

INFORMATIONSSCHWISS

Informationsbulletin der Gruppe *IngCH Engineers Shape our Future*

No. 23, März 2004



Editorial

Die Entzauberung der IT als Chance

von Stefan Arn*, Dipl. Informatik-Ing. ETH
Vorstandsmitglied IngCH
CEO des Zürcher Softwarehauses AdNovum

Die IT hat seit dem Platzen der Dot-Com-Blase ihren Zauber eingebüsst. Die IT ist nicht mehr «sexy». Das zeigt sich an leeren Messehallen, sinkenden Studienzahlen und fehlenden Jobangeboten. Die Entzauberung beschleunigt die Rationalisierung der Produktionsprozesse. Diese Entwicklung fordert und fördert qualifizierte Informatik-Ingenieure.

Der Internet-Boom ist passé. Statt Goldgräber- herrscht Katerstimmung, statt IPO- galoppiert der Offshore-Outsourcing-Hype. Zahlreiche Arbeitsstellen wurden gestrichen oder ausgelagert, und IT-Job-Angebote sind rar. Laut dem von jobpilot.ch veröffentlichten «Jobpilot-Index», der die Stellenangebotslage in Jobbörsen und Unternehmen vierteljährlich misst, stand der Index für die Berufsgruppe Informatik und Telekommunikation im Oktober 03 auf 42 Punkten. Damit liegt er 32 Punkte tiefer als zu

Beginn der Messperiode im Januar 02 und 3 Punkte tiefer als noch im Juli 03. Es ist zu erwarten, dass der Index für den Januar 04 nochmals tiefer ausfällt. Dem entsprechend erstaunt auch der Rückgang der Informatikstudierenden an der ETH nicht. Letztes Jahr haben sich 181 Studienanfänger eingeschrieben. Vor zwei Jahren waren es noch über 300 neu eintretende Informatikstudenten, die sich für das damalige Zugpferd der technischen Wissenschaften entschieden.

Es muss aber auch betont werden, dass gemäss dem im Auftrag von IngCH durchgeführten Zehnjahresvergleich der Studierendenzahlen das Studium der Technischen Wissenschaften seit 1993 deutlich an Attraktivität gewonnen hat. Die Informatik gehört neben der Architektur, der Elektro- und Verfahrenstechnik und dem Maschinenbau zu den begehrten Technik bezogenen Studiengängen. Für die Wahl einer Ingenieurslaufbahn kommen zunehmend auch die Fachhochschulen in Frage. Die Zahl der Studienanfänger lag dort letztes Jahr mit knapp 4000 Neueintritten um 24 Prozent höher als 1993.

Es mangelt also nicht an Ingenieur-nachwuchs. Und nicht zuletzt wird die Ankündigung von Google, im Frühjahr ihr zweites Entwicklungszentrum ausserhalb der USA in Zürich zu eröffnen, und die Gründung des «Zürich Information Security Center» (ZISC) der ETH Zürich dem Technologiestandort Schweiz und dem Informatikstudium neuen Auftrieb geben.

Offshore-Outsourcing als Hype und Prozessbeschleuniger

Die grosse Herausforderung, welche Schweizer Informatik-Ingenieure derzeit zu meistern haben, ist die Auslagerung von Aufträgen in Niedriglohnländer. Der momentanen Offshore-Outsourcing-Welle, die Kommentatoren als neuen Hype identifiziert haben, sieht sich die Schweizer IT-Branche nicht zum ersten Mal gegenüber. Bereits Mitte der 90er

AUS DEM INHALT

Die Entzauberung der IT als Chance Editorial von Stefan Arn	1
ETH Zürich – wo Welten sich öffnen Wanderausstellung an 12 Schweizer Hochschulen	2
Auch in Zukunft an der Spitze Gespräch mit Prof. Olaf Kübler und Prof. Ulrich W. Suter von der ETHZ	3
Schlüsselrolle der Pädagogischen Hochschulen Technikverständnis als Teil der Allgemeinbildung	5

Jahre wurden erste Versuche zur Projekt- abwicklung mit Offshore-Anbietern, allerdings mit unterschiedlichem Erfolg, unternommen.

Aus den entsprechenden Erfahrungen haben beide Seiten gelernt. Hinzu kommt, dass im Unterschied zu den ersten Offshore-Outsourcing-Aktivitäten heute IT-Standards und Open-Source-Produkte weltweit zur Verfügung stehen. Neben den um rund 30 bis 85 Prozent tieferen Lohnkosten, mit denen Offshore-Software-Entwickler ins Rennen steigen, ist die Standardisierung der Entwicklungswerkzeuge eines der Argumente, die für ein Auslagerungsprojekt ins Feld geführt werden können.

Die IT-Standardisierung zum Beispiel über Java und J2EE und der breite Einsatz von Open-Source-Produkten wie Apache haben zur Konsequenz, dass bei der Anwendungsentwicklung die Codier- Leistung an Bedeutung verloren hat. Die eigentliche Anwendungsentwicklung wurde sozusagen zum Pflichtteil reduziert und ist damit ein potentieller Auslagerungskandidat. In gleichem Zug sind aber die Anforderungen an das systemische Denken und die soziale Kompetenz der Fachleute gestiegen. Mit den heutigen Release-Intervallen von drei bis sechs Monaten muss das verantwortliche Entwicklungsteam reibungslos funktionieren. Jede Verzögerung schlägt unter dem hohen Budgetdruck direkt auf die

Fortsetzung Editorial Seite 3 unten

Wanderausstellung an 12 Schweizer Kantonsschulen

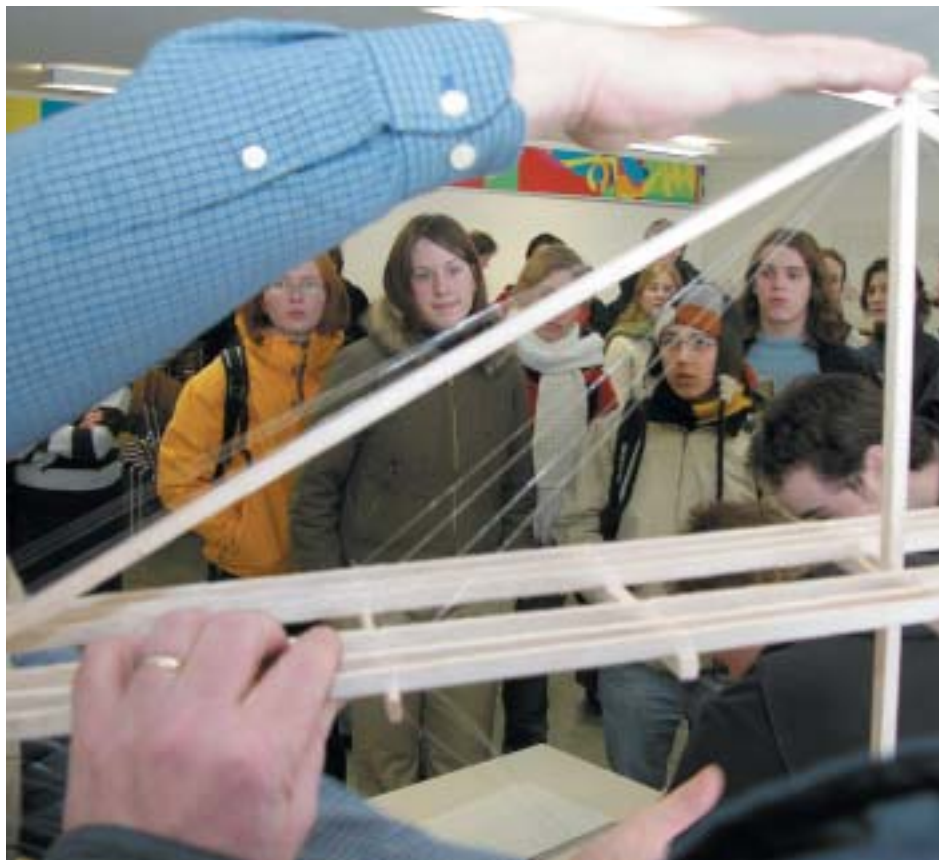
ETH Zürich – wo Welten sich öffnen

(rz) Mittelschülerinnen und Mittelschüler sind häufig bei ihrer Studienwahl überfordert, weil sie sich zu wenig konkrete Bilder von Studienrichtungen und Berufswelten machen können. Mit der Ausstellung «ETH Zürich – wo Welten sich öffnen» bringen IngCH und die ETH jungen Menschen Studium, Wissenschaft und eine Vielzahl von Berufsbildern näher. Höhepunkt der Ausstellung ist ein Action-Day, an dem Vertreter und Vertreterinnen der ETH und IngCH vor Ort sind und mit unterschiedlichsten Aktionen Erlebnisse vermitteln, die einen Einblick in die verschiedenen Studienrichtungen und Berufswelten ermöglichen. Begleitend zur Ausstellung sind Firmen- und Baustellenbesuche für einzelne Klassen geplant. Die Wanderausstellung wird jeweils in festlichem Rahmen mit Kurzreferaten und einem Apéro für geladene Gäste aus Bildungswelt, Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und den Medien eröffnet.

An den ersten Gymnasien ging die Ausstellung bereits erfolgreich über die Bühne. Die Rückmeldungen der SchülerInnen und Lehrerschaft waren sehr positiv. In den Medien wurde der Anlass prominent aufgenommen. Sogar eine Reporterin von 3Sat verfolgte mit Kamera und Mikrophon den ActionDay in Immensee.

Rund 300 Besucher lockte z.B. das hochkarätige Podiumsgespräch zum Thema «Technik und Ethik» ins Briger Pfarreizentrum. Unter der Gesprächsleitung von Bernhard Schneider, ehem. Leiter Wort, Radio DRS 1, diskutierten Ständerat Rolf Escher, Abt Daniel Schönbächler, Kloster Disentis, Nobelpreisträger Richard R. Ernst und Lonza-Direktor Stéphane Mischler. Quintessenz des Gespräches: Ethik erfordert Verantwortung. Verantwortung erfordert Weitblick. Weitblick dient als Kompass, um Gefahren vorher zu sehen. Darum müssen proaktiv und verantwortungsvoll Entscheide mit Weisheit, Achtsamkeit und Respekt für Mensch und Natur gefällt werden. Für die Konsequenzen dieser Entscheide muss man auch die Verantwortung übernehmen.

IngCH Engineers Shape our Future ist nicht nur Hauptsponsor, auch die Co-Projektleitung wird von uns wahrgenommen, eine Stellwand präsentiert IngCH, Schüler und Schülerinnen bekommen mit



einem kleinen Wettbewerb einen Einblick in die Ingenieur-Berufswelten, und auch ein Vortrag zu den Ingenieurberufen kann für Klassen gebucht werden. Einzelne IngCH-Mitgliedsfirmen haben sich bereit erklärt, den Apéro anlässlich der festlichen

Eröffnungsfeier in ihrer Region zu sponsern und einen Referenten als Vertreter der Wirtschaft zu delegieren. Interessierte sind herzlich eingeladen, an einem der Anlässe teilzunehmen.

Auskunft: regula@senardlens.com

Schule	Termin	Eröffnung	Aktionstag
Brig VS	26.1. bis 30.1.04	Mo. 26.1.04	Di. 27.1.04
Immensee SZ	02.2. bis 06.2.04	Mo. 2.2.04	Di. 3.2.04
Wettingen AG	08.3. bis 12.3.04	Mo. 8.3.04	Di. 9.3.04
Luzern LU	15.3. bis 26.3.04	Mo. 15.3.04	Mi. 17.3.04
Basel: Gymnasium Leonhard BS	29.3. bis 02.4.04	Mo. 29.3.04	Di. 30.3.04
Romanshorn TG	03.5. bis 14.5.04	Mo. 3.5.04	Mi. 5.5.04
Glarus GL	24.5. bis 28.5.04	Mo. 24.5.04	Di. 25.5.04
St. Gallen: Burggraben SG	01.6. bis 11.6.04	Di. 1.6.04	Do. 3.6.04
Oltten SO	14.6. bis 18.6.04	Mo. 14.6.04	Di. 15.6.04
Bern: Freies Gymnasium BE	30.8. bis 10.9.04	Mo. 30.8.04	
Obwalden OW	13.9. bis 17.9.04	Mo. 13.9.04	
Winterthur ZH	20.9. bis 24.9.04	Mo. 20.9.04	

Gespräch mit den Herren Prof. Olaf Kübler, Präsident ETHZ und Prof. Ulrich W. Suter, Vizepräsident Forschung ETHZ

Auch in Zukunft an der Spitze

(mds) Der Konkurrenzkampf in der globalen Welt wird nicht nur in der Wirtschaft härter, er spielt sich auch im Wissenschaftsbereich ab. Können Sie konkrete Beispiele geben, welche für die ETH besonders relevant sind?

Suter: Ich bin nicht so sicher, dass der Konkurrenzkampf härter wird. Er war schon vor 100 Jahren sehr akut. Denken Sie an die Anfänge der Physik und Biologie, an die Erfindung der Struktur der DNA, oder an die Entwicklung der Quantenmechanik und den daraus resultierenden Machtkämpfen, auch wenn sich die Forscher gegenseitig respektierten oder sogar befreundet waren.

Kübler: Der Konkurrenzkampf in der Wissenschaft folgt heute geradezu darwinistischen Mustern. Die Guten werden immer besser und diejenigen Wissenschaftler, die nicht mithalten können, sind rasch abgehängt.



Prof. Olaf Kübler

Wird es in diesem Konkurrenzkampf für die Fachhochschulen der Schweiz nicht sehr schwierig werden, gute Professoren zu gewinnen?

Kübler: Ich glaube, dass dies nur dann eintreffen wird, wenn eine Fach-

hochschule eine falsche Zielsetzung verfolgt. Ich finde es sinnvoll, dass die Fachhochschulen heute ihr Profil selbst entwickeln können. Es ist für die nationale Wohlfahrt sehr wichtig, Fachkräfte auch auf dieser Stufe hervorragend auszubilden, ohne dabei die Förderung einer Verantwortungs- und Leistungselite zu vernachlässigen.

Suter: Auch unter den Fachhochschulen läuft zur Zeit ein «darwinistischer Prozess». Es wird solche geben, die sich sehr gut positionieren und gute Professoren und damit auch Studierende anziehen und andere, die sogar verschwinden könnten. Für die Ersteren steigt die Reputation, denn jeder Studierende ist interessiert, dass ihm sein Abschluss Tür und Tor öffnet. Ihre Wahl, an dieser oder jener Fachhochschule zu studieren, wird die Fachhochschullandschaft wesentlich beeinflussen.

Fortsetzung Editorial

Rentabilität. Zum technischen Kürteil bei einem grossen Software-Projekt gehören die Integration, die Sicherheit, das Deployment und der Betrieb der Systemkomponenten. Zudem ist die Umsetzung von Forderungen wie Skalierbarkeit, Leistungs- und Ausbaufähigkeit alles andere als trivial. Durch die Perfektionierung des Kürteils über stetige Prozessoptimierung lassen sich Wettbewerbsvorteile erzielen. Die Perfektionierung ist sozusagen der USP des Technologiestandortes Schweiz.

Das Argument, dass über tiefe Stundenansätze von Offshore-Entwicklern Kosten gespart werden können, geht meist mit einem Unverständnis der Materie einher. Bei der Fokussierung auf tiefere Stundenansätze wird unterschlagen, dass die komplexen Match entscheidenden Knacknüsse in einem grösseren Projekt durch hoch qualifiziertes und erfahrenes Personal um einige Faktoren schneller erledigt werden. Zum Tragen kommen diese Unterschiede bereits in der Spezifikationsphase des Projektes. Ausgewiesene Experten verkürzen die Durchlaufzeiten und gewährleisten die präzise

Erarbeitung der Business-Anforderungen, womit die nachfolgende Umsetzung beschleunigt wird, was selbstverständlich einen entscheidenden Einfluss auf die Gesamtkosten und den Projekterfolg hat. Bei den hiesigen Finanzdienstleistern scheint sich diese Erkenntnis langsam durchzusetzen. Insider berichten vermehrt über gestoppte Offshore-Outsourcing-Projekte.

Prozessoptimierung als Chance

Schweizer Software-Engineering-Unternehmen müssen sich flexibel und mit kontinuierlichen Prozessoptimierungen auf die neuen Gegebenheiten einstellen. Ein Ansatz sind die verteilte Programmierung und der Support rund um die Uhr durch den Einsatz eines auf mehrere Zeitzonen und Kontinente verteilten Entwicklungsteams. Ein anderer Ansatz ist die partielle Auslagerung klar spezifizierter und definierter Aufgaben an Standorte, die qualitativ hoch stehende Leistungen bei niedrigeren Lohnkosten gewährleisten. Die Chance für die Schweizer IT-Branche

liegt in der Festigung und dem Ausbau ihrer Stellung im Kürteil eines Software-Projekts und in der Beschleunigung ihrer Entwicklungsprozesse mit Konzepten aus der industriellen Fertigung.

Die Entzauberung der IT und der globalisierte Wettbewerb haben zur Konsequenz, dass Informatiker weniger künstlerische Alleinunterhalter denn herausragende Teammitglieder in einem industriellen Fertigungsprozess sind. Die entsprechenden Entwicklungen laufen in der Schweiz bereits seit geraumer Zeit. Die Chancen stehen also gut, dass Schweizer Informatik- Ingenieure ihre führende Position an vorderster Software-Engineering-Front behaupten können.

** Stefan Arn, Dipl. Informatik-Ing. ETH, ist Mitglied des Vorstands von IngCH und CEO des Zürcher Softwarehauses AdNovum. Stefan Arn wurde von Ernst&Young mit dem Titel «Entrepreneur of the Year 2003» ausgezeichnet und als «World Entrepreneur» nominiert. Die AdNovum unterhält Niederlassungen in San Mateo/Kalifornien, Örebro/Schweden und Bern.*

Eine der wichtigen Neuerungen in der Bildungslandschaft Schweiz ist die Einführung des Bachelor/Master-Systems. Welche Vor- und Nachteile ergeben sich für die ETH Zürich?

Kübler: Als «Bologna» als Ziel für das schweizerische Bildungssystem definiert wurde, hat die ETH Zürich unter den Schweizer Hochschulen auch eine Vorreiterrolle übernommen, da wir uns schon sehr früh mit dieser Frage beschäftigt haben. Die ETH wurde – unter anderem dank des grossen Einsatzes unseres Rektors Konrad Osterwalder – Pionierin in der Einführung des Bologna-Modells. Die Schweizer Hochschulkonferenz unter Federführung von Konrad Osterwalder hat in Europa den Bologna-Prozess entscheidend mitgestaltet. Wir sind mit der Umsetzung zudem weiter als der grösste Teil Europas.

Suter: An der ETH Zürich wurde die Einführung des Bologna-Modells als Chance gesehen, um Neues zu realisieren und alte Muster aufzubrechen. Die Professorenschaft war sehr offen für das neue Modell.

Der ETH-Rat sieht vor, dass die ETHs ab 2004 sukzessive «Graduate Schools» aufbauen. Und es besteht die Absicht, die Vorlesungen an der ETH Zürich in Zukunft mehrheitlich in Englisch zu halten. Wie erreichen Sie diese zwei Ziele?

Kübler: Das Ziel «Graduate School» aufzubauen, verfolgen wir schon seit einiger Zeit. Unser Bekenntnis zur Graduate School hat auch damit zu tun, dass wir den Anteil an ausländischen Studierenden erheblich steigern wollen. Was Englisch als Unterrichtssprache betrifft: Natürlich freuen wir uns, dass der ETH-Rat dieses Ziel in seine strategischen Vorgaben aufgenommen hat. Schon heute werden viele weiterführende Vorlesungen bei uns in Englisch gehalten. Es geht so weit, dass die Studierenden diejenigen Dozenten, die hervorragend Englisch sprechen, bitten, die Vorlesungen nur noch auf Englisch zu halten. Für unsere Hochschule ist es selbstverständlich, dass die Lehrveranstaltungen auf der Masterstufe in Englisch stattfinden. 1987 wurde das Reglement geändert, damit Doktorarbeiten in Englisch nicht mehr extra bewilligt werden müssen. Und seit 1987 wurde bei mir keine einzige Doktorarbeit mehr auf Deutsch verfasst.

Suter: Für die Doktoranden ist eine englische Doktorarbeit von Vorteil, weil damit ihre Arbeit in der Wissenschaftswelt viel breiter wahrgenommen wird.

Gute Kenntnisse des Englischen erleichtern zudem die Mobilität, was in unserer globalisierten Welt ja immer wichtiger wird. Es gibt jedoch Fachgebiete, die mehr auf ein lokales Zielpublikum angewiesen sind. In diesen Gebieten werden die Doktorarbeiten deshalb weiterhin auf Deutsch oder Französisch verfasst.



Prof. Ulrich W. Suter

Die Zusammenarbeit zwischen ETH und Wirtschaft wird in Zukunft immer wichtiger, dies umso mehr, als sich das industrielle Umfeld in der Schweiz und Europa fast dramatisch verändern. Wo sehen Sie zur Zeit konkrete Beispiele der Zusammenarbeit? Und welche Projekte bestehen für die Zukunft?

Suter: Die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft wächst konstant. Es gibt einen ungebrochenen Trend, die Forschungsk Kooperation zu intensivieren. Wir haben auch Rahmenverträge für die Kollaboration mit grösseren Konzernen. Zusammenarbeitsverträge haben wir z.B. mit Siemens – mit einem Rahmenvertrag für die gesamte ETH – dann mit Dow Chemical, Swiss Re, u.a. Jedes Jahr entstehen 10 bis 20 Spin-offs aus der ETH. Es ist uns ein grosses Anliegen, noch mehr Projekte mit den KMU zu generieren. KMUs machen ja mehr als 90% der Schweizer Unternehmen aus.

Kübler: Die Zusammenarbeit mit der Finanzwirtschaft wächst. Die Grossbanken finanzieren Professuren und die Swiss Re spielte z.B. eine wesentliche Rolle beim Aufbau des Financial Risk Lab's von Prof. Embrechts. Auch das geplante Projekt «ETH Basel», durch welches das Departement für Biosystems Science & Engineering in Basel angesiedelt wird, ist ein Projekt, in dem die Kooperation mit der Basler Chemie eine grosse Rolle spielen wird. Wir denken zur Zeit auch darüber nach, ob es eine Art Übersetzungsgetriebe zwischen den langfristigen Doktoratsprojekten einer Hochschule und

den oft sehr guten, aber selten länger als 3 Monate dauernden Projekten der KMU braucht.

Wie sieht es mit der Kooperation zwischen der EPFL und der ETH Zürich aus? Es scheint, dass sich die zwei nationalen Hochschulen der Schweiz schwerer tun, zusammen zu arbeiten, als dies mit ausländischen Hochschulen der Fall ist?

Suter: Wir haben kürzlich untersucht, mit welchen Hochschulen der Welt wir Kooperationen unterhalten. An erster Stelle steht die Universität Zürich, an zweiter die EPFL, an dritter das MIT und an vierter die Universität Cambridge. Es stimmt also nicht, dass die Kooperation zwischen ETHZ und EPFL harzt.

Kübler: Und diese Zusammenarbeit wird immer besser, u.a. weil das Selbstbewusstsein der EPFL stark gestiegen ist. Die EPFL flösst heute Respekt ein, was die beste Voraussetzung ist für eine gute Kooperation.

Welche Wünsche haben Sie für die weitere Entwicklung der ETH an die Industrie und die Politiker der Schweiz?

Kübler: Ich wünsche mir, dass die Industrie und Politik die Strategie der ETH Zürich unterstützen, eine der weltweit anerkannt besten internationalen Hochschulen zu sein, und dass sie nicht aus vermeintlich nationalen Interessen auf Gleichmacherei schalten. In den nächsten 30 Jahren wird die Hochschullandschaft in Europa einen Konzentrationsprozess durchlaufen. Danach werden in Europa vielleicht noch 50 Universitäten existieren. Der Trend führt zu einer Struktur, wie wir sie aus den USA kennen: Es wird in Europa voraussichtlich noch 10 Eliteschulen geben und daneben Universitäten, welche in Bezug auf Qualität und Leistung unterschiedliche Standards erfüllen. Die ETH Zürich sieht ihren Platz klar unter den 10 Eliteschulen.

Suter: Man muss aber auch sagen, dass sich die Schweizer Politikerinnen und Politiker in den letzten Jahren sehr weit-sichtig und generös für die Förderung von Bildung und Wissenschaft eingesetzt haben. Wir sind neben Finnland das einzige Land in Europa, das in den letzten Jahren eine wachsende Finanzierung von Bildung und Forschung beschlossen hat. Ich wünsche den PolitikerInnen und Politikern, dass sie noch 5 – 10 weitere Jahre diesen Standpunkt vertreten.

Zürich, den 14. Februar 2004

Technikverständnis als Teil der Allgemeinbildung

Schlüsselrolle der Pädagogischen Hochschulen

(mds) IngCH lancierte vor 2 Jahren gemeinsam mit der SATW Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften das Projekt «Technikverständnis als Teil der Allgemeinbildung». Ziel des Projekts ist es, das Technikverständnis in der Volks- und Sekundarschule zu fördern. Den Auftakt bildete im April 2002 eine grosse Tagung in der ETH Zürich, an der Referenten u.a. auch aus dem Ausland die Notwendigkeit der Förderung des Technikverständnisses diskutierten und anhand von konkreten Beispielen aufzeigten, was sich im Ausland und auch in ausgewählten Schweizer Kindergärten tut.



Das Organisationskomitee erarbeitete nach der Tagung in Kooperation mit Exponenten der EDK, der Schweiz. Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, ein Grobkonzept, mit dem die Thematik in der Bildungslandschaft Schweiz bekannt gemacht und konkrete Resultate erzielt werden sollen. Dabei wurden vier Stossrichtungen definiert:

1. Integration des «Technikverständnisses» in die derzeit durch die EDK festgelegten Kompetenzniveaus für alle drei Schulstufen.
2. Durchführung von «Technikwochen in Pädagogischen Hochschulen»
3. Integration des Themas in die Lehrpläne der pädagogischen Hochschulen.

4. Schaffung einer Internet-Plattform «Technikverständnis», auf der alle laufenden Projekte in der Schweiz sowie Lehrmittel, die diese Thematik betreffen, abrufbar sind.

Die SKPH Schweiz. Konferenz der Direktoren der Pädagogischen Hochschulen, welche in bilateralen Gesprächen über unsere Anliegen informiert wurde, unterstützte in einem offiziellen Schreiben unsere Arbeit und ernannte den Direktor der Pädagogischen Hochschule Aargau zum offiziellen Delegierten der SKPH in unserer Arbeitsgruppe. Wir formulierten zudem einen Antrag an die Gebert Rüt Stiftung, um «Neue Technologiewochen» an den Pädagogischen Hochschulen

durchzuführen. Diese Wochen werden im Unterschied zu den NTWO, welche wir seit 12 Jahren in den Gymnasien der Schweiz durchführen, das Schwergewicht auf die didaktischen Aspekte legen. Unser Antrag wurde mit einem substantiellen Beitrag gutgeheissen.

Eine Projektgruppe, in der die PH Aargau, die PH Waadt, die PH Wallis und die PH Thurgau vertreten sind, erarbeitet bis Juni 2004 das didaktische Konzept. Ab September 2004 werden über einen Zeitraum von 12 Monaten insgesamt 10 Pilotwochen an den pädagogischen Hochschulen der Schweiz durchgeführt. Ziel ist – sofern die Wochen von den PH als sinnvoll und gut beurteilt werden – die Durchführung von Technologiewochen an

allen Pädagogischen Hochschulen der Schweiz. Ab 2006 sollen die Wochen durch die Kantone finanziert werden.

Erfolgreiche Tagungen in Lausanne und Bellinzona

Am 26. November 2003 fand unter dem Namen «Education et Technique: Nécessité ou Contadiction» in der EPFL Ecole polytechnique fédérale de Lausanne eine erfolgreiche Tagung statt, welche unter dem Patronat der Bildungsdirektoren aller welschen Kantone stand. Zu den Key Note Speakern zählte Daniel Borel, CEO von Logitech SA. Das Interesse in der Westschweiz für «Technikverständnis in der Allgemeinbildung» ist gross. Unter anderem hat die Universität Genf ein Projekt lanciert, das unter dem Namen «Penser avec les mains» zum Ziel hat, anhand von konkreten Aufgabenstellungen unter der Leitung von Hochschulprofessoren an den Pädagogischen Hochschulen der Westschweiz eine erste Sensibilisierung zu erzielen.

Am 28. Januar 2004 fand die dritte gemeinsame Tagung von SATW und IngCH unter dem Titel «Fascino della Tecnica» in Bellinzona statt. Rund 120 Personen aus der Bildungslandschaft der Südschweiz lieferten den Beweis, dass das Thema aktuell und attraktiv ist. Der Direktor des Bildungs- und Sportdepartements des Kantons Tessin, Staatsrat Gabriele Gendotti, verstärkte das Plädoyer für mehr Technikverständnis in der Allgemeinbildung durch ein fulminantes Referat zugunsten unseres Anliegens.

Die vierte gemeinsame Tagung von IngCH und SATW zu dieser Thematik findet am 27. Oktober 2004 in der EMPA in Dübendorf statt.

Für mehr Informationen:

marina@senarclens.com



Unsere Aktivitäten

Ausblick

Neue Technologie-Wochen

ab März 2004

Gymnase de Morges VD: 29. März – 2. April 2004	Gymnasium Kirchenfeld Bern: 14. – 18. Juni 2004
KS Hohe Promenade ZH: 5. – 8. April 2004	Kantonsschule Zug: 14. – 18. Juni 2004
Kantonsschule Kreuzlingen TG: 17. – 21. Mai 2004	Kantonsschule Solothurn: 5. – 9. Juli 2004
KS Romanshorn TG: 24. – 28. Mai 2004	KS Wohlen AG: 5. – 9. Juli 2004

5. ETH-Wirtschafts-Zukunftsdialog, 2./3. Juli 2004

Der diesjährige Dialog beschäftigt sich mit der Frage des Geistigen Eigentums (IP). Inwieweit ist es sinnvoll, Forschungsergebnisse zu schützen? Inwieweit wird dadurch die Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft gefördert oder beeinträchtigt? Stimuliert der Patentschutz die Innovationskraft oder hindert er sie? Welche Auswirkungen hat diese Thematik für den Finanzsektor? **Giacomo Bolis, IP-Verantwortlicher von Alstom, Frank Cuypers, IP Verantwortlicher von Swiss Re, Prof. Reto Hilty, Max-Planck Institut für Geistiges Eigentum, Wettbewerbs- und Steuerrecht, Prof. Dietmar Harhoff, Institut für Innovations-Forschung und Technologiemanagement der Ludwig-Maximilians-Universität München.** Der Dialog findet auch 2004 im Swiss Re Centre for Global Dialogue in Rüslikon statt.

Wanderausstellung «ETH Zürich – Wo Welten sich öffnen»

Am 26. Januar 2004 wurde die Wanderausstellung, die von IngCH und der Stelle für Chancengleichheit der ETH Zürich initiiert wurde, in Brig eröffnet. Bis September 2004 wird die Ausstellung an 12 Gymnasien in der Deutschschweiz zu sehen sein.

Rückblick

Neue Technologie-Wochen

seit Oktober 2003

Neue KS Aarau AG: 13. – 17. Okt. 2003	Gymnase du Bugnon VD: 10. – 14. November 2003
KS Limmattal ZH: 27. – 31. Oktober 2003	Gymnase Saint-Maurice VS: 16. – 20. Februar 2004
KS Interlaken BE: 3. – 7. November 2003	Gymnasium Immensee: 16. – 20. Februar 2004
Gymnasium Burgdorf BE: 3. – 7. November 2003	Kantonsschule Alpenquai Luzern: 22. – 26. März 2004

Besuchen Sie uns im Internet: www.ingch.ch

IMPRESSUM

IngCH Engineers Shape our Future

Freiutstrasse 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. Mai 2004

Anregungen und kurze Beiträge werden gerne entgegengenommen.

Mitgliederfirmen der Gruppe

IngCH Engineers Shape our Future

ABB (Schweiz) AG, Accenture AG, AdNovum Informatik AG, AWK Group AG, Basler & Hofmann AG, Belimo AG, Bühler AG, Hewlett-Packard (Schweiz) GmbH, Hilti AG, KMPG Fides Peat, 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.