

INFORMATION FLASH

Informationsbulletin der Gruppe *IngCH Engineers Shape our Future*

No. 25, Oktober 2004



Editorial

Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog

von Dr. Paul Kleiner,
VR-Präsident AWK Group AG

Die immer wieder auftauchenden Gegensätze zwischen Ökonomen und Naturwissenschaftlern sind zwar hinlänglich bekannt, lassen sich aber nicht einfach auf ein Gotthelfsches «Geld und Geist» reduzieren. Vielmehr tragen beide zur laufenden Mehrung des Wohlstandes unserer Gesellschaft bei, aber mit unterschiedlichen Ansätzen und Stossrichtungen. Dort, wo Wirtschaft und Wissenschaft ein tieferes gegenseitiges Verständnis entwickeln, die gegenseitigen Abhängigkeiten erkennen und Ziele gemeinsam formulieren, sind die Voraussetzungen für das gemeinsame Schaffen von Nutzen um ein Mehrfaches besser, als wenn beide ihre getrennten Wege gehen. Aus dieser Erkenntnis heraus wurde im Jahr 2000 der «ETH-Wirtschaft-Zukunftsdialog» in die Welt gerufen, der seither Jahr für Jahr führende Köpfe aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft zu einem fruchtbaren Dialog zusammengebracht hat.

Die Naturwissenschaft neigt dazu, sich wertneutral als Erforscherin der Natur und ihrer Gesetze zu sehen. Der Elfenbeinturm erscheint als idealer Ort, um ungestört von wirtschaftlichen oder politischen Interessen sich der reinen Wahrheit widmen zu können. Wer sich in der Wirtschaft mit schnödem Geldstreben befasst, übt im biblischen Sinn knechtliche Arbeiten aus.

Für den Wirtschaftsführer erscheint die *Academia* oftmals als Ort weltfremden introvertierten Gebarens, das mit Sicherheit viel kostet, dessen Rendite aber sehr zweifelhaft ist. Eigene Forschungslabors werden als Kostenfaktoren geschlossen oder aber in Dienstleistungsbetriebe umgestaltet.

Seit den 70er-Jahren des letzten Jahrhunderts hat eine breite Öffentlichkeit die Technik immer mehr als Bedrohung wahrgenommen, insbesondere aufgrund der immer grösseren Komplexität, die eigenes Verstehen erschwert oder verunmöglicht. Gleichzeitig hat man aber immer wieder diffuse Hoffnungen in die Technik gesetzt, um gegenwärtige und künftige Probleme der Menschheit zu lösen.

Schliesslich hat auch die Finanzwelt die (Natur-)Wissenschaft entdeckt. *Venture-Kapitalismus* ist bekanntlich nicht Ausdruck einer grosszügigen und risikobereiten Haltung den Wissenschaften gegenüber, sondern eine gezielte Massnahme, um die Nachfrage nach Kapital (und damit höhere Kapitalerträge) durch aktive Stimulierung vermarktbarer wissenschaftlicher Erkenntnisse zu fördern. Als besonders pointierter Ausdruck des *Share-Holder-Value-Credos* sollen beim *Initial Public Offering* (IPO) nicht nur die Erträge aus realwirtschaftlichem Handeln den aktuellen Aktionären besser zu Gute kommen, sondern sollen erhoffte (und in der Erwartung oft übersteigerte) Gewinne potentiellen Anlegern zugeleitet werden können.

Diese «Einmischungen» in die akademische Welt haben zu einer heilsamen Unruhe geführt, auch wenn die Wirkmechanismen nicht überall durchschaut worden sind. Hochschulen werden plötzlich nicht mehr *per se* gesehen, sondern

AUS DEM INHALT	
Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog Editorial von Dr. Paul Kleiner	1
Technikwoche Sekundarschule Obfelden-Ottenbach Praxiserfahrung ist wirksam	2
Berufsbildung ist sehr wichtig Interview mit Jost Sigrist, Mitglied der Geschäftsleitung, Rieter Textile Systems	3
ETH auch in der Zukunft an der Spitze Interview mit Prof. Dr. Meinrad Eberle, Projektleiter des 150-Jahr Jubiläums ETHZ	5

mit anderen Institutionen verglichen und bezüglich ihrer gesellschaftlichen Relevanz hinterfragt.

Insbesondere die Eidgenössischen Technischen Hochschulen haben sich dieser Entwicklung nicht verschlossen und grosse Anstrengungen unternommen, um ihren weltweiten Spitzenplatz zu verteidigen und wenn möglich auszubauen. Gleichzeitig sind sich die ETH bewusst, dass sie ihre Stellung als erstrangige Bildungsstätten von hoher Attraktivität nur in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft halten und weiter ausbauen können. Dabei hat sich gezeigt, dass ein reiner Technologietransfer «ex post», nach getaner Forschungsarbeit, für diese Zusammenarbeit noch nicht genügt, findet dieser doch in einem asymmetrischen Anbieter – Nachfragerverhältnis statt. Vielmehr müssen Wirtschaft und Wissenschaft – hier konkret die ETH – in einem frühen Stadium zusammenfinden, um sich gegenseitig in ihren Entscheidungen zu beeinflussen: Ein Ideentransfer «ex ante» ist das notwendige Komplement zum Technologietransfer. Der Aufbau von gegenseitigem Verständnis, der Austausch von Ideen, die gegenseitige Anregung und die Entwicklung gemeinsamer Vorstellungen über die Zukunft bilden ein hervorragendes Fundament für eine Zusammenarbeit, die weit über die traditionelle Rollenzuweisung hinausgeht und für ETH und Wirtschaft ein ausserordentliches Nutzpotalential beinhaltet.

Praxiserfahrung ist wirksam

Technikwoche Sekundarschule Obfelden-Ottenbach

(rz) Dank der grosszügigen Unterstützung durch die Jacobsstiftung durften zwei 3. Klassen der Sekundarschule Obfelden-Ottenbach Einblick nehmen in verschiedene technische Berufswelten. «Die Welt der Technik, gestern-heute-morgen» gab einen umfassenden Überblick. Fasziniert beobachteten die SchülerInnen, wie Dr. Niko Seichert (Reha-Klinik Bellikon) mit der Medimouse die Flexibilität der Wirbelsäule einer Schülerin und eines Schülers vermessen. An der Schnittstelle von Medizin und Technik gibt es noch viele spannende, sinnvolle Entdeckungen zu machen. Medizinaltechnologie spricht besonders die Mädchen an. Bevorzugt behandelt wurden die beiden Klassen im Verkehrshaus. Der Chef-Restaurateur für technische Exponate und der Verantwortliche für die Ausstellung zur Kryptographie führten die Jugendlichen persönlich durch ihre Ausstellungen.

Kryptographie stand zum Schluss der Woche wieder im Brennpunkt. Mit dem Film ENIGMA und den historischen und biografischen Informationen dazu erkannten die SchülerInnen, dass Technik die



Weltgeschichte massgeblich beeinflusst. In einem Workshop bauten und programmierten die Jugendlichen einen Roboter. Beim Besuch bei Siemens staunten die SchülerInnen über das Nebeneinander von einer Frau, die acht Stunden am Tag mit einer Spezialbrille Schalterplatten überprüft und einer Maschine, die den selben Arbeitsgang hundert Mal schneller erledigt. Die Jugendlichen diskutierten über

den Sinn und die Notwendigkeit des Ersetzens von Menschen durch Maschinen. Ein Vortrag von Prof. Joan Davis zum Thema «Nachhaltigkeit» rundete die Woche ab.

Die SchülerInnen verfassten tagebuchartig Texte für die Medien. Die Arbeiten der SchülerInnen zum Thema «Mobilität und Erlebnisberichte» wurden den Eltern an einem Informationsabend am 15. September 2004 präsentiert.

EducaTech Internetportal

Ein gemeinsames Projekt von IngCH, SATW und Swissem macht Fortschritte. Bereits zum Jahr der Technik soll das Portal zu Bildung und Technik – EducaTech – als Unterportal des Schweizer Bildungsservers Educa www.educa.ch aufgeschaltet werden. Es soll vor allem Lehrpersonen aller Stufen und Technikinteressierten Zugang zu Informationen verschaffen: News, Medien (Bücher, Filme, CDs usw.), Lektionen/Material, Events, Exkursionen, Projekte, Wettbewerbe, Berufsinfos, Links. Die Nutzerführung der Seite ist optimal. Mittels Suchmaschine kann nach Berufswelten (Aufteilung nach dem Kartenset von IngCH), nach obigen Überbegriffen, nach Schulstufen und nach Kantonen gesucht werden. Die SATW übernimmt die Bewirtschaftung der Seite. Mit einer Maske mit genau definierten Eingaberegeln wird der redaktionelle Aufwand möglichst gering gehalten. **IngCH-Mitgliedfirmen** sind herzlich eingeladen, Inhalte (Informationsmaterial für Klassen, Berufsinfos, mögliche Firmenbesuche, aktuelle Events usw.) auf der Plattform zu kommunizieren.

Wanderausstellung der ETH Zürich

Die Wanderausstellung der ETH Zürich unter der Projektleitung von IngCH und Equal hat erfolgreich 12 Mittelschulen in der Deutschschweiz besucht. Insbesondere in kleineren Orten erreichte die Ausstellung hohe allgemeine Aufmerksamkeit, vor allem in den Medien. Besonders wirksam für die Nachwuchsförderung von IngenieurInnen erwies sich der **ActionDay**, an dem meist über 20 VertreterInnen von ETH, EMPA und IngCH präsent waren und im persönlichen Kontakt über das Studium an der ETH Zürich und die Berufswelten der IngenieurInnen informierten. Für das Jubiläumsjahr übernimmt die ETH Idee und Konzept der Wanderausstellung – 2006 kann diese hoffentlich wieder unter der Co-Leitung von IngCH realisiert werden, denn erst Kontinuität bringt nachhaltigen Erfolg.



Berufswelten von IngenieurInnen

Weiterbildungskurs für Dokumentalistinnen in Berufsinformationszentren BIZ

Integriert in den **Weiterbildungskurs «Dokumentalistin = Informations- und Kommunikationsfachfrau»** des Schweizerischen Verbandes für Berufsberatung SVB wurde im Frühling 2004 Einblick gegeben in die Berufswelten von Ingenieurinnen und Ingenieuren. Regula Zellweger führte in einem Referat in das Thema ein und zeigte auf, wie man mit dem IngCH-Kartenset die vielfältigen Berufswelten aufzeigen und vermitteln kann.

Für 2005 ist wiederum im Rahmen des Jahresprogrammes der SVB-Weiterbildung ein Informationsanlass für BerufsberaterInnen zum Thema «Ingenieurberufe» geplant. Unter dem Titel «Einblick in Zukunftslabors» wird der Weg von der Idee zum technischen Produkt aufgezeigt werden.

Interview mit Jost Sigrist, Mitglied der Geschäftsleitung, Rieter Textile Systems

Berufsbildung ist sehr wichtig

(mds) Herr Sigrist, Sie sind bei Rieter Textil für rund 1200 Mitarbeitende verantwortlich. In welchen Ländern arbeiten sie?

Sigrist: Die Firma Rieter beschäftigt weltweit ca. 13'000 Mitarbeitende, davon etwa 5'000 in der Division Textile Systems. Manufacturing Services ist Teil von Textile Systems. Unsere Mitarbeitenden arbeiten in verschiedenen Ländern: etwa 450 Personen in Tschechien, 120 Personen in Deutschland, zirka 400 in der Schweiz und weitere 250 Personen in China. Alle sind in der Produktion tätig. Sie stellen Blechteile her, arbeiten in der Bearbeitung von Gussteilen, in der Elektrofertigung, produzieren Schaltschränke, Verkabelungen, Elektromontagen und Getriebe.

Rieter ist ein führendes Industrieunternehmen, das hochgradig von seiner Technologiekompetenz abhängig ist. Ingenieur-Know-how spielt für den Erfolg von Rieter eine grosse Rolle. Wo rekrutieren Sie Ihre Ingenieure und Ingenieurinnen?

Sigrist: Wir rekrutieren in der Schweiz an der ETH und an den Fachhochschulen, bilden aber auch viele Ingenieure indirekt selbst aus. Über 10% unserer Belegschaft in der Schweiz sind Lehrlinge, die in ver-



Jost Sigrist

schiedenen technischen Berufen ausgebildet werden. Viele besuchen anschliessend eine Technikerschule, eine Fachhochschule oder bilden sich anderweitig weiter. Wir versuchen, den Kontakt zu den besten Lehrabsolventen zu halten, um sie dann wieder einzustellen. Die «Rückkehrer» sind zahlreich. Im Ausland rekrutieren wir an den lokalen Ingenieurschulen und Universitäten.

Die Berufsbildung ist für Sie sehr wichtig. Wieviele Lehrlinge bilden Sie aus?

Sigrist: Wir bilden etwa 130 – 140 Lehrlinge pro Jahr aus, was rund 10% der

Belegschaft in Winterthur entspricht. Und wir haben einen Lehrling, der gerade seinen Lehrabschluss gemacht hat, nach China geschickt, damit er im Design-Centre als CAD-Designer ausgebildet wird. Dieser Lehrling ist 20 Jahre jung. Nach 6 Monaten in China wird er eine Fachhochschule absolvieren und wir hoffen sehr, ihn wieder als Mitarbeiter gewinnen zu können. Wir haben mit den Lehrlingen eine Firma gegründet, Creative Solutions (www.rieter-creativesolutions.ch), damit die Lehrlinge selbständig unternehmerisch tätig werden können. Für die Lehrlinge ist das ein einmaliges Erlebnis und eine gute Praxiserfahrung.

Viele Schweizer Unternehmen greifen auf das gut ausgebildete Potenzial von Fachleuten in Indien, China oder Osteuropa zurück. Welche Erfahrungen haben Sie bis heute mit Offshoring und Outsourcing gemacht?

Sigrist: Wir haben sehr gute Erfahrungen gemacht, sowohl mit der Auslagerung von Produktions-Arbeitsplätzen als auch von Engineering-Arbeitsplätzen. In Tschechien verfügen wir heute über ein grosses Design-Centre, wo 40 Ingenieure Textilmaschinen entwickeln. Das Ingenieur-Know-how für die Anforderungen der

Fortsetzung Editorial

Aus diesen Überlegungen heraus hat sich in Gesprächen zwischen dem Präsidenten der ETH Zürich, Prof. Dr. Olaf Kübler, und dem Autor dieses Artikels, die Idee des ETH-Wirtschaft-Zukunftsdialoges herausgebildet. Der ETH-Wirtschaft-Zukunftsdialog findet unter dem Patronat der ETH Zürich statt und wird von der Gruppe IngCH *Engineers Shape Our Future* getragen, grosszügig unterstützt durch die Swiss Re. Am diesjährigen Dialog vom 2./3. Juli im Center for Global Dialogue der Swiss Re in Rüslikon haben über achtzig Wirtschaftsführer, Politiker und Professoren teilgenommen.

Ein Dialog ist *per definitionem* nicht ein Projekt mit festgelegtem Anfang und Ende sowie klarer Resultaterwartung, sondern eine «Hin-und-her-Rede» zu vorgegebenen Themen. Der Dialog entfaltet seine Wirkung nicht durch gemeinsa-

me Schlussdeklarationen, sondern durch die Denkanstösse, die er bei den Dialogteilnehmern auslöst. Entsprechend sorgfältig wählt das Advisory Board die Teilnehmer des ETH-Wirtschaft-Zukunftsdialoges aus.

Gesellschaftlicher Fortschritt setzt ökonomischen Fortschritt voraus, und ökonomischer Fortschritt basiert im Wesentlichen auf technologischem Fortschritt. Allerdings stellt diese sequentielle Abfolge in der Realität eine unzulässige Vereinfachung dar: Gesellschaft und Wirtschaft beeinflussen die technologischen Entwicklungsmöglichkeiten ebenso sehr, wie die Technologie ihrerseits Wirtschaft und Gesellschaft beeinflusst. Wird der Informationsaustausch erst aufgenommen, wenn die gegenseitige Berührung nicht mehr vermieden werden kann, fehlt die notwendige Verständnis-, Ver-

trauens- und Respektbasis, um effizient und ohne Umschweife auf die gemeinsamen Ziele hinwirken zu können.

Die Gruppe IngCH will durch Förderung des Technikverständnisses bei der Jugend einen langfristigen Ingenieur-nachwuchs für die Schweiz sicherstellen (*push*), damit unsere technologische Basis nicht im Laufe der Zeit erodiert. Durch die Förderung des Dialogs zwischen Wirtschaft und (Natur-)Wissenschaft verfolgt sie die gleiche Zielsetzung auf einer anderen Ebene mit komplementärer Wirkung (*pull*). In diesem Sinn stellt der Dialog zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, wie er im ETH-Wirtschaft-Zukunftsdialog gepflegt wird, einen entscheidenden Beitrag zur Zukunftssicherung der technologischen Basis der Schweiz dar.

Textilindustrie ist in Tschechien sehr gut. Deshalb verfügen wir dort über eine grosse Anzahl hochqualifizierter Fachleute.

Wir haben auch festgestellt, dass das Elektronik-Know-how in der Tschechischen Republik sehr hoch ist. Rieter ist dort mittlerweile seit 10 Jahren präsent. Zahlreiche Innovationen, Technologien und neue Maschinentypen sind von unseren Ingenieuren in Tschechien entwickelt worden. Die ehemaligen Ostblockländer sind nicht einfach «billige» Produktions-, sondern viel mehr auch eigentliche Innovationsstandorte.

Und wie siehts in China aus?

Sigris: Wir bauen zur Zeit auch in China ein Design-Centre aus, in dem bereits zehn Ingenieure arbeiten. Die chinesischen Hochschulen bilden sehr gute Ingenieure aus. **Wir rekrutieren an den besten chinesischen Schulen und verfügen damit über ein sehr hohes Potenzial an Nachwuchs.** Man stelle sich vor: Heute gehen rund 220 Millionen Chinesen zur Schule, 19 Millionen studieren an einer der 72 Top-Universitäten und die Quote der ausgebildeten Akademiker beträgt schon 17%. Wir dürfen nicht vergessen, dass diese Länder (Indien, China, Korea, usw.) auch in der Vergangenheit immer in der Lage gewesen sind, sämtliche technischen Neuerungen des Westens zu kopieren. Sie waren in der Lage, Schiffe, Autos, Flugzeuge und Raketen zu bauen. Gerade die Länder, die vom Westen abgeschnitten waren, waren darauf angewiesen, sich dieses Know-how selbst anzueignen, da sie nicht importieren konnten. Das Know-how ist also vorhanden. Zudem arbeiten die Menschen dort sehr fleissig und sind rasch in der Umsetzung. Die technische Innovation wird zwar weiterhin in der Schweiz entwickelt. Die Gefahr ist jedoch eindeutig, in China kopiert zu werden. Wir brauchen deshalb innovative Leute, die für China unsere Erkenntnisse schnell umsetzen können.

Gibt es in Osteuropa nicht auch noch Altlasten, die ausgleichend wirken?

Sigris: Die «sozialistische Kultur» der ehemaligen Ostblockländer ist bei den älteren Arbeitnehmenden wohl weiterhin vorhanden. Die Einstellung zur Leistung ist in diesen Ländern noch nicht so ausgeprägt wie im Westen. Dank der tieferen Löhne haben sie einen Wettbewerbsvorteil. Wenn die Löhne jedoch stark ansteigen, wie es heute in einigen Regionen bereits der Fall ist, werden die Arbeitnehmenden lernen müssen, produktiver zu werden und noch mehr Verantwortung zu übernehmen.

Welche Märkte sind für Ihren Bereich ausschlaggebend?

Sigris: Für den Textilbereich sind es China und alle anderen asiatischen Länder wie Indien, Pakistan, Bangladesh, Thailand, also eigentlich der gesamte fernöstliche Raum. Auch die Türkei ist für uns sehr wichtig. Die USA waren früher ein wichtiger Markt, aber die gesamte verarbeitende und produzierende Textilindustrie der USA wandert nach Südamerika ab oder kauft die Fertigartikel in China. Südamerika ist ebenfalls ein relevanter Markt für uns. In Europa hat sich die Textilindustrie in die Türkei und in Richtung China verlagert. Der Weltmarkt wird sehr stark durch China dominiert.

In der Produktion erzielen wir einen Drittel unseres Umsatzes mit Kunden ausserhalb der Textilindustrie, für die wir verschiedene Produktions- und Montageleistungen erbringen. Es handelt sich um die Halbleiterindustrie, die Druckerei-Maschinen-Industrie und die Automobil-Industrie, für die wir Zulieferer sind. Jeder, der von uns etwas gefertigt haben will und in unser Portfolio passt, kann bei uns bestellen. Unsere Stärken sind einerseits das grosse Know-how in der Fertigung und andererseits unsere Flexibilität im Umgang mit Volumenschwankungen. Attraktiv für unsere Kunden ist aber vor allem auch unser internationales Netzwerk mit Produktionsstandorten in der Schweiz, Deutschland und Tschechien. Wir rüsten zum Beispiel auch Flughäfen mit Gepäckbändern aus oder erledigen Spezialaufträge (z.B. Spezialfahrzeuge für die Polizei).

Eine Besonderheit ist die Elektronik-Industrie, für die wir ganze Maschinen herstellen. Wir stellen auch fest, dass viele Firmen in der Schweiz und in Deutschland ihre Fertigungstiefe immer stärker reduzieren. In diesem Bereich gibt es deshalb sowohl in der Schweiz als auch in Deutschland noch Potenzial, und wir haben für diese Bedürfnisse die wohl am besten motivierten und ausgebildeten Fachleute, mit einem hervorragenden Fertigungs-Know-how. Im Bereich der kapitalintensiven Produktion lagert Rieter – wenn überhaupt – sehr zurückhaltend aus. Denn diese Maschinen sind überall auf der Welt gleich teuer. Und das Kapital ist in der Schweiz in Vergleich zu anderen Ländern in der Regel kostengünstiger. Dort, wo man in automatisierten Bereichen auf hohe Produktivität, Zuverlässigkeit und Qualität angewiesen ist, haben die Schweiz und auch Deutschland nach wie vor grosse Vorteile.

Stellen Sie in den Ländern, in denen Sie arbeiten, grosse Unterschiede in der Fachkompetenz fest?

Sigris: Wie bereits erwähnt, verfügen wir über viel Fachkompetenz in Tschechien für die Textil- und Elektronik-Industrie. Die Menschen dieser Länder gehen die Probleme auch anders an als in der Schweiz. Die Tschechen sind sich gewöhnt, dass es für Probleme nicht einfach «eine Lösung» gibt, sondern dass für jede Problemstellung eine neue pragmatische Lösung gefunden werden muss. Sie sind lösungs- und nicht problemorientiert. Dies führt zu sehr kurzen Entwicklungszeiten. In Bezug auf die Fachkompetenz sind die Unterschiede sehr klein. **Die Grundausbildung ist in der Schweiz und in Deutschland jedoch wegen ihrer Breite am besten.** Die Ausbildung ist zwar wichtig, aber es zeigt sich erst nach fünf bis zehn Jahren Berufserfahrung, ob ein Ingenieur gut oder weniger gut ist.

Die Schweiz ist stolz auf ihr Bildungssystem und ihre Bildungsstätten, insbesondere die ETH. Wie beurteilen Sie die Qualität der Ausbildung in der Schweiz im Vergleich zu anderen Ländern, die Sie kennen?

Sigris: Wenn ich die besten Schulen vergleiche, gibt es keine grossen Unterschiede. In vielen Ländern finde ich eine Hochschule, die mit der ETH vergleichbar ist. Doch die ETH gehört in die erste Liga. Es gibt zum Beispiel in den USA weniger Ingenieure mit einer breiten Grundausbildung. Wenn ich an der ETH mit 25 oder 27 das Studium abschliesse, habe ich mehr gelernt, als wenn ich mit 20 mein Bachelor ablege. Wenn ich vergleiche, was ein Lehrling nach einer vierjährigen Polymechaniker-Lehre alles weiss, ist das nicht vergleichbar mit einem College-Abschluss im Ausland. Dieser Lehrlingsabschluss ist dem hoch überlegen. Und wenn die Lehrlinge noch eine Berufsmatur machen und später ein Studium an einer Technikerschule, einer Fachhochschule oder sogar an der ETH absolvieren, sind sie hervorragend qualifiziert. Das ist für die Schweiz ein unbezahlbares Standortvorteil. An der ETH bilden wir die Spitze aus. Diese ist auf eine hochqualifizierte «Mittelschicht» angewiesen.

Und diese «Mittelschicht» haben wir in der Schweiz. Das ist einzigartig. Wir leben nicht von einigen hundert ETH-Ingenieuren, sondern von den hervorragenden Berufsleuten und Technikern sowie FH-Ingenieuren. Das ist die Stärke des Schweizer Ausbildungssystems.

Interview mit Prof. Dr. Meinrad Eberle, Projektleiter des 150-Jahr Jubiläums der ETH Zürich

ETH auch in der Zukunft an der Spitze

(mds) Herr Prof. Eberle, im Jahr 2005 feiert die ETH ihren 150. Geburtstag. Was sind die wichtigsten Highlights der Feierlichkeiten?

Eberle: Das Jubiläum will die Positionierung und die Erhaltung der ETH Zürich als international anerkannte Institution verstärken. Es will die ETH besser in der Bevölkerung verankern und die «Corporate Identity», nämlich den «**ETH Spirit**» fördern. Die Jubiläumsfeierlichkeiten werden am 21. April 2005 mit einem Eröffnungsanlass eingeläutet. Sie sind in fünf Hauptkategorien aufgeteilt. Das Projekt «**ETH Visionen**» hat zum Ziel, 30 führende Persönlichkeiten verschiedener Kontinente einzuladen, ihre Vision für die Rolle der ETH in den kommenden Jahrzehnten zu formulieren.

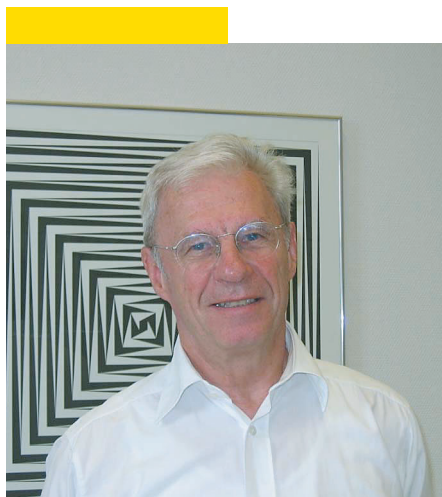
«**ETH für alle**» ist das Projekt, das im Mai 2005 insbesondere in Zürich die Bevölkerung anspricht. Es umfasst unter anderem Ein- und Ausblicke in verschiedene Grossprojekte der Departemente, Symposien, eine Ausstellung, die Präsenz in der Bahnhofhalle des HB Zürich und Bereitschaft von 150 Professoren und Professorinnen, in den Dialog mit der Bevölkerung an verschiedenen Standorten in der ganzen Stadt zu treten.

Das Projekt «**ETH en route**» richtet sich an SchülerInnen an Schweizer Gymnasien und mit «**People make the difference**» werden wir ETH-intern-Events durchführen. Mitte November findet eine **Intensivwoche** statt, an der je ein Tag einem anderen Thema gewidmet ist.

Die Woche und das Jubiläumsjahr werden mit einem **rauschenden Fest am 19. November 2005** abgeschlossen.

Mit «ETH en route» wird die ETH in den Regionen der Schweiz mit Aktivitäten präsent sein. IngCH hat dazu das Basiskonzept erarbeitet. Welche Bedeutung messen Sie diesem Projekt bei?

Eberle: Eine sehr grosse. Damit eine Hochschule auch in Zukunft ihre Spitzenstellung einhalten kann, braucht es drei Voraussetzungen: Erstens die besten Studenten, zweitens die besten Professoren und Professorinnen und drittens genügend Finanzmittel. Das Projekt «ETH en route» wird dazu beitragen, dass wir



Prof. Dr. Meinrad Eberle

besonders gute Gymnasiasten für uns interessieren können. Und wir können damit Jugendliche für die technisch-wissenschaftlichen Ausbildungen gewinnen, denn die hat die Wirtschaft besonders nötig.

Können Sie uns einiges über das Programm der Jugendtage verraten?

Eberle: Das Projekt präsentiert sich als ETH-Marktplatz, mit einem Sattelschlepper als Kernstück. Dieser fährt auf den Schulhof, entfaltet sich und gibt die Exponate der verschiedenen ETH-Departemente preis. Für jeden Standort sind mindestens sechs Departemente anwesend, aus den Hauptbereichen Bauwesen und Geomatik, Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften und Mathematik sowie systemorientierte

Naturwissenschaften. Selbstverständlich werden für die Auswahl die Interessen und Bedürfnisse der Standorte und die personellen Möglichkeiten der Departemente berücksichtigt. Insgesamt werden 8 Mittelschulen in allen Landesteilen (+ Grossraum Zürich) berücksichtigt. Die Ausstellung gastiert dort jeweils drei bis vier Tage.

Vorgesehen sind: Die italienische Schweiz (Bellinzona), die Deutschschweiz (Chur, Will SG, Zug, Basel/Muttenz, Bern und Grossraum Zürich) sowie in der Französischen Schweiz Genf und Sion.

Werden die Jugendtage nach dem Jubiläumsjahr weitergeführt?

Eberle: Ja, jedes Jahr ab 2006, natürlich etwas «schlanker», aber die Präsenz der ETH in den Regionen soll weitergeführt werden.

Wie sehen Sie persönlich die Rolle der ETH Zürich in den nächsten 25 Jahren?

Eberle: Die ETH Zürich wird alles daran setzen, um ihre Qualität weiterhin zu steigern und ihre internationale Reputation zu pflegen. Zürich wird versuchen, einen noch klareren Fokus zu entwickeln (im Sinne: Was ist unser Core-Business?) und enger mit der Wirtschaft zusammenarbeiten. Denn die Ambitionen der ETH Zürich werden mit den öffentlichen Mitteln alleine nicht realisiert werden können. In diesem Sinne wurde auch die **ETH Zurich Foundation** gegründet.



Ausblick

Neue Technologie-Wochen

ab November 2004

KS Limmattal ZH:

1. – 5. Nov. 2004

KS Burgdorf BE:

22. – 24. Nov. 2004

Gymnase du Bugnon Lausanne:

22. – 26. Nov. 2004

Lycée Collège de l'Abbaye de Saint Maurice:

31. Jan. – 4. Feb. 2005

KS Rämibühl, Zürich (7 Klassen)

7. – 11. Feb. 2005

KS Interlaken:

28. Feb. – 4. März 2005

KS Heerbrugg:

14. – 18. März 2005

Technikbildung und Gesellschaft: Spannungsfeld Technische Bildung aus Sicht von Pädagogik, Wirtschaft und Bildungspolitik

Am 27. Oktober 2004 fand an der EMPA Akademie in Dübendorf eine weitere Tagung im Rahmen der Aktivitäten «Technik in der Allgemeinbildung» statt. Eine weitere Tagung zum Thema wird im November 2005 in der Ecole polytechnique fédérale in Lausanne stattfinden.



Rückblick

5. ETH-Wirtschaft-Zukunftsdialog 2./3. Juli 2004

Inwieweit ist es sinnvoll, Forschungsergebnisse zu schützen? Stimuliert der Patentschutz die Innovationskraft, oder hindert er sie? Welche Auswirkungen hat diese Thematik für den Finanzsektor? Der durch IngCH organisierte fünfte Dialog fand auch 2004 im Centre for Global Dialogue in Rüslikon statt und wurde wiederum durch die Swiss Re grosszügig gesponsert.

Erste Pilot-Technikwoche an Pädagogischen Hochschulen (PH)

An der PH Zofingen fand vom 27. September bis 1. Oktober die erste von der Gebert Rüt-Stiftung gesponserte und durch IngCH in Kooperation mit Dozenten der PH Aargau, Waadt, Wallis und Thurgau konzipierten und organisierten Technologiewoche statt. Die Studierenden haben technische Aufgabenstellungen praktisch gelöst und in Unternehmen des Kantons Aargau recherchiert.

Neue Technologie-Wochen seit September 2004

Gymnasium Köniz:
13. – 17. Sept. 2004

KS Stans:
20. – 24. Sept. 2004

KS Nuolen:
20. – 24. Sept. 2004

Lycée Denis-de-Rougement:
21. – 24. Sept. 2004

KS Bellinzona:
27. Sept. – 1. Okt. 2004

KS Chur:
29. Sept. – 1. Okt. 2004

Neue KS Aarau:
11. – 15. Okt. 2004

KS Locarno:
18. – 22. Okt. 2004

Besuchen Sie uns im Internet: www.ingch.ch

IMPRESSUM

IngCH Engineers Shape our Future

Freigutstrasse 8 8027 Zürich
Telefon 01 201 73 00 Fax 01 202 93 20
info@ingch.ch www.ingch.ch

Redaktionelle Verantwortung

Marina de Senarclens (mds)

Redaktionelle Mitarbeit

Janine Blattner (jb), Dr. Andrea Leu (al), Regula Zellweger (rz)

Korrektorat

Uschi Kamprad, Thalwil

Produktion, Layout, Satz und Realisation
c-i-design (Identity for the future), Erlenbach

Auflage

2000 Exemplare

Erscheinungsweise

dreimal jährlich

Druck

Kaelin Production AG, Zürich

Redaktionsschluss für das nächste Infoflash

31. Januar 2005

Anregungen und kurze Beiträge werden gerne entgegengenommen.



Mitgliederfirmen der Gruppe

IngCH Engineers Shape our Future

ABB (Schweiz) AG, Accenture AG, AdNovum Informatik AG, Alstom AG, Ammann Group, AWK Group AG, Basler & Hofmann AG, Belimo AG, Bühler AG, Hewlett-Packard (Schweiz) GmbH, Hilti AG, Microsoft (Schweiz) GmbH, Nestlé AG, Oracle Software (Schweiz) AG, Rieter Holding Ltd., Schindler Management AG, Siemens Schweiz AG, SIG Holding AG, Stiftung Hasler-Werke, Sulzer AG, Swiss Life AG, Swiss Re AG, Swisscom AG.