wird – «Klingt viel sympathischer.» Tatsächlich gehen fast nur lokale Leckereien wie der Forcher Kaffee «Black & Blaze», das «Bier Paul» aus dem Kreis 3 oder die gefüllten Pita-Brote des orientalischen Restaurant Orient Catering um die Ecke über die Theke.

Langer Weg bis zum Ziel

Während der vergangenen Monate werkten die beiden jede freie Minute am Container herum. Schnitten Öffnungen in den grossen Kasten, schweissten Rohre und Bleche zusammen und schraubten Ablagen zusammen. Überhaupt war das Projekt alles andere als ein Schnellschuss. Die Idee dazu entstand vor Jahren. Schon während der Schulzeit in Hamburg wollte Max ein Container-Café auf die Beine stellen. Als er für sein Maschinenbau-Studium an der ETH nach Zürich zog, fand er endlich einen geeigneten Standort dafür: den Park am Weinbergfussweg. «Immer wenn ich daran vorbeifuhr, sah ich, wie trist der Ort war. Das wollte ich ändern.»



«Kleine Freiheit» – der Name des Kulturcafés am Weinbergfussweg ist Programm: Seine Gründer sind die Studenten Max Boosfeld (links) und Elias Kleimann (rechts). (Bild: Rebecca Wyss)

Nicht nur er. Sein damaliger Mitbewohner Elias liess sich nicht lange bitten. Er habe immer schon ein Projekt neben dem Studium verfolgen wollen. «Das war meine Chance», sagt der 25-jährige Volkswirtschaftsstudent. Mittlerweile sind die beiden ein eingeschworenes Team. Kein Wunder, bei dem Weg, den sie hinter sich bringen mussten.

Vorbereitung dauert ein Jahr

Begonnen hat alles mit dem Gang vor die «Grün Stadt Zürich». Sie ist die städtische Dienststelle, die für Projekte auf Grün- und Freiflächen zuständig ist. Die Idee, den Park durch ein für alle zugängliches Kulturcafé zu beleben, gefiel den Verantwortlichen. Damit war's aber nicht getan. Ein halbes Jahr hatten die Studenten Zeit, das Projekt detailliert auszuarbeiten, ein Betriebskonzept zu erstellen, technische Zeichnungen anzufertigen, kurz: ein Baugesuch vorzubereiten – ein Sprung in's kalte Wasser, wie Elias sagt: «Wir hatten keine Ahnung, wie man so etwas macht. Mit der Zeit wuchsen wir hinein.» Im Dezember endlich erhielten sie grünes Licht: Das Projekt erhielt eine Bewilligung für drei Jahre. Jetzt galt es, vorwärts zu machen. Die Aufgabenliste war lang und die Zeit bis zur Eröffnung kurz. Zuoberst stand die Finanzierung.

Diese war bis dahin wegen der fehlenden Bewilligung nämlich keineswegs geklärt. Beide steckten ihr ganzes Ersparnis in ihren Traum. «Das reichte aber nirgends hin», betont Max. Also starteten sie ein Crowd-Funding im Freundeskreis. Der Deal: Jeder, der 200 Franken zahlt, erhält täglich ein Gratisgetränk. So kam einiges zusammen. Den Rest steuerten Unternehmen und Organisationen grösstenteils mit Material bei. Künftig soll sich das Café selbst tragen – eine grosse Verantwortung. Umso mehr durch die angestellte Servicekraft, wie Elias sagt: «Plötzlich wurde uns klar: Jetzt sind wir verantwortlich für den Lebensunterhalt von anderen Menschen.»

Öffnungszeiten:

Mitte April bis Oktober

Mo–Fr: 11–19 Uhr, Sa: 14–19 Uhr.

An milden Abenden ist das Café länger geöffnet – aus Rücksicht auf die Anwohner bis spätestens 23 Uhr.

> www.kleinefreiheit.ch

> kontakt@kleinefreiheit.ch

Gebert RUF: Ausschreibung «Rare diseases»

Die Gebert RUF Stiftung unterstützt seit 2009 Forschungsprojekte im Bereich der Diagnostik und Behandlung von seltenen genetischen Erkrankungen mit 2 Mio. CHF jährlich. Unterstützt werden Forschungsgruppen von Schweizer Universitäten, Universitätsspitalern, Eidgenössischen technischen Hochschulen sowie von angegliederten Forschungsinstituten. Die Frist zur Einreichung von Projekten endet am 9. August 2013.

Einreichungsbedingungen und weitere Angaben unter: > www.grstiftung.ch

Preise & Ehrungen

Ueli Maurer, Professor für Informatik (D-INFK), hat den Vodafone Innovationpreis 2013 gewonnen. Der Telekommunikationsanbieter zeichnet mit diesem Preis Wissenschaftler mit zukunftsweisenden Innovationen aus.

Die European Geosciences Union (EGU) hat **Helmut Weissert**, Titularprofessor am Departement Erdwissenschaften (D-ERDW), die Jean Baptiste Lamarck-Medaille 2013 verliehen. Geehrt wird Weissert für seine grundlegenden Beiträge zur Anwendung der Isotopengeochemie des Kohlenstoffs auf Stratigraphie und Paläoceanographie. (mf)

Weniger Diebstähle an der ETH

Die Diebstähle sind an der ETH Zürich 2012 gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen. Dies sticht im Jahresbericht 2012 des Stabs Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU) hervor. Die Vermögensdelikte an ETH-Eigentum blieben 2012 mit 30 Diebstählen im Bereich des Vorjahres (40). Die Diebstähle von Privatgegenständen aus ETH-Räumen gingen von 96 (2011) auf 42 (2012) zurück, die Sachbeschädigungen (inkl. Sprayereien) von 50 Fällen (2011) auf 19 (2012). (mf)

SGU Jahresberichte unter:

> www.sicherheit.ethz.ch/news

Hoch hinaus – in Forschung und Freizeit

Hauke Hennecke erforschte während 30 Jahren die Funktion von Bodenbakterien für die natürliche Düngung von Hülsenfrüchten. Gleichzeitig formte er als Delegierter des ETH-Präsidenten für Professorenwahlen und als Präsident der Forschungskommission die Hochschule aktiv mit. Nun wurde er emeritiert.

Samuel Schlaefli

Hauke Hennecke wusste bereits in seinen Jugendjahren in Trier: Wo sich Biologie und Chemie treffen, dort ist Forschung besonders interessant. An der Universität München studierte er deshalb gleichzeitig Chemie und Biologie und habilitierte später am selben Ort in Mikrobiologie, weil «es keine besseren Chemiker als die Bakterien gibt».

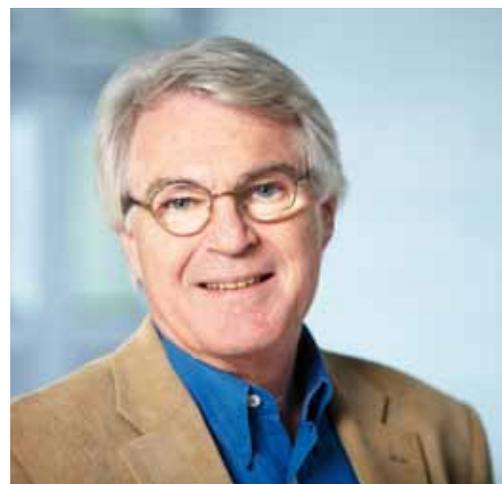
An der ETH Zürich erforschte Hennecke die Funktion von Bodenbakterien für die natürliche Düngung von Hülsenfrüchten. Soja- und Erbsenbohnen zum Beispiel leben in produktiver Symbiose mit Bakterien, die in den Wurzelknöllchen ihrer Wirtspflanzen Stickstoff aus der Umgebungsluft binden. Diesen wandeln sie in Ammoniak um, der als Dünger für die Pflanzen dient. Im Gegenzug versorgen die Pflanzen die Bakterien mit Kohlenstoff.

Das Wissen um die mikrobiologischen Funktionen dieser Bakterien ist für die Landwirtschaft essentiell; schliesslich gehört Soja zu den weltweit wichtigsten Grundnahrungsmitteln.

Die ETH Zürich gehörte für Hennecke bereits während des Studiums in München und des Postdoktorats an der University of California zu den Wunschkandidaten für eine eigene Professur. Regelmässig sei er damals auf bedeutende wissenschaftliche

Arbeiten aus Zürich gestossen. Hinzu kam die Nähe der Stadt zu den Alpen. Ein wichtiges Kriterium für den passionierten Bergsteiger, der, wie er sagt, «den gesamten Alpenraum abgegrast» und dabei keinen Schweizer Viertausender ausgelassen habe.

Als er 1983 in Zürich begann, habe er sich vor allem über die kurzen administrativen Wege gefreut – egal ob bei der Beschaffung von Mitteln für Forschungsprojekte, für die Installation neuer Laborinfrastruktur oder für Reparaturen im Büro. Zudem rühmt Hennecke die Kollegialität am Institut für Mikrobiologie: «Wir waren eine kleine eingeschworene Gemeinschaft von Kolleginnen und Kollegen, die miteinander und nicht gegeneinander arbeiteten.» Er habe sich keine bessere Forschungsumgebung vorstellen können, sagt er. Entsprechend fiel es ihm auch nicht schwer, vier Angebote Deutscher Universitäten für einen eigenen Lehrstuhl auszuschlagen. Zu den Highlights seiner dreissigjährigen Karriere an der ETH zählt Hennecke seine Funktion als Delegierter des ETH-Präsidenten für die Wahl neuer Professoren. Zugleich war er zwölf Jahre lang Mitglied der ETH-Forschungskommission; davon vier Jahre als deren Leiter. «Es gibt keine andere Kommission, in der man die ETH und ihre mannigfaltige Forschung besser kennenlernt», resümiert Hennecke. Für die Zeit nach seiner Emeritierung hat er sich vorgenommen,



Vier Jahre leitete Hauke Hennecke die Forschungskommission: «Es gibt keine andere Kommission, in der man die ETH und ihre mannigfaltige Forschung besser kennenlernt.» (Bild: Giulia Marthaler/ETH Zürich)

erst mal die jüngsten Forschungsergebnisse seiner Gruppe aufzuarbeiten. Daten für ein halbes Dutzend Publikationen, wie er sagt. Und dann ist da noch der Himalaya – «die Krönung für jeden Bergsteiger» – auf dem Hennecke nächstes Jahr etwas länger Höhenluft schnuppern will.

e-manuscripta: Einblick in die historische ETH-Forschung

Die neue Plattform e-manuscripta macht wichtiges Quellenmaterial der Schweizer Kultur- und Wissenschaftsgeschichte online frei zugänglich. Durch den kooperativen Ansatz versammelt sie historische Prominenz aus unterschiedlichen Fachgebieten: Sie präsentiert digitalisierte Handschriften aus Bauwesen und Botanik, von Physikern und Musikern, von Zwingli und Lavater. Und sie liefert den Beweis, dass der erste Entwurf des Eiffelturms von einem ETH-Absolventen stammt.

Über 10'000 historische Quellen lassen sich online durchstöbern und als PDF herunterladen. Das Spektrum reicht von Manuskripten, Autographen und

Briefen über Musikhandschriften und Manuskriptkarten bis hin zu wissenschaftlichen Tagebüchern und Zeichnungen.

Die ETH-Bibliothek präsentiert Quellenmaterial, das unter anderem die Entwicklung wissenschaftlicher Tätigkeit am Polytechnikum dokumentiert. Nachlässe von Wissenschaftlern wie die des Geologen Arnold Escher von der Linth (1807-1872) geben Einblick in persönliche Beziehungen und Arbeitsweisen. Die

ETH-Bibliothek macht in den kommenden Monaten weitere historische Dokumente via e-manuscripta zugänglich: Vor allem der Nachlass des bekannten Mathematikers Adolf Hurwitz verspricht neue Einblicke in die wissenschaftliche Arbeit an der ETH Zürich. Dank e-manuscripta lassen sich künftig Einzelstücke und Teilbestände aus verschiedenen Archiven virtuell zusammenführen und der Zugang zu den Nachlässen vereinfachen. (cb)

e-manuscripta ist ein Kooperationsprojekt von Zentralbibliothek Zürich, ETH-Bibliothek Zürich und Universitätsbibliothek Basel. > www.e-manuscripta.ch

Ein Leben für die Präzision

Bis zu seiner Emeritierung war Hilmar Ingensand als Professor für Geodätische Messtechnik mitverantwortlich, dass der Gotthard-Basistunnel exakt seinem geplanten Verlauf folgt. Seine Expertise bei Mega-Bauprojekten hat sich indes bis nach China herumgesprochen.



Seit September 1993 war Hilmar Ingensand Professor am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie. Eine gute Arbeitsatmosphäre lag ihm als Institutsleiter stets am Herzen. (Giulia Marthaler/ETH Zürich)

Samuel Schlaefli

Ursprünglich galt Hilmar Ingensands Interesse dem Maschinenbau. Doch bei der Bundeswehr in der Artillerie beschäftigte er sich erstmals mit der Vermessung und beschloss: Das ist es! An der Universität Bonn studierte er Geodäsie, die Wissenschaft von der Ausmessung und Abbildung der Erdoberfläche.

Einerseits faszinierte ihn das Technische, andererseits gefiel ihm die Aussicht auf das Führen eines eigenen Geometerbüros mit einigen Angestellten. Doch es kam anders: Der Messgeräte-Hersteller Wild (heute Leica) in Heerbrugg zeigte viel Interesse an Ingensands Arbeiten über die Entwicklung elektronischer Neigungsmesser und selbstzielender Tachymeter. Zwei Jahre vor seiner Promotion erhielt er ein erstes Jobangebot, und einen Tag nach Abschluss reiste er für Vertragsverhandlungen nach Heerbrugg. Bei Wild leitete er ein eigenes Team, das für Innovationen und die Entwicklung neuer Produkte wie Handheld-Distanzmesser und erste GPS-Systeme zuständig war. Dafür stand er auch mit Forschern der ETH Zürich in Kontakt. Man kannte und schätzte Ingensand deswegen in den Semperhallen und wählte ihn 1993 zum Professor für Geodätische Messtechnik am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie. Eine neue Herausforderung und etwas mehr Freiheit bei Forschung und Entwicklung habe er sich erhofft, erzählt Ingensand. Zudem reizte ihn die Zusammenarbeit mit ideenreichen und motivierten Studierenden.

Für einen exakten Neat-Durchstich

Zu seinen Höhepunkten am Institut gehörte 2004 die wissenschaftliche Begleitung der Bohrungen für den 57 Kilometer langen Gotthard-Basistunnel. Die tatsächliche Abweichung vom Idealverlauf sollte nicht

mehr als eine Faustbreite betragen. Dafür entwickelte Ingensand zusammen mit Kollegen der TU München ein spezielles Inertialmesssystem. Damit konnten die Forscher die exakte Bohrrichtung anhand verifizierter Fixpunkte an der Oberfläche über einen 800 Meter tiefen Schacht in den Tunnel übertragen. So kontrollierten und bestätigten sie die Kreiselmessungen zur Steuerung der 3000 Tonnen schweren Bohrmaschine im Tunnel. Auch in China hatte sich Ingensands Forschung herumgesprochen: 2003 entwickelte er ein Überwachungssystem für Hangrutsche beim Drei-Schluchten-Damm mit. Drei Jahre später kehrte er für ein Sabbatical nach China zurück. Heute hält er zwei Ehrenprofessor-Titel von chinesischen Universitäten, und auch eine eigene Professur wurde ihm bereits angeboten.

Eine gute Arbeitsatmosphäre zu schaffen, habe ihm als Professor und Institutsleiter stets am Herzen gelegen, erzählt Ingensand. Dafür wurde er von seinen Mitarbeitenden 2011 für das «Goldene Dreirad» nominiert, den ETH-internen Preis für besonders familienfreundliche Vorgesetzte. Nach seiner Emeritierung will sich Ingensand vermehrt für die Nachwuchsförderung in den Technischen Wissenschaften im Rheintal einsetzen, wo er heute lebt. «Ein High-Tech-Gebiet mit grossem Potenzial» sei das Rheintal. Und nicht zuletzt soll auch sein geliebtes Hobby, das Harfenspiel, das er vor zehn Jahren begann, verstärkt zum Zuge kommen.



Zu den Höhepunkten von Hilmar Ingensands Forschungskarriere gehörte die Begleitung der Bohrungen im Gotthard-Basistunnel.

(Bild: © AlpTransit Gotthard AG)

Hans-Rudolf Schalcher leitet NFP «Energiewende»

Der Schweizerische Nationalfonds SNF hat im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 70 «Energiewende» **Hans-Rudolf Schalcher**, emeritierter Professor für Planung und Management im Bauwesen am Institut für Bauplanung und Baubetrieb (D-BAUG), zum Präsidenten der Leitungsgruppe ernannt. Mitglieder der Leitungsgruppe sind auch **Göran Andersson**, Professor am Institut für Elektrische Energieübertragung und Hochspannungstechnik (D-ITET), **Dimos Poulikakos**,

Professor für Thermodynamik und Leiter des Departements Maschinenbau und Verfahrenstechnik (D-MAVT) sowie **Peter Chen**, Professor für Physikalisch-Organische Chemie (D-CHAB), als Delegierter der Abteilung Programme des Nationalen Forschungsrats. Das NFP «Energiewende» hat zum Ziel, Lösungswege und -beiträge für eine nachhaltige Energiepolitik der Schweiz aufzuzeigen. Im Zentrum des Programms stehen technologische Innovationen (Technologieentwicklungen). (mf)

Die ETH Big Band feiert ihr Jubiläum

Seit 20 Jahren spielt die ETH Big Band vor grossem und kleinem Publikum in der Schweiz und in aller Welt. Für die Angehörigen von Uni und ETH gibt sie am 14. Juni auf dem Höggerberg ein Gratis-Konzert zum Jubiläum.

Rebecca Wyss

Fünf CDs, drei aussereuropäische Ausland-Tourneen und illustre Konzerte am Montreux Jazz Festival oder dem Zürifäscht – die Biographie der ETH Big Band kann sich sehen lassen. Kein Wunder: Die Band ist seit 20 Jahren im Geschäft. Laut dem Gründer und Bandleiter Christoph Eck hat sich in dieser Zeit in der musikalischen Entwicklung einiges getan. Am Anfang waren die Stücke weniger anspruchsvoll. Die Rhythmusgruppe war damals nur dreiköpfig – Klavier, Bass, Schlagzeug. Erst später wurde sie durch Gitarre und Percussion erweitert. Auch die Anforderungen an die Solisten und die einzelnen Musiker stiegen, was neue Chancen mit sich brachte: «Die Musiker können sich heute vielfältiger ausdrücken.»

Konzert-Reisen schweissen zusammen

Egal ob Salsa, Jazz, Swing, Funk, Pop – mittlerweile beherrscht die 20-köpfige ETH Big Band das ganze Repertoire an Stilen. Das kam ihr auf den drei Ausland-Tourneen Brasilien, China und Indien zugute, bei denen sie jeweils die Schulleitung begleitete. Überhaupt waren diese Auslandsauftritte laut Eck die Höhepunkte der vergangenen Jahre. «Wir haben auf den Reisen viel erlebt: Musik, Menschen und Mentalitäten kennen gelernt», erinnert er sich. Beispiel China. Dort traf die Band auf ein Publikum, das auf «Befehl von oben» den Klängen lauschte. Eine ungewohnte Situation. Umso grösser war die Überraschung, als die verhaltenen Studenten nach dem Konzert begeistert auf die Bühne kamen. «Sie konnten es nicht fassen, dass wir ihre chinesischen Lieder als Jazz-Stücke spielen konnten.»

Auf ihren Reisen lebten die Musiker oft auf engem Raum zusammen. Laut Eck ein grosser Vorteil für die Kameradschaft: «Das schweisst zusammen.» So eng, dass viele seit Jahren mitwirken – seien es ETH-Angehörige oder Abgänger der Jazzschulen Zürich und



20 Jahre und 20 Musiker – das ist die ETH Big Band. Ihr Gründer und Bandleiter ist Christoph Eck.

(Bild: Tom Kawara/ETH Zürich)

Luzern. Dennoch hat die Band so manchen Musiker kommen und gehen sehen. Nicht ohne Grund, wie der Bandleiter sagt: «Irgendwann ist das Studium oder das Doktorat zu Ende.» Jährlich treten zwei bis vier Musiker aus – mit manchmal schmerzhaften Folgen für die Band. «Wir haben brillante Musiker verloren, die wir erst nach zwei Jahren wieder ersetzen konnten.»

Anlässlich ihres Jubiläums hat sich die Band zwei grössere Feierlichkeiten einfallen lassen. Am 14. Juni wird die ETH Big Band auf dem Höggerberg ein Gratis-Konzert für ETH- und Uni-Angehörige geben. «Wir möchten dort Stücke spielen, die uns in den vergangenen Jahren wichtig waren.» Für die ehemaligen MusikerInnen der ETH Big Band findet zudem vor dem Konzert ein Apéro statt. Daneben steht im Juni eine Tournee in der Schweiz auf dem Programm.

Dafür hat die Band den renommierten australischen Posaunisten Adrian Mears ins Boot geholt.

Tournee-Daten:

- 3.6. Podium in Düringen, Beginn 20:00
- 4.6. Eisenwerk in Frauenfeld, Beginn 20:15
- 5.6. EXIL in Zürich, Beginn 20:30
- 6.6. Haberhaus Kulturklub in Schaffhausen, Beginn 20:00

- 14.6. Gratis-Konzert im Foyer des HPH, Beginn 20:00 Uhr (Türöffnung 19:30 Uhr)

> www.ethbigband.ch

Höggerberg: Bushaltestelle wird verlegt

Auf dem Campus Höggerberg wird die Bushaltestelle verlegt. Betroffen sind die VBZ-Buslinien 80 und 69 sowie der Science City Link. Ab 15. Mai 2013 halten diese Busse nicht mehr auf der Piazza zwischen den Gebäuden HIL und HPI, sondern bei der Einsteinbrücke auf der Höhe der Zufahrt ins Parkhaus HIG. Nicht betroffen ist die Linie 37, sie verkehrt wie bisher. Die Verlegung der Haltestelle ist für den ganzen Sommer geplant. Grund dafür sind die Bauarbeiten für die Gebäude HWO, HWW und das Erdsondendensystem, für die die Wolfgang-Pauli-Strasse gesperrt wird. Studierenden, die bei Semesterende Prüfungen haben, wird geraten, genug Zeit für die Anreise einzurechnen. (mf)

Grosses Interesse an Infos über Fördermittel

Zweimal musste die Mittelbau-Vereinigung AVETH den Hörsaal umbuchen. Erst der dritte war gross genug. Schliesslich kamen fast 260 Doktorierende und Postdoktorierende, um sich bei ihr über die Möglichkeiten der Mittelbeschaffung zu informieren. Vorgelegt wurden Ihnen die verschiedenen Programme der Projekt-, Personen- und Karriereförderung, wie sie die ETH Zürich, der Nationalfonds SNF, die Schweizerischen Akademien, die Europäischen Forschungsrahmenprogramme oder auch die Stiftung Society in Science anbieten. Die AVETH organisierte den Anlass zum ersten Mal, weitere Veranstaltungen dieser Art sollen folgen, da der Informationsbedarf über Fördermittel wächst. (mf)

Verkehrspreis für Studierenden-Arbeiten

Die LITRA, Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr, stiftet jedes Jahr Preise für Bachelor- und Masterarbeiten, die sich dem Thema «öffentlicher Verkehr» widmen. Das Ziel: Die Forschung rund um den öffentlichen Verkehr zu fördern und die Studierenden zusätzlich zu motivieren, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen. Der Prix LITRA schafft Brücken zwischen der akademischen, politischen und industriellen Welt im Bereich des Verkehrs. LITRA richtet in der Regel pro Jahr vier Preise mit einem Preisgeld von je CHF 3'000 aus. Die Eingabefrist für die Ausgabe 2013 läuft bis am 7. Juli 2013. (red)

Mehr Informationen unter: > www.litra.ch

A novelty: ETH Cloud for Storage and Exchange

Recently there has been a worldwide surge in cloud-based web storage services for data storage and exchange. ETH Zurich, having recognized the signs of the times, now launches its own cloud storage, "Polybox", free of charge for all its members. Primary advantage: "Polybox" does not outsource any data. All data is stored on the ETH storage facilities on campus, thus making them controllable.

"Dropbox", "Google Drive", "SugarSync" or the ETH spin-off "Wuala", practical web services for storage and data synchronization – whether on a PC or mobile – are here to stay. "There is a growing demand from ETH members for online storage options" notes Tilo Steiger of the IT Services (ID). This stems primarily from the rising need to simplify internal data exchange for all ETH members.

ITS meets this need by offering the new cloud storage service "Polybox". Focal point for the ETH IT professionals is providing a safe alternative to external storage media such as "Dropbox". "External clouds for ETH internal use have, to a certain degree, already become part of our daily working environment", says Tilo Steiger. However we cannot assume responsibility for the safety of externally stored data. With the on campus solution, controllability is now assured."

Like a Memory Stick

"Polybox" offers all students and staff of the ETH Zurich 5 gigabytes of free storage. This is more than

commercial providers offer. Data limit per upload is 1 gigabyte which corresponds to current needs. Larger amounts of data such as video sequences can thus also be easily shared.

The convenient solution which "Polybox" offers is a product of the IT Services in collaboration with representatives of the Departments of Mathematics and Physics. They chose the company "ownCloud" as their partner, which then developed a special version of its storage software. "ETH Zurich is one of the world's first universities to offer its members own-Cloud services", notes Tilo Steiger. ITS System Services as the internal service provider will offer the service "Polybox.ethz.ch" on the ETH storage facilities starting May 2013. "Polybox" in a nutshell: "Use it as a logical memory stick - store your data on the ETH campus", states Tilo Steiger.

Starting May 2013 "Polybox" will be available to all ETH members free of charge. ETH-customized sync clients and mobile apps for iOS and Android will also be provided. Login is via nethz authentication. (nst)



Julian Senn and Tilo Steiger: Responsible for Polybox Service. (Image: Mike Krishnatreya)

More information on "Polybox" on the IT Services website:

> www.id.ethz.ch/services/list/polybox/index_EN or subscribe to "polybox-info" on the Sympa mailing list at > www.sympa.ethz.ch

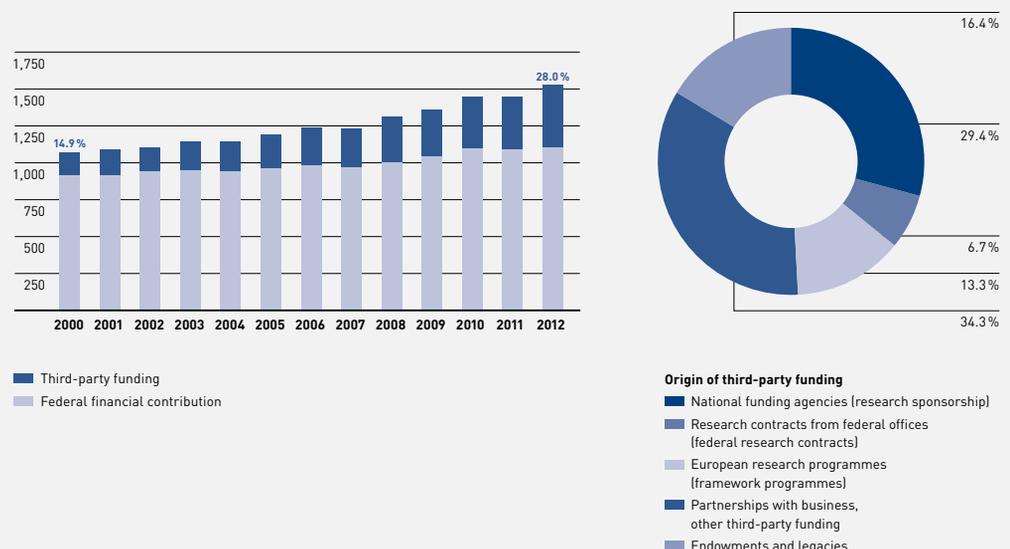
Finance: Situation remains tough

ETH Zurich is regarded as a very attractive place to study. Once again in 2012 it saw a further rise in student numbers, especially at doctorate level. However, the basic funding from the federal government cannot keep pace with this growth. That is why last year, as before, ETH Zurich had to offset the rising costs by making savings and organisational improvements, for example in its purchasing of goods and services, and by making increased use of third-party funding. The total expenditure of ETH Zurich in 2012 amounted to 1,467 million francs (+1 percent compared with 2011). Of this, 1,101 million francs or 75 percent came from the federal financial contribution. The remaining expenditure of 366 million francs was covered by third-party funding. About half of this third-party funding comes from Swiss national research sponsorship and European research programmes. The other half is received by ETH Zurich under cooperation agreements with industry, from endowments and legacies and from the proceeds of various services as well as financial returns.

The biggest item of expenditure for ETH Zurich is its staff. Personnel costs in 2012 came to a total of 923 million francs, accounting for 63 percent of all expenditure. Materials expenses accounted for 326 million, and investment expenses for 217 million.

An important supplement to the regular budget comes in the form of the financial support promised by companies, foundations, associations and individuals. (fw)

Development and structure of ETH Zurich's income



An overview of the most important topics and events of the previous year is featured in the Annual Report of ETH Zurich. Printed copies of the Annual Report 2012 can be ordered by mail at the mailing department > versandzentrale@ethz.ch a PDF copy is also available at > www.ethz.ch/about/publications/annualreports/index_EN

The intermediary

"The Hochschulmedizin Zürich group", says Corina Schütt, "is a part of the jigsaw puzzle that was missing to make Zurich an outstanding centre for research." What Schütt, who has a doctorate in Biology, most enjoys about her communication role as Managing Director of the organisation, which was set up in 2011, is the insight it gives her into the different research groups at the University of Zurich, ETH Zurich and the University Hospital.

Alice Werner

Corina Schütt did not become Managing Director overnight. Dressed in a black trouser suit, she opens the door to the meeting room, bringing no papers with her. She has what she is going to say in her head, having spoken about it repeatedly and with great enthusiasm over the last eighteen months. Since November 2011, Schütt has been in charge of the operational side of "Hochschulmedizin Zürich", an association between the University of Zurich, ETH Zurich and Zurich University Hospital intended to bring about closer links between medicine and fundamental research. In the meantime, she has visited "a great many" professors in their offices and places of work - scientists, medical technicians, clinical researchers and doctors - to find out who required funding to set up interdisciplinary research projects and who was interested in strategic alliances, perhaps in the form of competence centres. "You have to be a good communicator and enjoy actively approaching people," says Schütt, describing her daily work, for which she obviously has the necessary flair. As happens everywhere, every scientist at a university, every doctor at a hospital wants to be treated differently, looked after as an individual.

"Not regretted for a moment"

Corina Schütt was born in Winterthur and studied Biology at the University of Zurich, going on to write her doctoral thesis on the genetic regulation of gender determination in *Drosophila*. She worked first as a scientist for a biotech company which was looking for new ways of treating cancer and diabetes. After two years she wanted to move on, "No, not abroad", but back into the Zurich university environment. "I simply saw more opportunities to achieve something here," she says, apparently not regretting her decision for a moment. She completed the ETH postgraduate course in "Intellectual property" and then took up a post with ETH transfer, the technology transfer centre at ETH Zurich, which supports members of the university on matters relating to working with industry, inventions, patent applications and licensing and forming ETH spin-off companies. After seven years, she was motivated to apply for the management job that was advertised with Hochschulmedizin Zürich because of her strong interest in medical research. "Now I get such a wide range of insights into all the relevant disciplines,



Non-invasive diagnostic imaging procedures like magnetic resonance imaging (MRI) are becoming more and more important in medicine. ETH researchers are developing new MRI procedures to improve diagnosis and treatment. (Image: Scanderbeg Sauer)



Corina Schütt

(Image: Simone Meierhofer)

from the basic principles of medicine to applied science and medical supplies," she says enthusiastically. She also enjoys building up something new, that she can help to shape and influence: "It's the last part of the jigsaw puzzle that was missing to make Zurich an outstanding centre for research," she says with great conviction.

Well connected

As well as by having a scientific background - "Naturally, I have to understand the content of the ideas and projects that we are supporting" - Corina Schütt is also helped in her job by her detailed knowledge of both universities, her contacts with industry, foundations and state sponsorship organisations, and the internal network that she has built up over the years. For example, for the big coordinated project "Zurich Heart" that is just being set up under the auspices of Hochschulmedizin Zürich with the aim of developing a new mechanical circulatory support system, Schütt brought together, amongst other things, the core interdisciplinary team of engineers, natural scientists from various disciplines and medical experts. "It is

hardly possible," she says, indicating with a sweeping gesture the wide pool of scientists, "for any individual scientist to have an overview of research projects working in similar fields, or areas where there are potential synergies." If her knowledge and experience as an intermediary can be of use here, then she is pleased: "We regard ourselves as a service organisation." The "we" in the office should shortly be increasing by one person, when Schütt is given another colleague to help her, in addition to one who has just taken over the management of the "Zurich Heart" project. The idea that they will soon "take a big step forward together" puts her in an even better mood. One "significant aspect" has not yet been raised in our discussion: behind the coordinating and supportive work of Hochschulmedizin Zürich to strengthen interdisciplinary, translational medical research, and Zurich as a scientific centre in general, lie long-term strategic plans by the three founding organisations to coordinate their research and education better. UZH, ETH and USZ may have come together as partners under the label Hochschulmedizin Zürich, but at the same time they are still rivals in the international competition for excellence and renown. Corina Schütt regards bringing together the different interests of the three institutions in such a way that they all benefit as one of her most exciting and important tasks. She is in close contact with the various management committees and directors of the hospital and the universities and the coordinating committee of Hochschulmedizin Zürich, which has to approve the principles underpinning all decision-making. "The starting position in Zurich is outstanding. You have to look a long way before you find a similar strategic grouping of research institutions."

ETH gethired – getting your career off to a good start

At the Polymesse recruitment fair, the ETH Career Center and the student organisation Telejob launched a new online jobs platform for students. On "ETH gethired", students can find jobs that match their training, while companies and universities will have access to talented and skilled potential employees. "ETH gethired" is replacing "telejob.ch" as the online jobs exchange.

Florian Meyer

For Rahel Chopathar, who has been a careers adviser at the ETH Career Center since September 2012, the 2013 Polymesse was a very special occasion. Equally pleased is Julian Kölbl, a doctoral student in the ETH Department of Sustainability and Technology, who is a marketing specialist with Telejob. Today was the day they launched "ETH gethired", the new online jobs platform for students.

ETH gethired is a jobs platform unlike any other, at least not for students who want to continue their career at a university or want to start their professional careers. This is because ETH gethired only advertises jobs that are suited to the educational profile of university graduates. The range of jobs covers a broad spectrum: in industry, for example, there could be jobs for which some experience is required, but there will also be jobs for people just starting their careers, and adverts for trainee programmes and internships.

Companies that are relevant to students

The adverts for academic posts may be aimed at Bachelor or Master graduates, or at doctoral or post-doctoral students. However, all the job adverts published on ETH gethired have one thing in common: the job description must require a university degree. There are no temporary or part-time jobs. Nor can the job adverts include more than one job description at a time.

"Our aim with ETH gethired is to help students to find the job or career that they really want," says Julian Kölbl of Telejob. Rahel Chopathar, the project manager for the jobs platform at the ETH Career

Center, adds: "We want to attract employers to ETH gethired who are able to give students a start in their career and then a career path which suits their abilities and their level of education."

As a jobs platform, ETH gethired is geared primarily to the skills and career patterns of ETH students. However, students from other universities can also use it. "When it comes to academic posts, ETH gethired is intended to take over the role played until now by the Telejob.ch portal," says Kölbl. Telejob.ch had, he says, established itself as the largest online academic jobs market in Switzerland, but it was feeling the increasing competitive pressure among jobs portals. That is why Telejob.ch will now turn into ETH gethired and have a new profile.

Compared with Telejob.ch, ETH gethired will offer a broader range of jobs in industry and be more strongly geared towards the abilities and profiles of ETH graduates. Swiss universities will still be able to advertise on ETH gethired – as they do on Telejob.ch – free of charge, so that ETH gethired will continue to provide an open academic jobs market for all universities and students in Switzerland.

Students who are relevant to companies

Telejob will remain in existence as a non-profit organisation run by the ETH association for non-tenured staff (AVETH), but now, in addition to running ETH gethired, it will also concentrate on events and seminars.

There is a good reason why ETH gethired is focusing on students with a university education in Mathematics, IT, Natural Sciences or Technology (MINT): MINT experts are much sought-after on the jobs market. One year after graduating, for example, only 3.8% of

MINT graduates are still unemployed, while for graduates in other disciplines the rate is 5.5%, as shown in the results of a survey among university graduates carried out by the government in January 2013.

The shortage of specialists is expected to remain a problem for industry in the years to come: in an employer survey carried out by the career portal monster.ch ("Recruiting Trends 2012 Switzerland"), the employers all said that the number of posts that were difficult to fill was likely to continue to increase until 2015.

"Benefits for all sides"

In Switzerland, ETH Zurich trains 58% of students of Engineering Sciences (incl. Architecture) and 27% of students in exact sciences such as Mathematics, IT and Natural Sciences.

"As a niche platform, ETH gethired covers the MINT sector very well. The jobs platform will help companies to recruit the experts they are looking for more efficiently," says Rahel Chopathar. "We don't just want to find students the jobs that suit them, we also want to help employers find the students who suit them."

Telejob and the ETH Career Center will manage the new jobs platform jointly, and it is hoped that the proceeds from the job adverts placed by companies will finance the running costs in the medium term. "This solution benefits both sides," says Julian Kölbl, "Telejob understands the needs of the students and the ETH Career Center knows what industry needs. So we complement each other well and are able to operate the platform with a consistent overall vision."

Link to the jobs portal: www.eth-gethired.ch



Martin Ghisletti, Head of the ETH Career Center, attended the 2013 Polymesse in person to publicise the new jobs platform ETH gethired. (Image: Florian Meyer/ETH Zurich)

Veranstungskalender

DIENSTAG, 14.05.

Transaktionskostentheorie. Prof. Helmut Dietl, Universität Zürich. Ringvorlesung. Dep. Management, Technologie und Ökonomie. 17:15 – 18:30, ETH Zürich, HG D 7.2.

ETH Risk Center – Seminar Series Spring Semester 2013 – Complex Socio-Technical Economic Systems and Integrative Risk Management. Dr. Lukas Gubler, Chief Risk Officer. Seminar. ETH Risk Center. 17:15 – 18:45, ETH Zürich, HG D 1.2.

Im Wandel der Zeit: Von der «Ausstation» zum Stadtquartier – Öffentliche Führung durch die ETH Zürich, Höggerberg. Führung. Stab Veranstaltungen & Standortentwicklung. 18:15 – 19:15, ETH Zürich, Höggerberg, Treffpunkt: Wegweiser auf der Piazza.

SOSETH Kino zeigt «Angel's share» – Filmvorführung E/d/f. Film. SOSETH. 19:15 – 21:30, ETH Zürich, HG F 1.

MITTWOCH, 15.05.

Markante Köpfe. Anton van Dyck und sein illustrierter Kreis im Porträt – Führungen zu Gunsten von Room to Read. N.N. Führung, Graphische Sammlung. ETH Zürich, HG E 53, 18:00 – 18:30,

Vom Risiko zum Szenario – Über Nicht-Wissen, Imagination und die Vervielfältigung des Möglichen. Vortrag. «Geschichte des Wissens» (Gemeinsames Kompetenzzentrum ETH & UZH). 18:15 – 20:00, ETH Zürich, RZ F 21.

Maya Medicine in Practice. Maya Elders from Guatemala meet Swiss Medical System. Public Lecture "Raxnaqil Kaslemaal" 17:15–19:00, University Hospital Zurich, Hörsaal Nord 1.

DONNERSTAG, 16.05.

Detecting Differential Item Functioning in Psychological Tests – Zürcher Kolloquium über anwendungsorientierte Statistik. Carolin Strobl, Universität Zürich. Kolloquium. Seminar für Statistik. 16:15 – 17:30, ETH Zürich, HG G 19.1.

Zur Modellierung von Deformationsprozessen in der Ingenieurgeodäsie. Dr. Hans Neuner, Geodätisches Institut, Leibniz Universität Hannover. Seminar. Dep. Bau, Umwelt und Geomatik, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie. 17:00 – 18:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL D 53.

Web of Science – Multidisziplinäre Datenbank – Schulung ETH-Bibliothek. Mitarbeitende der ETH-Bibliothek. Führung. ETH-Bibliothek. 17:30 – 19:00, ETH Zürich, Rämistrasse 101, HG H, Treffpunkt: Ausleihschalter ETH-Bibliothek.

HDTV. Stab Veranstaltungen & Standortentwicklung. 18:00 – 20:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL, Alumni Lounge, Wolfgang-Pauli-Strasse 15, 8093 Zürich.

Hard Ware und Soft Men? – Männlichkeit in der Informatik. Prof. Dr. Heidi Schelhowe, Universität Bremen. Ringvorlesung. 18:15 – 20:00, Universität Zürich, Karl Schmid-Strasse 4, 8006 Zürich, Raum: KO2 F-180.

Science Slam Zürich. Präsentation, 19:00 – 23:00, CAB Stuz 2.



Tag der offenen Laboratorien 2013
Freitag, 14. Juni 2013, 9–17.15 Uhr

Spannende Vorträge und Einblicke in
Forschungslaboratorien der Chemie
und Pharmazie.

ETH Zürich, Campus Höggerberg, HCI

DIENSTAG, 21.05.

Eine Wellenkarte des Zürichsees. Staubli, Kurath & Partner AG, Zürich. Kolloquium. Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW). 16:15 – 17:15, ETH Zürich, VAW B 1.

Formfindung, Konstruktion und Realisierung des Holzschalenträgerwerkes Elefantenpark Zoo Zürich. Wolfram Kübler, Walt+Galmarini AG, Zürich. Kolloquium. Dep. Bau, Umwelt und Geomatik. 17:00 – 18:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL E 1.

Chancen und Gefahren im China-Geschäft. Dr. Alex Goth, Bertams Chemical Plants Ltd. Ringvorlesung. Dep. Management, Technologie und Ökonomie. 17:15 – 18:30, ETH Zürich, HB D 7.2.

Im Wandel der Zeit: Das Hauptgebäude der ETH Zürich – Öffentliche Führung durch die ETH Zürich, Zentrum. Führung. Stab Veranstaltungen & Standortentwicklung. 18:15 – 19:15, ETH Zürich, HG, Treffpunkt: Brunnen im HG.

SOSETH Kino zeigt «Dans la maison» – Filmvorführung F/d. Film, SOSETH. 19:15 – 21:30, ETH Zürich, HG F 1.

MITTWOCH, 22.05.

Wissensökonomie und Kritik der Risikorhetorik. Prof. Dr. Jakob Tanner, Universität Zürich. Vortrag «Geschichte des Wissens». ETH Zürich, RZ f 21.

Markante Köpfe. Anton van Dyck und sein illustrierter Kreis im Porträt – Führungen zu Gunsten von Room to Read. N.N. ETH Zürich. Führung. Graphische Sammlung. 18:00 – 18:30, ETH Zürich, HG E 53.

The role of universities in the development of Africa – Science and development. Prof. Russel Botman, Rector and Vice-Chancellor of Stellenbosch University, South Africa. Prof. Antonio Loprieno, Rector of the University of Basel. Prof. Lino Guzzella, Rector of ETH Zürich. Pauline Mujawamariya, African Innovation Foundation, Zurich. Podiumsdiskussion, ETH Global. 11:00 – 12:30, ETH Zürich, HG F 30.

DONNERSTAG, 23.05.

Citavi – Literaturverwaltung – (Zusammenarbeit mit der Zentralbibliothek Zürich) Schulung ETH-Bibliothek. Führung. ETH-Bibliothek. 16:15 – 17:45, ETH Zürich, HG H, Rämistrasse 101, Treffpunkt: Ausleihschalter ETH-Bibliothek.

Illuminating the molecular choreography of signal transduction at chemical synapses – ETH Biology Lecture. Prof. Dr. Eric Gouaux, Vollum Institute, Oregon Health and Science University. Vorlesung. Dep. Biologie. 17:15 – 18:00, HCI G 7.

Lying Eight. Konzert. Stab Veranstaltungen & Standortentwicklung. 18:00 – 20:00, ETH Zürich, Höggerberg, HIL, Alumni Lounge, Wolfgang-Pauli-Strasse 15, 8093 Zürich.

Mann und Maschine. Prof. Dr. Susanne Ihlen, Technische Universität München. Ringvorlesung. 18:15 – 20:00, Universität Zürich Raum: KO2 F-180, Karl Schmid-Strasse 4, 8006 Zürich.

Musikalischer Abend – Musikplattform der ETH & UZH. Musikalische Studierende und Mitarbeitende beider Hochschulen, Konzert. Musikplattform der ETH & UZH. 19:00 – 21:00, ETH Zürich, HG F 30.

SAMSTAG, 25.05.

Konfliktmanagement kompakt. Kurs. Business Tools AG. 09:00 – 17:00, ETH Zürich, HG D 1.1.

SONNTAG, 26.05.

Sustainable Post-disaster Reconstruction: From Recovery to Risk Reduction. 26.05.2013 – 30.05.2013. Konferenz/Symposium/Kongress. Centro Stefano Franscini. Prof. Dr. Jennifer E. Duyne Barenstein, SUPSI. CSF, Monte Verità Ascona. Tel. 091 785 40 56, info@csf.ethz.ch.

MONTAG, 27.05.

Van Dyck graveur. Les eaux-fortes de l'Iconographia – Kunst am Montagmittag. Führung. Graphische Sammlung. 12:30 – 13:00, ETH Zürich, HG E 53.

Recent Advances in Synthetic Aperture Radar: Sensors and Applications. Prof. Irena Hajnsek, ETH Zürich. Kolloquium, Institut für Atmosphäre und Klima. 16:15, ETH Zürich, CAB G 11.

Einführungs-, Abschieds- und Antrittsvorlesungen

Montag 13.05.2013 17:15 Uhr	Prof. Dr. Sebastian Rausch Departement Management, Technologie und Ökonomie Volkswirtschaftliche Auswirkungen von Energie- und Klimapolitik <i>Einführungsvorlesung – ETH Zürich, Hauptgebäude, F 30</i>
Donnerstag 16.05.2013 17:15 Uhr	Prof. Dr. Kevin Schawinski Departement Physik Die mysteriöse Symbiose zwischen Schwarzen Löchern & Galaxien <i>Einführungsvorlesung – ETH Zürich, Hauptgebäude, F 30</i>
Freitag 17.05.2013 17:15 Uhr	Prof. Dr. Wilfred F. van Gunsteren Departement Chemie und Angewandte Biowissenschaften Simulation von Biomolekülen: 1976, 2013, 2050 <i>Abschiedsvorlesung – ETH Zürich, Hauptgebäude, F 30</i>
Montag 27.05.2013 17:15 Uhr	Prof. Dr. Kristina Shea Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik Intertwining Engineering Design and Computing: Challenges and Opportunities <i>Einführungsvorlesung – ETH Zürich, Hauptgebäude, F 30</i>
Dienstag 28.05.2013 17:15 Uhr	Prof. Dr. Olivier Bachmann Departement Erdwissenschaften Large Volcanic Eruptions; Past, Present, and Future <i>Einführungsvorlesung – ETH Zürich, Hauptgebäude, F 30</i>
Mittwoch 29.05.2013 17:15 Uhr	Prof. Dr. Klaas Enno Stephan Departement Informationstechnologie und Elektrotechnik Translational Neuromodeling: Towards Computational Diagnostics of Brain Diseases <i>Einführungsvorlesung – ETH Zürich, Hauptgebäude, F 30</i>

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

Konzert Akademisches Orchester Zürich AÖZ – Schumann, Dvorak, Smetana, Janacek. Dirigent: Johannes Schläefli, ETH Zürich. Konzert, ETH Zürich. 19:30 – 22:00, Tonhalle Zürich, Claridenstrasse 7.

DIENSTAG, 28.05.

ETH Risk Center – Seminar Series Spring Semester 2013 – Complex Socio-Technical Economic Systems and Integrative Risk Management. Prof. Marco Scarsini, Singapore University of Technology and Design. Seminar. ETH Zürich, ETH Risk Center. 17:15 – 18:45, ETH Zürich, HG D 1.2.

ETH-Bibliothek kennenlernen – Schulung ETH-Bibliothek. Mitarbeitende der ETH-Bibliothek. Führung. ETH-Bibliothek. 17:30 – 18:45, ETH Zürich, HG H, Rämistrasse 101, Treffpunkt: Ausleihschalter ETH-Bibliothek.

Auf den Spuren von Albert Einstein – Ein Rundgang durch das Hochschulquartier/ETH Zürich, Zentrum. Führung. Stab Veranstaltungen & Standortentwicklung. 18:15 – 19:15, ETH Zürich, Treffpunkt: Brunnen im Hauptgebäude.

SOSETH Kino zeigt «Seven Psychopaths» – Filmvorführung E/d/f. Film, SOSETH. 19:15 – 21:45, ETH Zürich, HG F 1.

Kosten-, Risiko- und Erfolgssteuerung im Bauprozess. Konferenz/Symposium/Kongress. Institut für Bau- und Infrastrukturmanagement. 16:00 – 19:30, ETH Zürich, Höggerberg, HIL E 3.

ETH-Bibliothek

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Neue Öffnungszeiten der Baubibliothek

Ab sofort sind die Baubibliothek und die
Materialsammlung montags bis freitags
von 8 Uhr bis 21:00 Uhr geöffnet.



BIKE TO WORK – MITMACHEN. GEWINNEN. UMWELT SCHONEN. GESUND BLEIBEN.

Haben Sie Lust, etwas Neues auszuprobieren? Möchten Sie gemeinsam mit den Kollegen und Kolleginnen etwas unternehmen und dabei attraktive Preise gewinnen? Dann machen Sie mit und steigen Sie vom 1. Juni bis zum 30. Juni zusammen mit über 50'000 aktiven Pendlern aufs Velo, um zu Ihrem Arbeitsplatz zu gelangen!

Überzeugen Sie drei Kollegen oder Kolleginnen und melden Sie ein Team an. Als bike-to-work-Betrieb unterstützt die ETH Zürich die Aktion und übernimmt die Teilnahme-kosten. Tragen Sie dazu bei, dass die ETH Zürich auch im Jahr 2013 wieder unter den Top Ten der Betriebe mit den meisten aktiven Velofahrern / Velofahrerinnen landet.

Anmeldung bis 30. Mai unter: > www.biketowork.ch
Auf die Sättel, fertig, los!

MITTWOCH, 29.05.

Alpha-melanocyte-stimulation hormone analogues – Seminars on Drug Discovery and Development. Prof. Dr. Elisabeth Minder, Stadtspital Triemli. Andere, Institut Pharmazeutische Wissenschaften. 17:15, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI J 4.

Markante Köpfe. Anton van Dyck und sein illustrierter Kreis im Porträt – Führungen zu Gunsten von Room to Read. N.N. ETH Zürich. Führung, Graphische Sammlung. 18:00 – 18:30, ETH Zürich, HG E 53.

DONNERSTAG, 30.05.

Service-Tagung 2013 – Operational Excellence im Service als Wettbewerbsvorteil in der Investitionsgüterindustrie. Dep. Management, Technologie und Ökonomie. ETH Zürich, HG F 30. 08:15 – 17:30.

Failure criteria and plane strain collapse. Prof. Dr. Rocco Lagioia, DICATAM University of Brescia, Italy. Kolloquium. Institut für Geotechnik. 17:00, ETH Zürich, Hönggerberg, HIL E 4.

Wann ist ein Mann ein Mann? Podiumsdiskussion, mit Vertreter/innen aus Politik und Wissenschaft. Ringvorlesung. 18:15 – 20:00, Universität Zürich Raum: KO2 F-180, Karl Schmid-Strasse 4, 8006 Zürich.

Fleck Lecture 2013 – Slowing the Sciences Down? Prof. Isabelle Stengers, Associate Professor an der Université Libre, Brüssel. Vortrag. Collegium Helveticum Ludwik Fleck Zentrum am Collegium Helveticum. 19:15 – 20:15, ETH Zürich, HG G 60.

SAMSTAG, 01.06.

Alles im Griff mit Projektmanagement. Kurs. Business Tools AG. 09:00 – 17:00, ETH Zürich, HG D 1.1.

SONNTAG, 02.06.

5th International Conference on Tumor – host interaction and angiogenesis. 02.06.2013 – 05.06.2013. Konferenz/Symposium/Kongress. Centro Stefano Francini. Prof. Dr. Curzio Rüegg, Université de Fribourg. CSF, Monte Verità Ascona. Tel. 091 785 40 56, info@csf.ethz.ch.

MONTAG, 03.06.

Fortleben in Bild und Text. Künstlerbiographien und Porträtbücher – Kunst am Montagmittag. Patrizia Solombrino, ETH Zürich. Führung. Graphische Sammlung. 12:30 – 13:00, ETH Zürich, HG E 53.

DIENSTAG, 04.06.

Im Wandel der Zeit: Von der «Aussenstation» zum Stadtquartier – Öffentliche Führung durch die ETH Zürich, Hönggerberg. Führung. Stab Veranstaltungen & Standortentwicklung. 18:15 – 19:15, ETH Zürich, Hönggerberg, Treffpunkt: Wegweiser auf der Piazza.

Hybridbau Tagung. Dep. Bau, Umwelt und Geomatik. 09:30 – 17:00, ETH Zürich, Hönggerberg, HCI G 3.

MITTWOCH, 05.06.

iPad für Studium und Arbeit – Schulung ETH-Bibliothek. Mitarbeitende der ETH-Bibliothek. Führung. ETH-Bibliothek. 17:30 – 18:30, ETH Zürich, HG H, Rämistrasse 101. Treffpunkt: Ausleihschalter ETH-Bibliothek.

Markante Köpfe. Anton van Dyck und sein illustrierter Kreis im Porträt – Führungen zu Gunsten von Room to Read. N.N. Führung, Graphische Sammlung. ETH Zürich, HG E 53, 18:00 – 18:30.

SAMSTAG, 08.06.

So verwandelt man eine Idee in ein erfolgreiches Geschäftsmodell (Business Model Canvas Methode). Kurs. Business Tools AG. 09:00 – 17:00, ETH Zürich, HG D 1.1.

SONNTAG, 09.06.

XVIII International Conference of Nonlinear Elasticity in Materials (ICNEM). 09.06.2013 – 14.06.2013. Konferenz/Symposium/Kongress. Centro Stefano Francini. Prof. Dr. Jan Carmeliet, ETH Zürich. CSF, Monte Verità Ascona. Tel. 091 785 40 56, info@csf.ethz.ch.

MONTAG, 10.06.

Van Dyck et Velázquez. Chemins divergents – Kunst am Montagmittag. Mayte Garcia Julliard. Musées d'art et d'histoire Genève. Führung. Graphische Sammlung. 12:30 – 13:00, ETH Zürich, HG E 53.

AUSSTELLUNGEN

Doppelte Ökonomien – Vom Lesen eines Fotoarchivs aus der DDR. 11.04.2013 – 23.05.2013, Dep. Architektur Institut gta. ETH Zürich, Hönggerberg, HIL, ARChENA + Architekturfoyer.

Markante Köpfe – Anton van Dyck und sein illustrierter Kreis im Porträt. 24.04. – 28.06. Graphische Sammlung. ETH Zürich, HG E 53.

Constructing Qing Imperial Landscapes. 10.05. – 10.06. ETH Zürich, Universität Zürich & Universität Tianjin. ETH Zürich, HG G Galerie.

12. Ausstellung Maturaarbeiten. 23.05. – 23.05. Studienorientierung & Coaching SoC. ETH Zürich, CHN, Rämistrasse 16.

Fokus-Roll-out – Präsentationen der Fokus-Projekte. 28.05. – 28.05. Dep. Maschinenbau und Verfahrenstechnik. ETH Zürich, Präsentation: HG F 30, Ausstellung: HG Haupthalle.

ÖFFNUNGSZEITEN

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

HG, Graphische Sammlung:

Mo – Fr 10:00 – 17:00 Uhr, Mi 10:00 – 19:00 Uhr

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

An Sonn- und Feiertagen sind die ETH-Gebäude geschlossen.

Veranstaltungshinweise

Die Veranstaltungshinweise in ETH Life Print stellen eine von der Redaktion getroffene Auswahl dar. Der Fokus liegt auf Veranstaltungen, die sich an ein breiteres Publikum richten. Berücksichtigt wurden Veranstaltungen, die bis zum 25.04.2013 angekündigt wurden.

Den vollständigen Veranstaltungskalender finden Sie unter > www.vk.ethz.ch
Kontaktadresse vk@hk.ethz.ch

ETH Life Print

Die Hauszeitung der ETH Zürich

Impressum

Herausgeberin Schulleitung der ETH Zürich und Hochschulkommunikation

Redaktion (red) Thomas Langholz (tl), Florian Meyer (mf), Norbert Staub (nst)

Mitarbeit HK Felix Würsten (fw)

Externe Mitarbeit Christine Bärtsch (cb, ETH-Bibliothek), Nicole Kubli (HR), Samuel Schläefli (sch), Alice Werner (aw), Rebecca Wyss (wys)

Layout Edisa Balje

Druck St. Galler Tagblatt AG

Auflage 23278

Inserter Barbara Lussi, Verband der Studierenden der ETH Zürich (VSETH), Tel. 44 632 57 53, > info@polykum.ethz.ch

Kontakt ETH Life Print, ETH Zürich, HG Fo 37.6, 8092 Zürich, > ethlifeprint@hk.ethz.ch, > www.ethz.ch/ethlifeprint

Nächster Redaktionsschluss

15. Mai 2013, 12 Uhr

(Texte müssen frühzeitig mit der Redaktion abgesprochen werden). Erscheinungsdaten unter > www.ethz.ch/ethlifeprint/termine

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.

Adressänderungen

ETH-Angehörige können auf > www.adressen.ethz.ch in der neuen Rubrik «Versendungen» die Adresse, an die «ETH Life Print/Polykum» zugestellt werden soll, individuell einstellen. Eine Abbestellung ist ebenfalls möglich.



Die freie Theatergruppe aktiv spielt «Antigone hat keine Zeit!»

Premiere Freitag, 10. Mai, 20 Uhr

AUFFÜHRUNGEN: Samstag, 11. Mai, 20 Uhr | Freitag, 17. Mai, 19 Uhr

Sonntag, 26. Mai, 17 Uhr | Montag, 27. Mai, 20 Uhr | Freitag, 31. Mai, 20 Uhr

Derniere Samstag 1. Juni, 20 Uhr

Aktiv spielt im aki Zürich, Hirschengraben 86, 8001 Zürich

Tickets bestellen unter: > www.aki.ethz.ch/aktiv