Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 98 (2007)
Heft: 21

Rubrik: Branche

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Global kompatibles mobiles Zahlungssystem in Sicht

Im Vorfeld der kommerziellen Starts werden 12 Mobilnetzbetreiber im Verlauf der kommenden Monate Praxistests für das berührungslose Bezahlen mit mobilen Telefonen in Australien, Frankreich, Irland, Norwegen, Korea, Malaysia, den Philippinen, Singapur, Taiwan, der Türkei und in den Vereinigten Staaten durchführen. Die Tests sind Teil der Pay-Buy-Mobile-Initiative der GSM Association (GSMA), die als universelle Lösung für das berührungslose Bezahlen per Mobiltelefon gedacht ist und eine solche Lösung bereitstellen soll. Damit werden Verbraucher in der Lage sein, mit ihren Mobiltelefonen schnell, einfach und sicher Waren und Services in Läden, Restaurants und Bahnhöfen zu bezahlen.

Die Pay-Buy-Mobile-Initiative unterstützt die Verwendung des Single Wire Protocol, das im Oktober von der ETSI(i) als Standard für die Kommunikation der Universal Integrated Circuit Card (UICC) im Mobilgerät mit dem im Mobiltelefon integrierten NFC-Chip (NFC: Near Field Communications) akzeptiert wurde. Der NFC-Chip kommuniziert mit bestehenden berührungslosen Zahlungssystemen und stellt eine breite Palette sicherer, kompatibler und transparenter Services, etwa Kredit- oder Debitzahlungen, zur Verfügung. An der Initiative nehmen 35 Mobilnetzbetreiber mit 1,3 Mia. Kunden teil.

Weltweit erstmalig haben Führungskräfte des koreanischen Betreibers KTF Waren bezahlt, indem sie ihre NFC-bestückten Mobilgeräte an berührungslosen Lesegeräten bei Einzelhändlern in Korea, Taiwan und den USA im Rahmen eines Versuchs, der tatsächliche, von MasterCard eingerichtete Transaktionen zur Folge hatte. Für diesen Versuch wurden die MasterCard-Anwendung Paypass und die Kreditkartenanwendung der Shinhan Bank auf ein in den Mobilgeräten integriertes KTF UICC heruntergeladen, das von LG Electronics und Samsung Electronics bereitgestellt wurde. Die Einzelhandelsläden am jeweiligen Standort wurden mit Lesegeräten ausgerüstet, die die NFC-Schnittstelle unterstützen und die MasterCard-Paypass-Anwendungen akzeptieren und somit echte Transaktionen in drei unterschiedlichen Ländern möglich machen.

GSMA

Über eigens angepasste Terminals lässt sich bargeldlos mit dem Mobiltelefon abrechnen.

Laut einer im Namen der GSMA durchgeführten Studie werden sowohl Verbraucher als auch Händler durch die Verwendung von Mobiltelefonen als Zahlungsmittel an der Kasse signifikante Vorteile haben. Zwei Drittel der 2574 in 17 Ländern befragten Verbraucher sagten, sie erwarteten, dass sie innerhalb von zwei Jahren nach Einführung der entsprechenden Services mit ihren Mobiltelefonen an Kassen bezahlen würden. Darüber hinaus sehen 50% der 240 in 10 Ländern befragten Händler Werbemöglichkeiten bei der Verwendung des Mobiltelefons als Zahlungsmittel. *(GSMA/Sz)*

Neue Studie des VDE zum Berufsbild der Elektroingenieure

Der deutsche Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik (VDE) untersucht regelmässig die Einschätzungen und Erwartungen junger Elektro- und IT-Experten. Für die Studie «Young Professionals 2007» wurden rund 350 Ingenieurinnen und Ingenieure – vor allem der Elektro- und Informationstechnik – befragt. Vier Fünftel von ihnen waren zwischen 26 und 31 Jahre alt, knapp jeder Zehnte Young Professional war weiblich.

Laut der in Deutschland durchgeführten Umfrage ist die Stimmung bei den befragten jungen Ingenieuren durchwegs positiv: 4 von 5 der Befragten beurteilen ihre Karriereaussichten als «gut» beziehungsweise «sehr gut». Dabei schätzen die Unter-30-Jährigen ihre Situation deutlich häufiger als «sehr gut» ein als die Über-30-Jährigen (36% zu 26%). 9 von 10 Ingenieuren sehen sich im Vergleich zu Absolventen anderer Studienfächer als «eher besser gestellt» durch ihr Studium. Der Grund könnte darin liegen, dass Elektroingenieure offensichtlich leichter einen beruflichen Einstieg finden: Knapp 80% der jungen Ingenieure haben weniger als 10 Bewerbungen geschrieben, um eine Stelle antreten zu können. Dabei hat etwa die Hälfte aller Befragten nur ein oder zwei Vorstellungsgespräche beziehungsweise Auswahltests absolvieren müssen. Nur jeder Fünfte benötigte mehr als 5 Vorstellungsgespräche.

Unabhängig vom Aufgabenbereich beurteilen nahezu alle Young Professionals ihre beruflichen Aufgaben als «abwechslungsreich» und «kreativ». 9 von 10 der Befragten schätzen das Image ihres Berufs als «gesellschaftlich nützlich», «sehr kommunika-

tiv», «international» und mit «guten Karriereaussichten» ein. Rund 40% der Ingenieure stimmen der Aussage voll zu, dass ihr Beruf krisensicher ist. Die Studie belegt zudem eine besondere Flexibilität bei den Young Professionals: Über 60% wären bereit, die Firma zu wechseln, und sogar 70% halten einen neuen Arbeitsbereich für erstrebenswert. Besonders interessiert sind die Young Professionals dabei an einem beruflichen Aufenthalt im Ausland: 90% können sich vorstellen, in anderen europäischen Staaten zu arbeiten (Asien: 55%).

Befragt nach der Ausbildungssituation der Young Professionals, ergab sich folgendes Bild: Bei allen Befragten zeigt sich eine Tendenz, der jeweiligen Hochschule treu zu bleiben. 3 von 4 Young Professionals haben an nur einer einzigen Hochschule studiert. Rund ein Drittel der Studenten und Studentinnen hat während des Studiums Auslandserfahrungen gesammelt: Jeder Fünfte hat im Ausland studiert, jeder Vierte dort ein Praktikum absolviert. Beliebteste Länder für ein Auslandsstudium sind europäische Länder (50% Zustimmung; USA 19%) und hier vor allem Frankreich und Russland (je 10%). Jeder zehnte Auslandspraktikant hat sein Praktikum in Asien absolviert.

Generell sind die Hochschulabsolventen mit ihrer ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung zufrieden. Knapp 70% beurteilten ihr Studium im Hinblick auf die Berufsvorbereitung als «gut» oder «sehr gut». Trotzdem gibt es Kritik bei der Qualität der Vermittlung von Fertigkeiten, die Young Professionals für besonders wichtig erachten: So bewerten fast 80% «anwendungsbezogenes Können» und rund 60% «Soft Skills», Fremdsprachen sowie Methoden- und Systemkompetenz als sehr wichtig für ihr Berufsleben. Aber nur jeder Zweite ist mit der hochschulischen Vermittlung von Kenntnissen in diesen Bereichen zufrieden. Insbesondere Ingenieure mit Personalverantwortung empfinden die Diskrepanzen zwischen beruflicher Anforderung und Vermittlung entsprechender Fähigkeiten im Studium als nicht ausreichend.

Erstkontakt zum späteren Arbeitgeber wegweisend

Ein Praktikum beziehungsweise eine Studienarbeit sind der wichtigste Erstkontakt zum späteren Arbeitgeber junger Ingenieure. Für über ein Drittel hat sich auf diese Weise die Tür zum späteren Arbeitgeber geöffnet. Rund ein Fünftel aller Ingenieure haben Internet-Stellenbörsen oder die Firmenwebsite eines Unternehmens für den Erstkontakt zu ihrem späteren Arbeitgeber gewählt. Eine Stellenanzeige in den Printmedien, den Kontakt über einen Bekannten oder Studienkollegen beziehungsweise den Besuch einer Recruitingmesse nutzten 10%.

Im Schnitt besuchten die befragten Ingenieure zweimal im Jahr eine externe Weiterbildungsveranstaltung. Etwa 20% der Befragten gaben an, niemals eine Schulung zu besuchen. Bedarf an Weiterbildung besteht nach Ansicht der Befragten vor allem im fachwissenschaftlichen Bereich: Drei Viertel aller Befragten halten diesen Punkt für besonders entscheidend. Young Professionals wünschen sich zudem mehr Weiterbildungsangebote im Bereich der persönlichen Karriereplanung beziehungsweise der Bildung von Netzwerken und setzen dabei vor allem auf den Verband. *(VDE/Sz)*

Mehr Lehrlinge in der Gebäudetechnik

Die Gebäudetechnikbranche in der Schweiz investiert in die Nachwuchsausbildung. In der weitgehend von KMU getragenen Berufsbildung wurden 2006 exakt 6473 Lehrlinge ausgebildet. Dies bedeutet eine Zunahme von 4,5% gegenüber dem Vorjahr. Seit dem Jahr 2001 konnte das Angebot sogar um 23,7%, oder 1239 Stellen, ausgebaut werden, wie der Gebäudetechnikverband Suissetec mitteilt. *(Suissetec/gus)*

Endress+Hauser baut Standort Gerlingen aus

Mit dem offiziellen Spatenstich begannen am 8. November 2007 die Bauarbeiten für ein neues Verwaltungs- und Produktionsgebäude von Endress+Hauser Conducta in Gerlingen (Baden-Württemberg). Das kontinuierlich wachsende Unternehmen mit 500 Beschäftigten bekennt sich damit zum Standort und schafft weitere Arbeitsplätze. Gerlingen ist innerhalb der Firmengruppe das Kompetenzzentrum für Flüssigkeitsanalyse.

Durch das stetige Wachstum herrscht in den bisherigen Räumlichkeiten an der Dieselstrasse Platzmangel. Die Produktionsbereiche sind zergliedert und erlauben keinen sinnvollen Materialfluss mehr. Es fehlt an Flächen für neue Produktbereiche, die Produktionskapazität stösst an ihre Grenzen. Der Neubau wird die bestehende Fläche für Produktion und Verwaltung nahezu verdreifachen. *(Endress+Hauser/gus)*

Endress+Hauser

Spatenstich bei Endress+Hauser Conducta in Gerlingen: Monique Juillerat, Sprecherin der Firmengruppe, Geschäftsführer Dr. Manfred Jagiella, Bürgermeister Georg Brenner, Architekt Karl Grob und Projektleiter Frank Steinhoff (von links).

Harting: Neue Fabrik in China

Am 19. Oktober eröffnete Harting in Zhuhai, China, ein neues Fertigungsgebäude. Dem symbolischen Akt des Durchtrennens des roten Bandes durch die Unternehmerfamilie Harting wohnten hochrangige Vertreter der Stadt Zhuhai sowie der Gesandte des deutschen Botschafters in China bei. Die Produktion war während der Zeremonie bereits in vollem Gange. In einem dynamischen Markt gilt es, keine Zeit zu verlieren.

Harting produziert bereits seit 1998 in Zhuhai. Die Investition von 12 Mio. Euro in dieser ersten Ausbaustufe ist die Antwort auf die steigende Nachfrage aus dem Wirtschaftsraum Asia Pacific. «China ist ein anspruchsvoller Markt. Aufbauend auf unseren Erfahrungen im asiatischen Raum, pflegen wir die Nähe zu den Kunden; nur im direkten, kontinuierlichen Dialog entwickeln Hersteller das erforderliche Fingerspitzengefühl für die landesspezifischen Bedürfnisse ihrer Geschäftspartner», erläutert

Harting

20 000 zusätzliche Quadratmeter für die Produktion von Harting-Steckern in China.

Dietmar Harting, persönlich haftender Gesellschafter der Technologiegruppe. *(Harting/gus)*

Elesta Relays wächst

Elesta Relays baut aus – der Spatenstich für ein neues Gebäude erfolgte Ende August 2007. Das neue Domizil befindet sich direkt an der A3, wenige Minuten vom Bahnhof Bad Ragaz. Das zweistöckige und 5000 m² grosse Gebäude wird auf einer Fläche von 11 000 m² gebaut und beinhaltet ein Volumen von 40 000 m³.

Elesta Relays

Spatenstich für das neue Gebäude der Elesta Relays.

Speziell am Neubau ist der Umweltfaktor. Elesta heizt und kühlt mit Grundwasser, und die grossen Fenster erlauben die optimale Ausnutzung des Sonnenlichts. Zudem wird das Dach mit Pflanzen bewachsen sein. Anfang 2008 soll der Neubau fertig sein und die Firma umziehen. *(Elesta/gus)*

IBM übernimmt Cognos

Die geplante Akquisition beruht auf einem Übernahmeangebot von rund 5 Mia. USD, was rund 58 USD pro Aktie entspricht. Die Übernahme steht noch unter dem Vorbehalt der Zustimmung durch die Aktionäre von Cognos und der Regulierungsbehörden sowie anderen Abschlussbedingungen. Der Abschluss der Akquisition wird für das Ende des ersten Quartals 2008 erwartet.

Mit der Übernahme von Cognos stärkt IBM ihre «Information on Demand»-Strategie. Die im Februar 2006 angekündigte unternehmensweite Initiative soll die Stärken von IBM in den Bereichen Informationsintegration, Content- und Datenmanagement sowie Business Consulting Services verknüpfen, um den Geschäftsnutzen von Informationen zu erschliessen. Die Einbindung von Cognos soll noch mehr Mitarbeitern in Unternehmen Einblick in die Geschäftsprozesse verschaffen – nicht nur den traditionellen «Business Intelligence»-Anwendern.

Nach Abschluss der Übernahme wird Cognos Teil der IBM Information Management Software Division, deren Schwerpunkt Business Intelligence und Performance-Management sind. *(Cognos/Sz)*

Eurel mit neuem Präsidenten

Eurel (Convention of National Societies of Electrical Engineers of Europe) vertritt rund 300 000 Ingenieure der Elektro- und Informationstechnik sowie etwa 5000 Technologieunternehmen aus 17 Ländern. Sie setzt sich für die Stärkung der technisch-wissenschaftlichen Zusammenarbeit und für eine koordinierte europaweite Förderung der Elektro- und Informationstechnik in Ausbildung, Forschung und Anwendung ein. Zudem vertritt sie die Interessen der Elektro- und Informationstechnik gegenüber EU-Gremien und EU-Entscheidungsträgern in Brüssel.

Am 19. Oktober 2007 wurde an der Eurel-Hauptversammlung in Wien das VDE-Präsidiumsmitglied Prof. Dr.-Ing. Gerald Gerlach zum neuen Präsidenten von Eurel gewählt. Ein vordringliches Ziel, erklärte er anlässlich seiner Wahl, sei die Förderung des technischen Nachwuchses. *(VDE/Sz)*

Nouveau président à la tête d'Eurel

Eurel (Convention of National Societies of Electrical Engineers of Europe) représente près de 300 000 ingénieurs de l'électrotechnique et des techniques de l'information ainsi qu'environ 5000 entreprises technologiques de 17 pays. Elle s'engage pour le renforcement de la coopération technico-scientifique et pour une promotion coordonnée à l'échelle européenne de l'électrotechnique et de la technique de l'information dans l'enseignement, la recherche et l'application. Par ailleurs, elle représente les intérêts de l'électrotechnique et de la technique de l'information auprès des instances de l'UE et des décideurs de l'UE à Bruxelles.

Le 19 octobre 2007, le Prof. Dr.-Ing. Gerald Gerlach – membre du comité directeur du VDE – a été élu nouveau président d'Eurel lors de l'Assemblée générale à Vienne. A l'occasion de son élection, il a déclaré qu'il ferait de la promotion de la relève générationnelle dans la technique l'objectif prioritaire de son mandat. *(VDE/Sz)*

Neuer Vizepräsident bei APC-MGE

Im Zuge der Übernahme von American Power Conversion (APC) durch Schneider Electric ist APC-MGE als Anbieter von USV- und Kühlsystemen für die Industrie entstanden. Jacques Muller (49) übernahm Anfang 2007 als Zone Manager die Geschäftsführung von APC-MGE in Deutschland und Österreich. In seiner neuen Funktion verantwortet er zusätzlich die Geschäfte in der Schweiz und Israel.

Der gebürtige Elsässer Jacques Muller graduierte 1982 an der Ecole centrale de Lyon zum Ingenieur mit dem Schwerpunkt Elektronik. Er arbeitete bei Matra, der heutigen EADS, Rank Xerox, Merlin Gerin sowie für die Schneider Electric Group, für die er 1998 bis 2000 als Geschäftsführer in Thailand tätig war. Von 2000 bis 2003 war er für die MGE-Aktivitäten in Nordfrankreich und Paris verantwortlich, bevor er 2003 zur deutschen Niederlassung in Neuss bei Düsseldorf wechselte. *(APC-MGE/Sz)*

Michael Birchler neu bei Adiutec

Rony Müller gründete 2005 die Firma Adiutec AG, um Hersteller aus der Gebäudetechnik im Bereich Marktforschung und Produktentwicklung zu unterstützen, und Planer und Bauherren in der Raumautomation zu beraten. Neu als Partner zu ihm gestossen ist Michael Birchler, der nach seinem Studium der Elektrotechnik an der ETH Zürich das Produktmanagement eines

Adiutec

Michael Birchler (links) stösst zu Rony Müller, der die Firma Adiutec gründete.

Schweizer Herstellers von Präsenzmeldern übernahm. Daneben absolvierte er ein Zweitstudium in Betriebswirtschaft, das er im Bereich Marketing und Dienstleistungsmanagement abschloss. *(Adiutec/gus)*

Profibus-Präsident Edgar Küster verstorben

Edgar Küster, langjähriger Präsident der Profibus Nutzerorganisation und Profibus International, ist am 24. Oktober im Alter von 59 Jahren gestorben. 1995 übernahm er das Amt bei der Profibus Nutzerorganisation, 2001 dasjenige bei Profibus International, der Dachorganisation von Profibus. Küster, der auch in der Schweiz öfters zu

Profibus International

Gast war, half wesentlich mit, den Automationsstandard in der Welt bekannt zu machen. In seiner Amtszeit wuchs die Dachorganisation von 250 Mitgliedern auf 1400. *(Profibus International/gus)*

Promotion de la culture du numérique grâce au pour-cent culturel Migros

Le pour-cent culturel Migros soutient trois projets futuristes pour une contribution totale cumulée de 50 000 CHF. La majeure partie – 25 000 CHF – vient parrainer le développement du projet «picidae» (du latin pivert, www.picidae.net).

Les deux artistes Christoph Wachter et Mathias Jud de Wallisellen dans le canton de Zurich transforment des pages web en images grâce à leur logiciel open source, contournant ainsi la censure d'internet par le gouvernement chinois.

Une somme de 20 000 CHF est allouée à l'orchestre de robots Rozzobianca des Bernois Renato Grob et Lisette Wyss: les deux artistes ont créé un groupe de robots hors du commun qui joue véritablement de la musique et divertit même le public par un spectacle visuel. L'argent est destiné à aménager une remorque en scène mobile pour les robots musicaux pilotés par ordinateur afin de conquérir encore plus facilement le public (www.rozzobianca.ch).

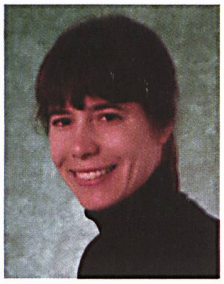
Pour finir, un montant de 5000 CHF est octroyé au Bernois Michael Gianfreda pour ses inventions baptisées Bitbug: des microprocesseurs conditionnés dans des boîtes d'édulcorant usagées génèrent de façon aléatoire des motifs sonores et visuels (www.bermuda.ch/bataais).

La campagne de promotion se poursuivra en 2008 et sera annoncée à l'automne 2008 dans le cadre de la biennale «Version» du Centre pour l'image contemporaine de Genève (www.kulturprozent.ch). *(Migros-Genossenschafts-Bund/Sz)*

«Von Kaven»-Ehrenpreis für Forschung an neuartigen Funktionensystemen

Der mit 10 000 Euro dotierte und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) verwaltete «Von Kaven»-Ehrenpreis (www.dfg.de) wird 2007 bereits zum dritten Mal verliehen. Mit ihm werden in der Europäischen Union arbeitende Mathematiker für hervorragende Forschungsleistungen ausgezeichnet.

Der diesjährige Preis ging an die Giessener Mathematikerin Gitta Kutyniok für ihre Arbeit mit sogenannten Wavelets, Curvelets und den von ihr selbst entwickelten Shearlets – Systemen von Funktionen, die beispielsweise in der Signalanalyse verwendet werden können. Ihre Forschungen mit den Shearlets haben greifbare Anwendungen, etwa bei der Analyse riesiger Datenmengen. Speziell können mit ihnen geometrische Eigenschaften von Datenmengen wie etwa die Richtung von Kanten in Bildern aufgespürt werden. Damit sind die Funktionen z.B. bei der Analyse von Daten aus Tomografen und anderen medizinischen Geräten oder für die Datenkompression bei JPG- und verwandten Bildformaten hilfreich. Gemeinsam mit kanadischen Wissenschaftlern will Kutyniok mithilfe von Shearlets stabile und effiziente



Die Preisträgerin wurde 1972 in Bielefeld geboren, promovierte im Jahr 2000 an der Universität Paderborn und habilitierte 2006 an der Justus-Liebig-Universität Giessen.

Algorithmen zur Analyse von seismischen Signalen aus Untersuchungen der Erdkruste finden. Zusätzlich befasst sie sich mit der Erforschung grundsätzlicher Eigenschaften der Funktionensysteme und mit der mathematischen Modellierung von Sensornetzwerken unter Verwendung der von ihr eingeführten sogenannten Fusion Frames. *(DFG/Sz)*

RobOlymics an der HSR

Am 27. Oktober 2007 fanden an der Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) zum fünften Mal die RobOlympics statt. Insgesamt nahmen 21 Teams mit Schülerinnen und Schülern aus dem 10. Schuljahr, den Berufs- und den Kantonsschulen an der Olympiade für selbst gebaute Roboter teil.

Die Teams traten in zwei Kategorien gegeneinander an: Die Roboter der Kategorie «Mindstorms» basieren auf dem Roboterbaukasten «MindStorms Robotics Invention System» des Herstellers Lego, während Roboter der Kategorie «Eigenbau» von den Entwicklern frei zusammengebaut wurden.

Hochschule für Technik Rapperswil (HSR)

Gesamthaft wurden Gewinner in 9 Disziplinen ausgezeichnet, 5 in der Kategorie «Mindstorms» und 4 in der Kategorie «Eigenbau» (http://robolympics.ch).

Die HSR sieht in den RobOlympics eine gute Möglichkeit, Schülerinnen und Schüler auf spielerische Weise für Technik zu begeistern und so den Ingenieurnachwuchs längerfristig und nachhaltig zu fördern. *(HSR/Sz)*

IEC Lord Kelvin Award 2007

Die International Electrotechnical Commission (IEC) vergibt jährlich eine Auszeichnung für Experten, die sich in besonderem Masse für die elektrotechnische Normung verdient gemacht haben. An der IEC-Generalversammlung vom vergangenen Oktober in Paris wurde Derek Johns, Don Mader and Per-Åke Svensson der Lord Kelvin Award 2007 überreicht. *(IEC/Sz)*

5 Schweizer Unis unter den 200 Weltbesten

Jeweils im Herbst publiziert die renommierte englische Zeitung «The Times» in ihrer Hochschulbeilage – dem «Times Higher Education Supplement» (THES) – ihr Ranking der 200 besten Universitäten der Welt.

Beim THES-Ranking kommen unterschiedliche Kriterien und Gewichtungen zum Einsatz, welche die Forschungsleistung, die Qualität der Lehre, die Internationalität der Dozierenden und Studierenden sowie die Reputation bei internationalen Arbeitgebern betreffen. Weitere wichtige Bewertungsfaktoren sind eine Umfrage unter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die aus ihrer Sicht die qualitativ besten Einrichtungen in ihrem Forschungsgebiet benennen sollten, sowie Daten darüber, wie häufig Veröffentlichungen von Forschenden in der Fachliteratur zitiert wurden. Weil die zwei letztgenannten Kriterien zur Beurteilung der Universitäten neu definiert wurden, kam Bewegung in das Ranking. So wurde der Beobachtungszeitraum der Zitierungen von 10 auf 5 Jahre verkürzt, und bei der Umfrage unter den Forschenden durften diese die Heiminstitution nicht mehr nennen.

Das aktuelle THES-Ranking macht deutlich, dass bisher stark vertretene Länder wie USA, GB, Kanada, Niederlande und Deutschland weiter zugelegt haben, und je länger, je mehr Universitäten aus Ländern wie etwa Australien, Brasilien, Neuseeland oder Südafrika den traditionellen Universitäten den Rang unter den 200 weltbesten streitig machen, da in diesen Ländern Bildung und Wissenschaft zentrale Anliegen sind und mit entsprechenden Mitteln gefördert werden.

Für die Universitäten der Schweiz zeigt sich gemäss THES-Ranking 2007 folgendes Bild: ETH Zürich (Rang 42; Vorjahr: 24), Universität Genf (Rang 105; Vorjahr: 39), Universität Basel (Rang 114; Vorjahr: 75), EPF Lausanne (Rang 117; Vorjahr: 64) und Universität Zürich (Rang 140; Vorjahr: 109).

Die besten Universitäten gibt es nach wie vor in den USA und in Grossbritannien – 14 der ersten 15 befinden sich dort. Angeführt wird das Ranking von der US-Universität Harvard, gleichauf gefolgt von Cambridge, Oxford und Yale. Danach folgen das Imperial College London, die Universität Princeton, das California Institute of Technology, die Universität von Chicago, das University College London und die US-Hochschule Massachusetts Institute of Technology (MIT). *(Universität Basel/Sz)*

Cambridge trennt sich von Novell

Cambridge Technology Partners kündigte den Spin-off von der Novell-Gruppe an, zu der sie seit 2001 gehörte. Die Unabhängigkeit soll es Cambridge ermöglichen, neue Märkte zu erschliessen, sowohl in der Schweiz wie künftig auch in Europa. Und Novell vollzieht damit den Entschluss, aus der Beratung auszusteigen. *(Cambridge Technology Partners/gus)*

Gute Aussichten für Computer mit mobiler Breitbandanbindung

Die GSM Association (GSMA), die internationale Handelsvereinigung für die Mobilfunkindustrie, und Microsoft Corp. haben die Ergebnisse einer erstmalig durchgeführten Verbraucherstudie veröffentlicht, welche auf ein enormes, bislang unerschlossenes Marktpotenzial für Computer mit mobiler Breitbandanbindung hinweisen.

Wie diese Studie betont, sollen sich für Notebook-PCs mit integrierter mobiler Breitbandtechnologie, die in der dem schnell wachsenden Massenmarkt entsprechenden Preislage zwischen 500 USD und 1000 USD angeboten werden, im Jahr 2008 Absatzmöglichkeiten von 70 Millionen Einheiten im Wert von ungefähr 50 Milliarden USD ergeben.

Laut dieser Untersuchung besteht eine Diskrepanz von potenziell 46,5 Millionen Einheiten zwischen den kürzlich publizierten Vorhersagen von Branchenanalysten und der neuen Analyse. Daraus lässt sich herleiten, dass PC-Hersteller – möchten sie das Interesse von Käufern auf dem PC-Massenmarkt wecken – die geeigneten PCs mit mobilem Breitband, gebündelt mit vorkonfigurierter mobiler Konnektivität, anbieten müssen. Die von Pyramid Research ausgeführte Marktforschungsstudie beruhte auf über 12000 Befragungen von Verbrauchern aus 13 Ländern, Feedback von Notebook- und Komponentenherstellern und Chipset-Anbietern sowie 200 Feldversuchen. *(GSMA/Sz)*

Guter Wind für Sonnenwärme

Die Verkäufe von Sonnenkollektoren (Warmwasser und Heizung) lagen im ersten Halbjahr 2007 bei rund 57% des Vorjahres. Setzt sich der Trend fort, erwartet der Fachverband Swissolar für 2007 ein Marktwachstum von rund 25% – im Vorjahr waren es 33%. An der Markterhebung beteiligten sich 17 Hersteller und Importeure – allesamt Partner der Kampagne «solarbegeistert».

Beat Gerber

Das Bauernhaus in Bibern bei Bern ist mit 16 m² Sonnenkollektoren zur Bereitstellung von Brauchwarmwasser bestückt.

Damit ist der schweizerische Solarwärmemarkt praktisch vollständig abgebildet. Eine Investition in Sonnenkollektoren lohnt sich in vielerlei Hinsicht: Die Anlagen bewähren sich während mindestens 20 Jahren und die Sonne scheint auch dann gratis, wenn der Öl- und Gaspreis klettert. Sonnenkollektoren für Warmwasser und Heizung lassen sich mit allen anderen Energiequellen kombinieren. Während eine Kompaktanlage mindestens 60% des Warmwassers liefert, decken grössere Anlagen mindestens 25% des gesamten Wärmebedarfs ab. Der nachträgliche Einbau kann zudem von der Steuer abgezogen werden – vielerorts senken Beiträge von Kanton oder Gemeinde die Investitionskosten. Info: www.swissolar.ch. *(Sz)*

Innovative Mobilität

Zum dritten Mal schreibt das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) den Pilotversuch «Dienstleistungszentrum für innovative und nachhaltige Mobilität» aus. Bis Ende 2007 können innovative verkehrsträgerübergreifende Projekte eingereicht werden. Das Schwergewicht liegt auf umsetzungsreifen Projekten mit direkter, positiver Wirkung auf die Umwelt, die Energieeffizienz und das CO_2-Reduktionspotenzial.

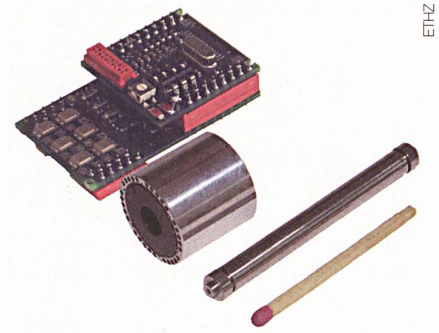
Gesucht sind neue Ideen für zukunftsträchtige Mobilitätsformen und Verkehrsangebote, die ihre Wirkung in der Schweiz entfalten, jedoch nicht für den Bau und Betrieb von Infrastrukturen. Projekt-Gesamtkosten von mindestens CHF 50000.– sind eine Voraussetzung, Ausnahmen sind nur in begründeten Fällen möglich. Der Höchstbeitrag beträgt 40% der Gesamtprojektkosten. Weitere Informationen unter www.are.admin.ch. *(Sz)*

Konkurrenz für die Batterie

Forscher der ETH-Professur für Leistungselektronik haben ein neues elektrisches Antriebssystem entwickelt. Der Mini-Motor hat eine Drehzahl von schwindelerregenden 500000 Umdrehungen pro Minute. Das ist Weltrekord. Mit der Grösse einer Zündholzschachtel inklusive Elektronik generiert der Winzling 100 W Antriebsleistung – mit bis zu 95% Wirkungsgrad. Für den Antrieb sorgt eine Gasturbine, der Treibstoff kann in einem kleinen Tank mitgeführt werden. Rund 10 Stunden garantiert eine Tankfüllung die 100 W Leistung. Bei geringerer Leistung, zum Beispiel nur 20 W, reicht der Treibstoff entsprechend länger. Mikrogasturbinen kommen vor allem für mobile Anwendungen in Betracht. Die ultrakleinen Gasturbinen könnten auch her-

suisse énergie

SuisseEnergie – le programme en partenariat
pour l'efficience énergétique et les énergies renouvelables
Infoline 031 323 22 44 / 0848 444 444
www.suisse-energie.ch/www.energie-schweiz.ch



ETH Z

Das Streichholz macht die Grössenverhältnisse der einzelnen Bauteile des hochdrehenden Antriebssystems deutlich: hochkompakte Elektronik für die Regelung (links), Stator (Mitte) und Rotor mit montierten Kugellagern.

kömmliche Batterien als mobile Stromquelle ersetzen. In einem nächsten Schritt wollen die ETH-Forscher ein Antriebssystem entwickeln, das eine 1 Million Umdrehungen pro Minute schafft. Info: www.ethz.ch. *(Sz)*

Physik auf der Strasse

Die Klimaprobleme regeln sich nicht von selbst, sondern erfordern technische und politische Massnahmen. Diese Aussage von Prof. Lino Guzzella blieb anlässlich des Lunchs der parlamentarischen Gruppe «Klimaschutz» unwidersprochen. Guzzella stellte die Verkehrsentwicklung in einen physikalischen und ökonomischen Zusammenhang: Ein schwereres Fahrzeug erfordert aus physikalischen Gründen immer mehr Energie als ein leichteres. Ähnliches gilt für Motoren, wo ein kleinerer Hubraum im Alltag zu einem tieferen Verbrauch führt. Die Grösse des Fahrzeugs sollte sich entsprechend nach dem Mobilitätsbedarf richten.

Jede Schweizerin, jeder Schweizer bewegt sich täglich während 88 Minuten fort – und legt in dieser Zeit 37 km zurück. Zur Bewältigung dieser Strecke reicht ein Fahrrad oder höchstens 1 PS – deutlich weniger als durchschnittlich eingesetzt wird. Das Ziel ist, für jeden Zweck nur so viel Motorenkraft und Fahrzeuggewicht einzusetzen, wie tatsächlich erforderlich ist. Wie das geht, konnten die Parlamentarierinnen und Parlamentarier nach dem Lunch mit Elektroautos und Rädern gleich selbst ausprobieren. Weitere Informationen unter www.ecocar.ch. *(Sz)*

Venzin und Schneider/EcoCar

Leichtgewichtiges und entsprechend sparsames Elektromobil Reva.

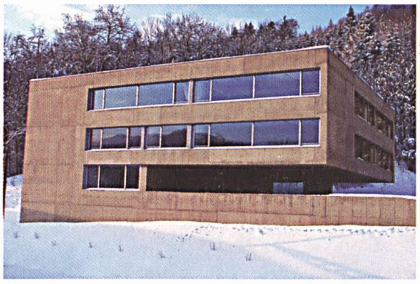
Effizientere Katalysatoren

Kaum steigen im Sommer die Temperaturen, steigt auch die Ozonbelastung. Vor allem in den Städten liegt sie oft über dem gesetzlichen Grenzwert. Mitverantwortlich für die hohen Werte sind verkehrsbedingte Stickoxide – Atemprobleme, tränende Augen und Kopfschmerzen sind die Folgen. Hochwirksame Katalysatoren versprechen hier Abhilfe. Empa-Forscher haben gemeinsam mit Partnern aus der Industrie die katalytische Abgasreinigung für Erdgasfahrzeuge weiterentwickelt und die Ergebnisse getestet. 3 Fahrzeuge wurden im «echten» Dauereinsatz auf Eigenschaften wie Alterung, Langlebigkeit, Stabilität und Störanfälligkeit untersucht. Das Fazit nach 45 000 km sind Stickoxidkonzentrationen im Abgas, die um den Faktor 5 unter dem aktuellen Euro-Grenzwert liegen.

Die Emissionen sind bereits wenige Sekunden nach einem Kaltstart sehr niedrig. Dasselbe gilt für den gesamten Betriebsbereich: von Teillast bis Volllast, während schneller Lastwechsel und bei hoher Dauerlast. Der Ausstoss an gesetzlich zwar nicht beschränkten, aber Krebs erzeugenden oder giftigen Schadstoffen wie Benzol, Ammoniak und Feinpartikeln ist bescheiden. Im Vergleich zu «Benzinern» haben Erdgasfahrzeuge einen weiteren Vorteil: Bereits mit der heutigen Technologie stossen sie rund 22% weniger Kohlendioxid (CO_2) aus, in Zukunft sollen 30% CO_2-Einsparungen möglich sein. Weitere Informationen unter www.empa.ch. *(Sz)*

Gold für Baden

Nach einem umfangreichen Prüfungsverfahren steht fest: Baden erhält Gold! Damit ist Baden eine von acht Schweizer Städten mit dem European Energy Award der Kategorie Gold. Bereits im November 2005 erhielt Baden das Label «Energiestadt». Der neue Award zeichnet nun die umsichtige, ergebnisorientierte Energiepolitik aus. In der Begründung für den Award wurden verschiedene Punkte hervorgehoben: Das Energieleitbild 2006 mit umfassender Massnahmenplanung, eine auch in energetischer Hinsicht vorbildliche Planung von Unterhalts- und Sanierungsarbeiten für die kommunalen Gebäude und sehr umfangreiche Dienstleistungen der Regionalwerke. Dazu kommt ein gut ausgebautes, attraktives ÖV-Angebot, umfangreiche Informations- und Beratungsleistungen zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität sowie die engagierte Besetzung der beteiligten Fachstellen. Info: www.energiestadt.ch. *(Sz)*



Minergie

Die Erweigerung der Wirtschaftsschule Baden-Zurzach ist ein gutes Beispiel dafür, dass Architektur mit hohem Anspruch und energiebewusstes Bauen kein Widerspruch sein muss.

Willkommen bei Electrosuisse

Elbro AG, Steinmaur

Die Elbro AG, seit Ende 1988 im Steinmaur ansässig, ist ein unabhängiges Handels- und Produktionsunternehmen in den Bereichen Haus-, Schalt- und Messtechnik sowie Telematik mit Exporten in alle Welt. Zum engen und langjährigen Kundenkreis zählt hauptsächlich der Grosshandel. Beschäftigt werden in der Schweiz etwa 35 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Geschäftsleitung wird durch den Gründer Guido Brogle und seinen Neffen René Brogle wahrgenommen. Das Unternehmen ist seit 1997 ISO-9001-2000-zertifiziert.

Neben den in der Schweiz vertretenen Weltmarken wie Merten, Grässlin, Nexans, BALS, Sontheimer und BTR werden rund 40% der Produkte bei Elbro oder unter einem der eigenen Markennamen wie z.B. Elbromatic, Elbrolight, Elbrobutler oder IT-plus entwickelt und produziert. Im September 2007 hat Elbro zudem das gesamte Telematiksortiment der Firma KS Kontakt Systeme AG übernommen.

Info: Elbro AG, 8162 Steinmaur, Telefon 044 854 73 00, ww.elbro.com. *(Elbro/hm)*

Neu eingetretenen Branchenmitgliedern geben wir die Gelegenheit, sich unseren Leserinnen und Lesern mit einem Firmenporträt vorzustellen.

Nous donnons aux nouveaux membres du domaine l'occasion de présenter le profil de leur entreprise à nos lectrices et lecteurs.

20-Jahr-Jubiläum von IngCH: Referent Prof. Dr. Walther Zimmerli.

Am 19. September 2007 feierte IngCH sein 20-Jahr-Jubiläum

Im Beisein von über 200 Personen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Bildung feierte Engineers Shape our Future IngCH im Technopark Zürich sein Jubiläum. Die geladenen Gäste erwarteten interessante und spannende Referate von Stefan Arn, Managing Director der UBS AG, Gerold Bührer, Nationalrat und Präsident der Economie Suisse, und von Prof. Dr. Walther Zimmerli, Präsident der Brandenburg University of Technology. Der reichhaltige Apéro bot Gelegenheit, neue Netzwerke zu knüpfen, und gab dem Anlass den krönenden Abschluss.

Meitlitechniktage

Frauen sind in technischen Berufen in der Schweiz stark untervertreten. Höchstens 5% der Auszubildenden in technischen Berufen sind Mädchen. Technische Berufe bieten im Unterschied zu den meisten typischen Frauenberufen viele interessante Weiterbildungsmöglichkeiten und stehen Auszubildenden beiderlei Geschlechts problemlos offen. IngCH und SVIN (Schweizerische Vereinigung der Ingenieurinnen) möchten Vorurteile abbauen und jungen Frauen aufzeigen, wie spannend diese Berufswelt ist und welche Berufschancen sie birgt.

Deshalb konzipierte die SVIN mit finanzieller Unterstützung von IngCH die sogenannten Mädchen-Techniktage, die seit 2000 mit Mitgliederfirmen von IngCH durchgeführt werden. Seit 2004 führt die Firma Hilti in Schaan regelmässig einmal im Herbst einen Mädchen-Techniktag durch. Diesem jährlichen Rhythmus schlossen sich nun auch die ABB und die Swisscom an. Dieses Jahr zum zweiten Mal führt die ABB in Baden drei Mädchen-Techniktage durch und die Swisscom in Worblaufen einen.

Teilnehmen können Mädchen aus der näheren Umgebung der Firma, die die 2. oder 3. Oberstufe besuchen. Während des ganzen Tages werden die Mädchen von Auszubildenden angeleitet und betreut und erhalten so einen umfassenden Einblick in die Ausbildung von technischen Berufen.

Weitere Informationen bei Maggie Winter, Projektleiterin IngCH/SVIN, Telefon 043 305 05 90, maggie.winter@senarclens.com.

Technikwochen

Der Ingenieurmangel in der Schweiz war 1987 der Anlass für die Gründung von IngCH. Dieser Mangel besteht immer noch. IngCH beteiligt sich mit seinen Technikwochen massgeblich an der Nachwuchsförderung im Ingenieurbereich. Das Projekt wurde 1992 zum ersten Mal durchgeführt und erfreut sich seither einer stetig steigenden Nachfrage. Dieses Jahr werden 28 Technikwochen in der ganzen Schweiz durchgeführt. Sie sind für mindestens 15 und maximal 30 Gymnasiastinnen und Gymnasiasten konzipiert, die kurz vor der Matura stehen. In der Regel nimmt jeweils eine ganze Klasse an einer solchen Projektwoche teil, der Trend geht allerdings hin zu immer grösseren Gruppen, da die Gymnasien ihre Projektwochen immer mehr zusammenfassen und sie jeweils für einen ganzen Jahrgang oder die ganze Schule organisieren. Da dies die herkömmliche Organisation erschwert, ist IngCH daran, das Projekt zu adaptieren und der veränderten Situation anzupassen. – Weitere Infos auf www.ingch.ch/deutsch/vp_ntw.htm.

NaTech Education – eine Initiative zur Förderung des Technikverständnisses in der Allgemeinbildung

Seit dem Jahr 2001 setzen sich IngCH und die SATW in Kooperation mit Vertretern der EDK, der Pädagogischen Hochschulen, des SIA, von Swiss Engineering (STV) sowie weiteren interessierten Kreisen für die stufengerechte Förderung der Naturwissenschaften und des Technikverständnisses im Schulunterricht ein.

Die Initiative NaTech Education wurde im August 2006 lanciert, und die geplanten Projekte wurden von einer breiten Trägerschaft unterstützt. Am 29. November 2007 fand die Gründungsveranstaltung des neuen Vereins NaTech Education statt, dessen Hauptziel bis 2011 sein wird, Naturwissenschaften und Technik in der Primar- und Sekundarstufe 1 in den Deutschschweizer Lehrplan zu integrieren.

Im September 2007 ist erstmals das Informationsbulletin der Initative NaTech Education, das NaTech Info, erschienen und soll in Zukunft dreimal jährlich über die neuesten Entwicklungen der Initiative bzw. des Vereins informieren. Auf der Website www.natech-education.ch kann die neueste Ausgabe des Bulletins heruntergeladen werden. Auch wird dort ab Ende November über laufende Projekte und Veranstaltungen informiert.

IngCH-Präsident Dr. Bruno Walser dankt IngCH-Geschäftsführerin Marina de Senarclens für ihr Engagement.

NaTechInfo
Informationsbulletin der Initiative NaTech Education
Nr.1, September 2007

EDITORIAL

NaTech Education: Eine Chance für die Schweiz

Wie kann eine moderne Gesellschaft wie die Schweiz nicht erkennen, wie abhängig wir von der Technik und den Naturwissenschaften sind? Technik ist nicht mehr ausschliesslich ein Produktionsfaktor für die Industrie oder ein Mittel, das die militärische Überlegenheit eines Landes sicherstellt. Technik ist heute (fast) überall spielentscheidend: beispielsweise in der Energiegewinnung und -nutzung, in der Finanzwelt, in der Unterhaltungsbranche, in den bildenden Künsten, in der Telekommunikation, in der Welt der Musik, für die Computerspiele, für den Sport, für die moderne Chirurgie und das Gesundheitswesen.

Naturwissenschaften sind für die Pharmaindustrie und den Gesundheitssektor die Grundlage, die Forschung ermöglicht und die Entwicklung von immer neuen Medikamenten und Verfahren vorantreibt. Die Bildungsverantwortlichen unseres Landes haben in den letzten Jahren diese Zeichen der Zeit zu wenig erkannt. Zu lange wurde der naturwissenschaftlich-technische Unterricht vernachlässigt. Das Resultat sind mässige bis schlechte Ergebnisse in den PISA-Studien und vor allem ein bedenkliches Fernbleiben zahlreicher begabter Jugendlicher von den naturwissenschaftlich-technischen Studienrichtungen.

In einer direkten Demokratie ist es entscheidend, dass die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger Allgemeinwissen erwerben, das ihnen erlaubt, sich eine Meinung über Wahlvorlagen zu bilden, die Themen wie Kernenergie, Bio- und Gentechnologie oder Nanotechnologie betreffen. Wenn die Schule kaum Basiskenntnisse der Naturwissenschaften vermittelt, verzichten die Stimmberechtigten oft darauf, zu solchen Vorlagen Stellung zu nehmen. Oder sie werden zum Spielball der Interessen der Befürworter oder Gegner.

Vor einem Jahr wurde deshalb die Initiative NaTech Education lanciert. Sie hat zum Ziel, dazu beizutragen, dass die naturwissenschaftlich-technische Allgemeinbildung bereits ab der Primarschule in unseren Bildungssystemen verankert wird.

Seither wurde einiges erreicht: Die Kantone Aargau, Zürich, Luzern, Zug, Thurgau, Solothurn und Wallis führen seit 2004 regelmässig Technikwochen für angehende Lehrpersonen der Primar- und Sekundarstufe durch. In den Kantonen Aargau, Zürich, Luzern und Wallis werden sie obligatorisch. Die Kantone Aargau und Zürich erarbeiten derzeit eine Strategie zur Verankerung des Technikverständnisses und der Naturwissenschaften auf allen Bildungsstufen. Die für die Erarbeitung des Deutschschweizer Lehrplans zuständigen Gremien sind dabei, diese zwei Bereiche in ihre konzeptionelle Arbeit einzubinden.

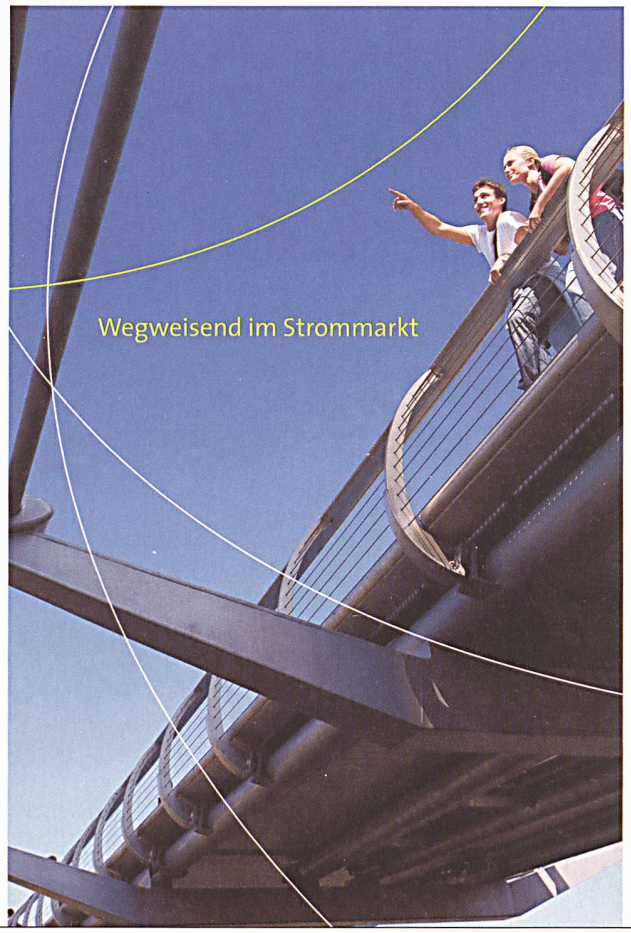
Fortsetzung Seite 4

Marina de Senarclens, Geschäftsführerin IngCH

AUS DEM INHALT

Editorial 1
Interviews
Mauro Dell'Ambrogio 2
Charles Vincent 3
Aktuelles
Verein NaTech Education
Technikwochen an PH ZH
Education et Technique 4
Internationales
Projekt NaT-Working 5
Technik mit Globi
Der Klettverschluss 6

NaTech Info 01/07



teravis®

Teravis – für die neuen Herausforderungen des Strommarktes.

Der Schweizer Energiemarkt gewinnt an Dynamik und Komplexität. Dies stellt Energieverteilunternehmen vor unternehmerisch anspruchsvolle Herausforderungen. Teravis bietet deshalb umfangreiche Beratung in den Bereichen Stromeinkauf, Stromverkauf, Unternehmensführung und Technik.

Gemeinsam mit Ihnen entwickelt unser Team kompetenter Spezialisten innovative Lösungen und sorgt dafür, dass Sie sich weiterhin auf Ihre Kernaufgabe konzentrieren können – die zuverlässige Energieverteilung.
Rufen Sie uns an: +41 62 289 48 48

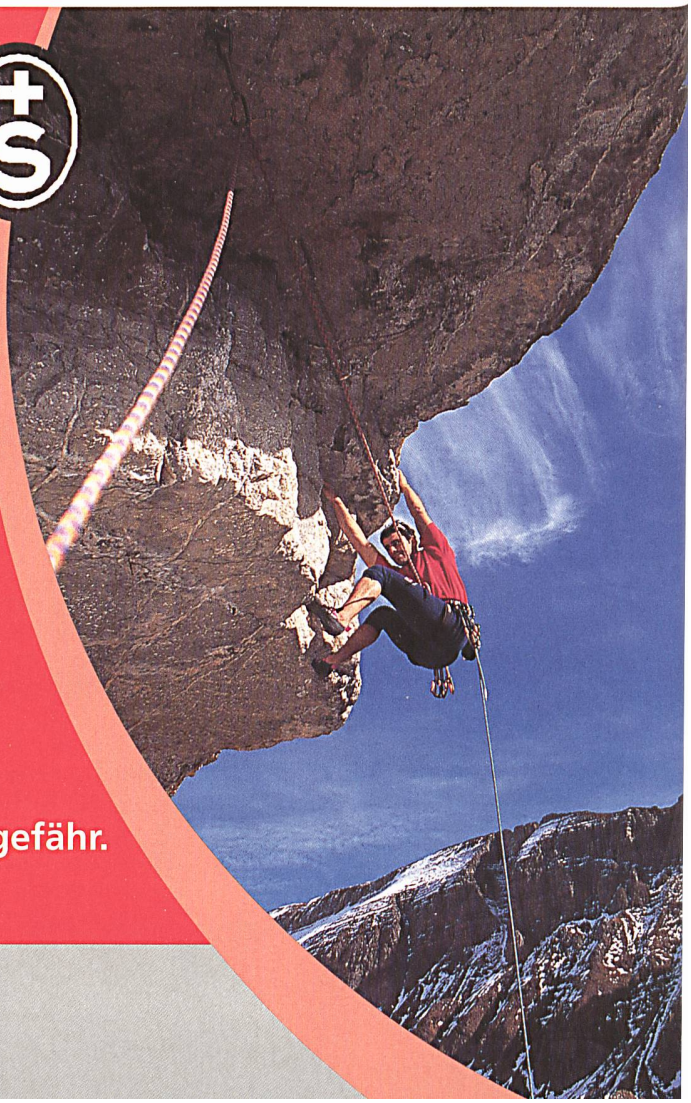
> Teravis AG
Belchenstrasse 7
CH-4601 Olten

T +41 62 289 48 48
F +41 62 289 48 40

info@teravis.ch
www.teravis.ch

Kein Weg zu steil? Hauptsache sicher.

Wie der Kletterer auf sein Seil sollten Sie bei elektrischen Produkten auf das Sicherheitszeichen des Eidgenössischen Starkstrominspektorats (ESTI) achten. Für eine sichere und störungsfreie Anwendung ist dies der sichtbare Nachweis, der durch Prüfung und Marktüberwachung sichergestellt wird.
Infos finden Sie unter www.esti.ch



Sichere Produkte kommen nicht von ungefähr.
Sichere Produkte sind gekennzeichnet.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI