

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 97 (2006)
Heft: 23

Rubrik: Veranstaltungen = Manifestations

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

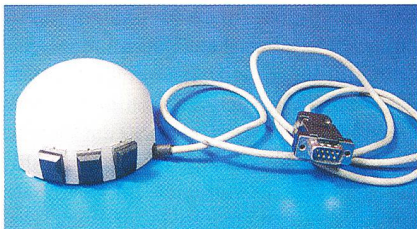


Daniel Borel, der Mann mit den Mäusen

Innovationspreise 2006 an der Soirée électrique

5. Dezember, 17.30–20.00 Uhr, ETH Zürich

Vor 25 Jahren gründete Daniel Borel die Firma Logitech. Daniel Borel erzählt (auf Englisch) die teilweise turbulente Geschichte der ersten Gehversuche der Computermaus bis hin zum Welterfolg der kreativen Westschweizer Firma Logitech, welche bis heute über 500 Millionen IT-Mäuse verkauft hat und über 8000 Mitarbeitende zählt. Das Referat zeigt, wie wichtig heute Innovationen sind und was es braucht, um diese auch umsetzen zu können.



Am Anschluss an das Gastreferat von Daniel Borel führt die Fernsehmoderatorin Mona Vetsch die Vergabe der Innovationspreise 2006 von Electrosuisse durch. Folgende Arbeiten wurden von der Jury nominiert:

Nomination ETG-Innovationspreise

- Félix Grasser von der Eidgenössischen Technischen Hochschule (EPFL) in Lausanne mit einem regelungsorientierten Zustandsmodell eines PEM-Brennstoffzellensystems

- Gaël Wyssen von der Eidgenössischen Technischen Hochschule (EPFL) in Lausanne mit einem Algorithmus für grenzüberschreitendes Engpassmanagement

Nomination ITG-Innovationspreise

- Michael Bolliger und Pierre Favre von der ZHW Winterthur mit dem Funk-Lokalisiersystem Dobini
- Norbert Kleber und Georg Gantner von der NTB Buchs mit dem Biogassensor
- Noé Lutz und Michel Yerly von der EIF Fribourg mit dem optischen Verfahren zum Lesen von Tonträgern
- Flavio Heer von der ETH Zürich mit dem CMOS-basierten Mikroelektroden-Array

Networking

Bereits vor der Preisverleihung können sich die Teilnehmer die nominierten Arbeiten ansehen und bei Prosecco, Häppchen und Sound von Andee ihr Kontaktnetz ausbauen. (Sz)

Workshop Messen

28. November 2006, Fehraltorf

5. Dezember 2006, Fehraltorf

Elektroinstallateure und Betriebselektriker lernen im Workshop für Fortgeschrittene, wie sie Fehler in Niederspannungsinstrumenten eingrenzen können. Auch Fehlstromschutzeinrichtungen, Berührungsspannung und Neutralleiterunterbrüche sind Thema im Kurs. Die Kursteilnehmer lösen praktische Aufgaben und können die Resultate anschliessend mit den Kursleitern besprechen. Voraussetzung für den Workshop

sind gute Grundkenntnisse und Praxiserfahrung im Messen. Anmeldung unter www.electrosuisse.ch. (gus)

Hochverfügbare Systeme in der Automation

25. Januar 2007, Flughafen Zürich

Spätestens seit dem Stromnetzausfall in Italien oder dem Systemzusammenbruch der SBB ist der breiten Bevölkerung bewusst geworden, wie sehr sie von

technischen Systemen wie Bahnverkehr, Energie- oder Wasserversorgung abhängig ist. Noch vor Kurzem wurden für solche Systeme proprietäre ausfall-

sichere Steuersysteme entwickelt. Heute sind immer mehr Standardlösungen verfügbar, die der Anforderung der Hochverfügbarkeit entsprechen.

Die Tagung erläutert Lösungen von standardisierten, hochverfügbaren SPS-



Die Gepäckabfertigung am Flughafen Kloten darf nicht stillstehen. Dazu braucht es aber keine teuren, proprietären Systeme, es reichen standardisierte SPS-Steuerungen.



agenda der nächsten monate • agenda des prochains mois

22.11.2006	Trends aus der Cigré-Session 2006	Bern	www.electrosuisse.ch/etg
5.12.2006	Soirée électrique mit Daniel Borel, Gründer von Logitech	Zürich	www.electrosuisse.ch
25.1.2007	Hochverfügbare Systeme in der Automation	Flughafen Zürich	www.electrosuisse.ch/itg

Contact

■ Electrosuisse: verband@electrosuisse.ch

■ ITG: ruedi.felder@electrosuisse.ch, ☎ 044 956 11 83 ■ ETG: beat.mueller@electrosuisse.ch, ☎ 044 956 11 83

Weitere Veranstaltungen finden Sie online – Pour d'autres manifestations: www.electrosuisse.ch

Steuerungen, Rechnersystemen und Netzwerktechnologien. Anwendungsbeispiele und die Beschichtung der Gepäckabfertigungsanlage des Flughafens Zürich-Kloten geben Einblick in die Praxis. Zum Schluss rundet ein Jubiläumsapéro die Veranstaltung ab, denn die ITG wird 2007 zehn Jahre alt.

 Fachgesellschaft von Electrosuisse
Société spécialisée d'Electrosuisse

Weitere Informationen finden Sie unter www.electrosuisse.ch/itg. (gus)

Sensor- und Aktorsysteme

27.–28. November 2006, Bern

Der zweitägige Kurs richtet sich an Manager aus der Produktion, Betriebs- und Entwicklungsingenieure. Er gibt eine Übersicht über die Sensor- und Aktorsysteme, vom piezoelektrischen Sensor über resistive Sensoren wie die Dehnmessstreifen bis zu Hallensoren. Auch die Aktoren und das Fernsteuern werden behandelt, der Schwerpunkt liegt jedoch bei den Sensoren. Informationen unter www.fsrn.ch. (gus)

Marketing and Communication Forum

23 November 2006, Geneva

First joint ISO/IEC event: The objective of this Forum is to help the audience to produce business results in terms of

increasing use and sales of standards – mainly International Standards (marketing aspect) and raising awareness of standards (communication aspect). On the practical side, the Forum should lead at the end of the two days to an exchange of experience and to proposals regarding the implementation of actions that should help to reach these two goals.

The Forum is intended for the middle and high-level managers and staff active in the field of marketing, information and communication in the ISO member bodies and correspondent members or IEC national committees. It is also open to ISO and IEC distributors/resellers. Selected customers will be invited. Further information: www.standardsinfo.net/isoiec/mkForum.html. (Sz)

EMV ist Chefsache

23. November 2006, Luzern

Wettbewerbsfähigkeit bedeutet schnelle, kostengünstige Entwicklungszeiten sowie tiefe Produktionskosten. Die Erfahrung zeigt, dass jede Elektronikentwicklung ein- bis fünfmal überarbeitet wird. Fast die Hälfte der Überarbeitungen ist auf unzureichende EMV-Massnahmen zurückzuführen. EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) ist Chefsache nicht nur im wirtschaftlichen Sinn, denn dieser haftet persönlich für die Produkte und ist verantwortlich für die Produktqualität. Die externe Zertifizierung (im Testhaus) übernimmt keine Produkthaftung. Der

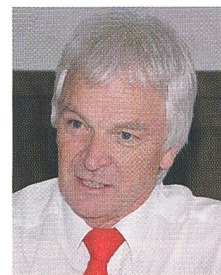
Kurs zeigt, wie die EMV bereits während der Entwicklung berücksichtigt werden kann. Neben den technischen Massnahmen werden insbesondere die wirtschaftlichen Argumente berücksichtigt – zum Beispiel bei der Frage, ob es sinnvoll ist, die EMV auszulagern. Informationen und Anmeldung unter www.emitec.ch/emv. (gus)

Abschiedsvorlesung von Prof. Dr. Olaf Kübler

14. Dezember 2006, Zürich

 Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Am Donnerstag, den 14. Dezember 2006, 17.15 Uhr, wird Prof. Dr. Olaf Kübler seine Abschiedsvorlesung zum



Thema «Berufen für die ETH» im Auditorium maximum halten (Hauptgebäude, Rämistrasse 101). Olaf Kübler war seit 1979 Professor für Bildwissenschaften an der ETH Zürich.

Seit 1996 wirkte er in der Schulleitung der ETH mit, zuerst als Vizedirektor Forschung und seit Ende 1997 als Präsident. (Sz)

rückblick • rétrospective

Triple Play gibt Arbeit für Installateure

Digitales Fernsehen ist auf dem Sprung in die Schweizer Wohnzimmer: Cablecom bietet den Digital Recorder an und Swisscom lancierte an der Triple-Play-Tagung am 31. Oktober ihr Pendant dazu, das Bluewin TV. Obwohl zwei verschiedene Systeme, haben sie eines gemeinsam: Die übertragenen Bandbreiten steigen um eine weitere Dekade. Während ein Internetanschluss mit einigen hundert KBit/s schon recht flott ist, braucht es für digitales Fernsehen 5 MBit/s. Dies reicht für einen HDTV-Kanal – dem kommenden Standard mit einer höheren Auflösung.

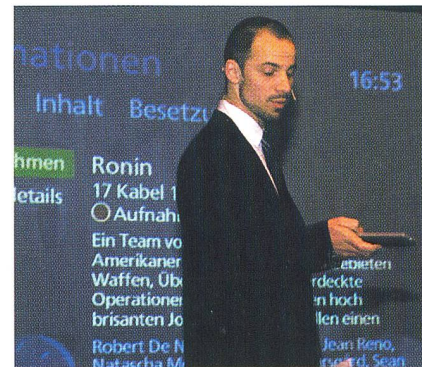
Swisscom wird in den nächsten Monaten diverse Ortszentralen ausbauen, um die Bandbreite in die Häuser zu bringen. Der moderne ADSL2+-Standard erreicht

5 MBit/s. In den Zentren wird Swisscom die Fiberglasleitungen bis in den Quartierverteiler ziehen, um dort die Wohnungen mit VDSL anzubinden. Deren 10–25 MBit/s reichen für mindestens zwei HDTV-Kanäle.

 Fachgesellschaft von Electrosuisse
Société spécialisée d'Electrosuisse

Was für Installateure interessant ist: Das digitale Fernsehen ist nun erst im Wohnzimmer. Wer zusätzlich im Schlafzimmer fernsehen und im Büro ins Internet will, braucht ein kleines Datennetzwerk – mit einer Bandbreite von mindestens 10 MBit/s. Da Wireless LAN oder Powerline-Adapter häufig unzuverlässig arbeiten, werden in Zukunft diverse Private ein kleines Netzwerk installieren

lassen. An der Triple-Play-Tagung, die von der ITG, dem GNI und dem VSEI gemeinsam organisiert wurde, zeigten Referenten und Aussteller, wie die Installationen im Haus aussehen werden. Die



Swisscom lancierte an der ITG-Tagung das Bluewin TV. Das TV-Signal wird, in IP-Pakete verpackt, über den ADSL-Anschluss gesendet.

einen Systeme nutzen Koax-Kabel (für das Kabelfernsehen und evtl. Internet) sowie Twisted-Pair-Kabel mit RJ-45-Stecker für Telefon und Datennetz. Andere wandeln das TV-Signal um und übertragen alles über symmetrische Twisted-Pair-Kabel. Bei allen Systemen ist eines klar: Die Verkabelung ist sternförmig. Zentraler Punkt ist ein Kommunikationsverteiler in jeder Wohnung. Dort sind das Kabelmodem respektive das xDSL-Modem, die nötigen Splitter und je nach Anbieter ein Patch-Panel. Letzteres verteilt die Dienste in die Zimmer. So können zum Beispiel einem Zimmer mehrere Netzwerkanschlüsse zugeteilt werden und dafür kein Fernsehanschluss.

Rolf Lanz von der Berner Fachhochschule empfiehlt, die Kabel auf das 10-



Leandro Boschelle von Cablecom zeigt das Fernsehen der Zukunft: Digital abgespeichert, kann man beliebig vor- und zurückspringen.



140 Teilnehmer – Installateure und Mitarbeiter von Kabelgesellschaften – informieren sich über Triple Play. Das digitale Fernsehen zwingt zu einer neuen, sternförmigen Hausverkabelung.

GB-Ethernet auszulegen (Kat. 7 Kabel). Eine Wohnung werde Jahrzehnte genutzt, und schon heute seien selbst Billig-PCs mit Gigabit-Ethernet ausgerüstet. In bestehenden Wohnungen ist es nicht immer möglich, Kabel der Kategorie 7 nachträglich einzuziehen, da diese bis zu 9 Millimeter dick sind. Eine Alternative ist hier das POF-Kabel, ein Lichtwellenleiter aus Plastik (Plastic Optical Fiber). Dieses ist nur 2 Millimeter dick und kann in die

230-V-Rohre eingezogen werden, da es nicht leitet.

Dass das digitale Fernsehen nicht unbedingt von Swisscom oder Cablecom kommen muss, zeigte Hans Gerber von Abico: Das Media-Center von Microsoft hat die gleichen Funktionen wie die Set-top-Boxen von Swisscom oder Cablecom, spielt aber Filme und Musik ab, die man direkt aus dem Internet herunterlädt. (gus)

ETH diskutiert Energieprobleme

Für die Wissenschaftler, die am Latsis-Symposium an der ETH Zürich referierten, sind der drohende Energieengpass und die Klimaerwärmung unbestritten. Das Klima werde sich weiter erwärmen; die Frage sei nur noch, ob um 2 oder 5 Grad bis 2100. Da die Wissenschaftler nicht in die Politik eingreifen können, beschränken sie sich auf die Analyse und Vorschläge wie das Einliterauto.

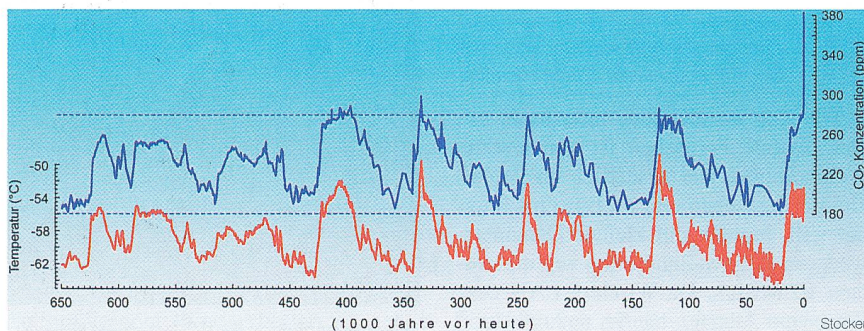
Thomas Stocker, Professor für Klimaforschung an der Universität Bern, zeigte anhand von Eisproben aus der Antarktis, dass sich im Moment 28% mehr CO₂ in der Atmosphäre befindet als je in den letzten 650 000 Jahren. Dessen Konzentration sei vor allem in den letzten 45 Jahren gestiegen. In den nächsten 20 Jahren werde sich das Klima durchschnittlich um 0,5–1 Grad erwärmen. Heikel sei

vor allem, dass das Klima kein stabiles System sei: Nicht lineare Elemente wie der Golfstrom oder das Eis der Gletscher würden sich nicht so schnell wieder bilden, sollten sie einmal verschwunden sein. Aber gerade dem Golfstrom verdanken wir in Europa das milde Klima – in vergleichbarer Lage am Nordpazifik ist es 10 Grad kälter (wobei nicht nur der Golfstrom, sondern auch Luftströme beitragen). (gus)

Knappe Energie

Die Academia Engelberg lud Anfang Oktober zur Diskussion über die absehbare Energieverknappung und den spürbaren Energiehunger aufstrebender Märkte wie China und Indien.

Fakt sei, dass der Westen abhängig von Öl- und Gaslieferungen aus Staaten des Mittleren Ostens und Nordafrika sei. Für die nächsten 20 bis 30 Jahre gebe es genügend Vorräte. Die Frage würde sich stellen, wie die Länder des Mittleren Ostens und Nordafrika in Zukunft ihre Ressourcen zur Verfügung stellen würden. Gerade deshalb sollten alle möglichen



Temperatur (rot) und CO₂-Konzentration (blau) in der Antarktis in den letzten 650 000 Jahren. Der markante Anstieg in den letzten 45 Jahren entspricht dem Peak ganz rechts.

alternativen Energieformen intensiv geprüft und weiterentwickelt werden. Oder wie es Eberhard Jochem, Fraunhofer Institut Karlsruhe und ETH Zürich, formulierte: «Lasst uns realistisch sein, aber wir verlieren den Glauben an das scheinbar Unmögliche nicht.»

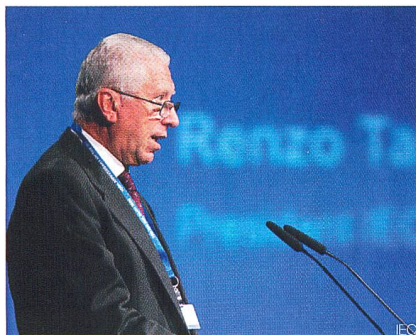


Sie reflektieren die Ergebnisse des diesjährigen 5. Wissenschaftsdialogs der Academia Engelberg. Von rechts: Ernst von Weizsäcker, Paola Ghillani, Kurt Spillmann, Dieter Imboden und Jakob Nüesch.

An der Eröffnung des 5. Wissenschaftsdialogs in Engelberg zeigten Ulrik Stridbaek von der Internationalen Energieagentur Paris, Günter Stempel von der Deutschen BP und Vertreter aus der Industrie wie Bernhard Fischer, E.ON Energy AG, die Fakten und Trends zur Situation im Energiesektor auf. Alle Referenten waren sich einig, dass unsere Ressourcen knapper werden. Die Frage sei, wie viel wir bereit seien, in Zukunft für Energie zu bezahlen. (gus)

100 Jahre IEC

Die International Electrotechnical Commission IEC feierte Ende September in Berlin ihr 100-Jahr-Jubiläum. Rund 2000 Experten aus aller Welt kamen zusammen, nicht nur um zu feiern, sondern auch um zukünftige Normen aufzugleisen. Das Fachprogramm reichte von mobiler Breitbandkommunikation über Smart-House und funktionale Sicherheit bis hin zu Fotovoltaik, Nano- und Medizintechnik. Zu Beginn der Jahrestagung



Renzo Tani, Präsident der IEC, an deren 100-Jahr-Jubiläum in Berlin.

wurde die Federführung für die Nanoelektroniknormung an Deutschland übertragen.

«Wer nicht normt, der wird genormt», brachte VDE-Präsident Klaus Wucherer die wirtschaftspolitische Bedeutung der Normung auf den Punkt. Dass die Normen ausdiskutiert und nicht wie ein Gesetz vorgeschrieben werden können, zeigt sich bei der Nachfolge der DVD-Technologie: Die einen Firmen entwickelten Blu-ray, andere setzen auf HD-DVD. Die IEC könne nur zwischen den Kontrahenten vermitteln, erklärte deren Präsident Renzo Tani. Könnten sich diese nicht einigen, werde der Markt entscheiden. Dies sei aber nicht im Sinne der Konsumenten. Neuer IEC-Präsident ab Januar 2008 wird Jacques Régis aus Kanada. Er arbeitete von 1968 bis heute bei der Firma Hydro-Québec, zuletzt als Präsident und COO von Hydro-Québec TransEnergie. Bereits ab Januar 2007 wird er als President Elect in die Arbeit bei der IEC eingeführt. (gus)

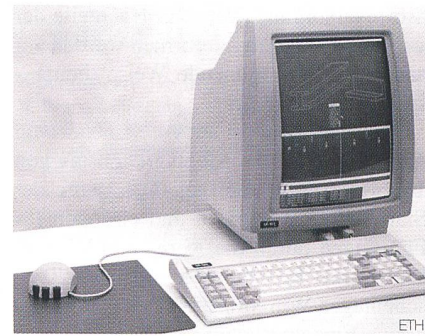
Licht 2006

Mitte September traf sich in Bern die deutschsprachige Beleuchtungsbranche Europas. Rund 400 Experten aus Deutschland, Österreich, Holland und der Schweiz diskutierten, wie eine Strasse, eine Kantine oder ein Büro optimal ausgeleuchtet wird. Während der Tagung wurde der Prix Lumière vergeben: Gewinner war das Büro Vogt & Partner aus Winterthur, die für eine Kantine in Ziegelbrücke eine spezielle Leuchte entwickelten. (gus)

Die Welt zwischen 0 und 1

Die ETH Zürich feierte den 25. Geburtstag ihres Studiengangs Informatik. Die Informatik spielt seit je eine wichtige Rolle in der ETH-Forschung. Bereits lange vor der Schaffung des Studiengangs 1981 leisteten die Forschenden auf diesem Gebiet Pionierarbeit. So besass die ETH Zürich ab 1950 als erste Hochschule auf dem Kontinent einen programmierbaren Rechner. Das Institut für angewandte Mathematik realisierte bereits 1955 den Eigenbau eines Rechners, die Ermeth. 1978 bis 1980 entwickelte das Institut für Informatik die Lilith. Sie war der erste Computer, der über einen grafikfähigen Bildschirm, Fenstertechnologie und eine Maus verfügte und damit die Innovationen des ersten Macintosh um fünf Jahre vorwegnahm.

Die Maus, die an die Lilith angeschlossen war, wurde zum ersten Produkt der 1982 gegründeten Logitech. Als Professor Wirth 1978 mit dem Bau seiner Lilith-



Die Lilith der ETH Zürich hatte 1980 schon vor dem ersten Macintosh eine Maus und Fenster auf dem Bildschirm

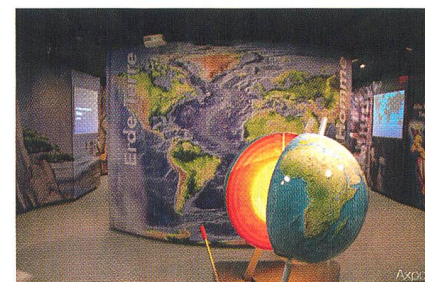
Workstation begann, brauchte er auch eine Computermaus. Seinem Kollegen Jean-Daniel Nicoud von der ETH Lausanne gelang es, den Feinmechaniker

Daniel Borel, Gründer von Logitech, ist Gastgeber an der nächsten Soirée électrique von Electrosuisse. Siehe dazu den Veranstaltungshinweis auf Seite 44.

André Guignard in La-Chaux-de-Fonds für das Projekt zu gewinnen. Das Resultat dieser Bemühungen, eine erste Computermaus, wurde für die Lilith-Workstation benutzt. Davon erfuhr Daniel Borel, der auf der Suche nach verwertbaren Ideen für eine neue Firma war. 1981 gründete er zusammen mit Pierluigi Zappacosta die Firma Logitech – die heute ebenfalls ihr 25-Jahr-Jubiläum feiert. (gus)

Energie-Ausstellung

Im Oktober 2006 öffnete das Axporama in Böttstein AG seine Türen. Die Ausstellung «Leben mit Energie» zeigt die Welt der Energie und des Stroms. Das umgebaute und neu eingerichtete Axporama gleich neben dem Schloss Böttstein lädt interessierte Besucher ein in eine energiegeladene Ausstellung: Im Klimatheater den Wind und die Sonne spüren. Den Menschen als Energieverbraucher sehen. Mit Strom experimentieren. In der Cafeteria über Biogas, Wasserstrom und Kernkraft diskutieren. Schwerpunkte sind sowohl die heutige sowie die zukünftige



Energie-Ausstellung beim Schloss Böttstein

Stromversorgung. Vor- und Nachteile der verschiedenen Energieformen werden auf anschauliche, spannende Weise thematisiert.

Das Aporama ist am Wochenende von 11 bis 17 Uhr bzw. Montag/Dienstag von 16 bis 20 Uhr geöffnet. Oft ist es der Startpunkt für Schulen und Gruppen für Führungen durch die Kern- und Wasserkraftwerke Beznau wie auch das Zwischenlager Würenlingen. Der Eintritt ist gratis, Einzelbesucher und Familien sind zu den normalen Öffnungszeiten ohne Anmeldung willkommen. (gus)

Avenir de la formation des ingénieurs électriciens

Le secteur de la formation des ingénieurs électriciens subit parfois des attaques dans le but d'effectuer des économies. Certains vont même jusqu'à dire



Travail au laboratoire de haute tension

que la formation d'un assistant social coûte moins cher que celle d'un ingénieur! Maurice Jaccot, Président d'Electrosuisse, rappelle que le marché de l'électricité en Suisse se monte à 23 milliards de francs et que l'on ne peut pas prendre des risques dans ce contexte. Et le futur de la branche passe par une formation solide de l'ingénieur électricien au niveau des deux EPF (Lausanne et

Zürich) et au niveau des HES (réparties dans plusieurs régions de la Suisse), un niveau n'allant pas sans l'autre.

Du 16 au 18 octobre 2006, 75 écoliers sont venus dans l'Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg pour participer à un ministage Etgar lié à l'éveil pour les métiers de l'électrotechnique. De nombreux écoliers ont été refusés vu le manque de places! Pour ne pas les décevoir, ils seront invités à venir faire un stage cet hiver.

Les cours à l'école d'ingénieurs viennent de commencer. Seulement pour Fribourg, il y a plus de 40 étudiants en électrotechnique (énergie et électronique) en 3^e année. En énergie, il y en a 23, si bien que la salle de classe est pleine, que les séances de laboratoires en réseaux électriques sont doublées. Celles en laboratoire à haute tension sont quadruplées. (gus)

veranstaltungskalender • calendrier des manifestations

Electrosuisse

Für Veranstaltungen von Electrosuisse siehe auch – pour des manifestations d'Electrosuisse voir aussi: www.electrosuisse.ch

November/novembre 2006

- **Eingeschränkte Installationsarbeiten (Art. 13 NIV).** Fünftägige Schulung/formation de cinq jours. Fehraltorf, 22./23./29./30.11+6.12.06. Contact: 044 956 12 96
- **ETG: Trends aus der Cigré-Session 2006.** Bern, 22.11.06. Contact: 044 956 11 52
- **Workshop Messen.** Zweitägige Schulung/formation de deux jours. Fehraltorf, 28.11+5.12.06. Contact: 044 956 11 75
- **Forum für Elektrofachleute.** Bern, 29.11.06. Contact: 044 956 11 75
- **ATEX 137 Installationen im explosionsgefährdeten Raum.** Fehraltorf, 30.11.06. Contact: 044 956 12 96

Dezember/décembre 2006

- **Soirée électrique.** Der Gründer von Logitech, Daniel Borel, wird über die Entstehung seines weltweit tätigen Konzerns berichten. Ort: ETHZ (ETF E1), 17.30 Uhr; Vortrag in englischer Sprache. Kostenloser Eintritt für Mitglieder von Electrosuisse und Studenten. Abendveranstaltung/manifestation en soirée. Zürich, 5.12.06. Contact: 044 956 11 83

Januar/janvier 2007

- **B2 – Séminaire CD NIBT 2005.** CPI Granges-Paccot, 24.1.07. Contact: 021 343 03 12
- **D2 – Séminaire pour autorisation de raccorder.** Fünftägige Schulung/formation de cinq jours. Noréaz, 29./30./31.1+6./7.2.07. Contact: 021 343 03 12

Februar/février 2007

- **B3 – Séminaire de mesure OIBT.** Noréaz, 8.2.07. Contact: 021 343 03 12
- **Journée d'information pour électriciens d'exploitation.** Fribourg, 28.2.07. Contact: 044 956 11 75

März/mars 2007

- **Informationstagung für Betriebselektriker.** Zürich, 7.3.07. Contact: 044 956 11 75
- **Informationstagung für Betriebselektriker.** Zürich, 8.3.07. Contact: 044 956 11 75
- **B1 – Séminaire NIBT 2005.** Noréaz, 8.3.07. Contact: 021 343 03 12
- **Informationstagung für Betriebselektriker.** Basel, 19.3.07. Contact: 044 956 11 75
- **C1 – Séminaire pour électriciens d'exploitation.** Fünftägige Schulung/formation de cinq jours. Noréaz, 20./21./22./28./29.3.07. Contact: 021 343 03 12
- **Informationstagung für Betriebselektriker.** Bern, 22.3.07. Contact: 044 956 11 75
- **Journée d'information pour électriciens d'exploitation.** Lausanne, 27.3.07. Contact: 044 956 11 75

April/avril 2007

- **Informationstagung für Betriebselektriker.** Zürich, 3.4.07. Contact: 044 956 11 75
- **D1 – Séminaire pour employés de maintenance.** Zweitägige Schulung/formation de deux jours. Noréaz, 24.+25.4.07. Contact: 021 343 03 12

Mai/mai 2007

- **D2 – Séminaire pour autorisation de raccorder.** Fünftägige Schulung/formation de cinq jours. Noréaz, 2./3./4./8./9.5.07. Contact: 021 343 03 12
- **Workshop Messen.** Zweitägige Schulung/formation de deux jours. Fehraltorf, 8./15.5.07. Contact: 044 956 11 75
- **B4 – Séminaire sur les installations à basse tension.** Noréaz, 10.5.07. Contact: 021 343 03 12

Juni/juin 2007

- **B1 – Séminaire NIBT 2005.** Noréaz, 5.6.07. Contact: 021 343 03 12
- **Generalversammlung/Assemblée générale/Assemblea generale.** Baden, 6.6.07. Contact: 044 956 11 80
- **C1 – Séminaire pour électriciens d'exploitation.** Fünftägige Schulung/formation de cinq jours. Noréaz, 12./13./14./20./21.6.07. Contact: 021 343 03 12
- **B2 – Séminaire CD NIBT 2005.** CPI Granges-Paccot, 14.6.07. Contact: 021 343 03 12

September/septembre 2007

- **B1 – Séminaire NIBT 2005.** Noréaz, 13.9.07. Contact: 021 343 03 12
- **C1 – Séminaire pour électriciens d'exploitation.** Fünftägige Schulung/formation de cinq jours. Noréaz, 18./19./20./25./26.9.07. Contact: 021 343 03 12

Oktober/octobre 2007

- **B6 – Séminaire ATEX.** Zweitägige Schulung/formation de deux jours. Noréaz, 24./25.10.07. Contact: 021 343 03 12
- **B5 – Séminaire sur les ensembles d'appareillage.** Zweitägige Schulung/formation de deux jours. Venoge Parc SA, Cossonay-Gare, 30.-31.10.07. Contact: 021 343 03 12

November/novembre 2007

- **Giornata d'informazione per i responsabili e incaricati dell'esercizio di impianti elettrici.** Lugano, 6.11.07. Contact: 044 956 11 75
- **B3 – Séminaire de mesure OIBT.** Noréaz, 20.11.07. Contact: 021 343 03 12
- **C1 – Séminaire pour électriciens d'exploitation.** Fünftägige Schulung/formation de cinq jours. Noréaz, 27./28./29.11+4./5.12.07. Contact: 021 343 03 12
- **Workshop Messen.** Zweitägige Schulung/formation de deux jours. Fehraltorf, 27.11/3.12.07. Contact: 044 956 11 75

VSE/AES

Für Veranstaltungen des VSE siehe auch – pour des manifestations de l'AES voir aussi: www.strom.ch

November/novembre 2006

- **Reklamation – Chancen.** So meistern Sie schwierige Situationen telefonisch und schriftlich erfolgreich, 2. Durchführung infolge grosser Nachfrage. Aarau, 21.11.06. Contact: 062 825 25 25
- **Motivation und Effizienz dank Leistungskultur.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Aarau, 23.-24.11.06. Contact: 062 825 25 25

Dezember/décembre 2006

- **Grundlagen der Führung.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Aarau, 7.-8.12.06. Contact: 062 825 25 25

- **Erfolgsorientierte Kommunikation.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Aarau, 14.-15.12.06. Contact: 062 825 25 25

Januar/janvier 2007

- **Sprengtechnische Grundausbildung.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Illnau, 10.-12.07. Contact: 062 825 25 25
- **Schweizerischer Stromkongress 2007.** Vorankündigung VSE und Electrosuisse organisieren gemeinsam den 1. Schweizerischen Stromkongress. Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Pfäffikon SZ, 16./17.1.07. Contact: 062 825 25 25
- **Elektrotechnische Grundausbildung zu sachverständigem Personal, Kurs A.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Kallnach, 18.1./23.2./16.3./19.4./20.4.07. Contact: 062 825 25 25

Februar/février 2007

- **Seminar für Sicherheitsbeauftragte.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Fürigen, 1.-2.2.07. Contact: 062 825 25 25

März/mars 2007

- **Tagungsreihe: Energiewirtschaft aktuell.** Dauerwachtum des Stromverbrauchs - Unglück oder Positivsignal und Chance für Unternehmen, Kantone und Bund? Olten, 6.3.07. Contact: 062 825 25 25
- **Bern - Inside.** Bern, 13.3./12.6./25.9./11.12.07. Contact: 062 825 25 25
- **Bilanzgruppensystem und -management.** Aarau, 27.3.07. Contact: 062 825 25 25

April/avril 2007

- **Bilanzgruppensystem und -management.** Winterthur, 3.4.06. Contact: 062 825 25 25
- **Bilanzgruppensystem und -management.** Bern, 11.4.07. Contact: 062 825 25 25

Mai/mai 2007

- **Elektrotechnische Grundausbildung zu sachverständigem Personal, Kurs B.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Rathsauhen, 8.5./22.5./5.6./25.6./26.6.07. Contact: 062 825 25 25
- **Metering Code.** Metering Code unter dem Gesichtspunkt des Bilanzmanagements. Aarau, 8.5.07. Contact: 062 825 25 25
- **Betriebsleitertagung.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Aarau, 10./11.5.07. Contact: 062 825 25 44
- **Metering Code.** Metering Code unter dem Gesichtspunkt des Bilanzmanagements. Winterthur, 22.5.07. Contact: 062 825 25 25
- **Metering Code.** Metering Code unter dem Gesichtspunkt des Bilanzmanagements. Bern, 24.5.07. Contact: 062 825 25 25
- **Metering Code.** Metercode unter dem Gesichtspunkt des Bilanzmanagements. Lausanne, 29.5.07. Contact: 062 825 25 25

Juni/juin 2007

- **Anwendung von SLP.** (Standardlastprofilen). Aarau, 5.6.07. Contact: 062 825 25 25
- **Tagungsreihe: Energiewirtschaft aktuell.** Die Wärmepumpe – oder gibt es ein wirkungsvolleres Einzelinstrument zur Energie- und CO₂-Einsparung? Olten, 5.6.07. Contact: 062 825 25 25
- **VSE-Jubilarefeier 2007.** Bern, 9.6.07. Contact: 062 825 25 25
- **Anwendung von SLP.** (Standardlastprofilen). Wil, 12.6.07. Contact: 062 825 25 25
- **Anwendung von SLP.** (Standardlastprofilen). Bern, 14.6.07. Contact: 062 825 25 25
- **Kommunikationsforum 2007.** Zürich, 15.6.07. Contact: 062 825 25 25
- **Anwendung von SLP.** (Standardlastprofilen). Lausanne, 19.6.07. Contact: 062 825 25 25
- **Elektrotechnische Grundausbildung zu sachverständigem Personal, Kurs C.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Aarau / Kallnach, 22.6./10.8./14.9./18.10./19.10.07. Contact: 062 825 25 25

August/aôût 2007

- **Tagungsreihe: Energiewirtschaft aktuell.** Strom aus erneuerbaren Energiequellen – wie viel und zu welchem Preis? Olten, 21.8.07. Contact: 062 825 25 25

September/septembre 2007

- **Umsetzung des Dokuments Netzanschluss.** Merkur Access II. Aarau, 4.9.07. Contact: 062 825 25 25
- **Umsetzung des Dokuments Netzanschluss.** Merkur Access II. Wil, 6.9.07. Contact: 062 825 25 25
- **Umsetzung des Dokumentes Netzanschluss.** Merkur Access II. Bern, 12.9.07. Contact: 062 825 25 25
- **VSE-Symposium 2007.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Luzern, 18./19.9.07. Contact: 062 825 25 44
- **VSE-Generalversammlung 2007.** Ab 13.30 Uhr. Luzern, 19.9.07. Contact: 062 825 25 25
- **Umsetzung des Dokuments Netzanschluss.** Merkur Access II. Lausanne, 27.9.07. Contact: 062 825 25 25

Oktober/octobre 2007

- **Power-Datenaustausch im offenen Markt.** Kunden-, Mess-, Lieferantendaten. Aarau, 16.10.07. Contact: 062 825 25 25
- **Power-Datenaustausch im offenen Markt.** Kunden-, Mess-, Lieferantendaten. Wil, 23.10.07. Contact: 062 825 25 25
- **Power-Datenaustausch im offenen Markt.** Kunden-, Mess-, Lieferantendaten. Bern, 25.10.07. Contact: 062 825 25 25
- **Power-Datenaustausch im offenen Markt.** Kunden-, Mess-, Lieferantendaten. Lausanne, 30.10.07. Contact: 062 825 25 25

November/novembre 2007

- **Tagungsreihe: Energiewirtschaft aktuell.** Stromlücke – keine Medizin ohne Nebenwirkungen. Olten, 6.11.07. Contact: 062 825 25 25

Les Electriciens Romands

Für Veranstaltungen von Les Electriciens Romands siehe auch – pour des manifestations des Electriciens Romands voir aussi: www.electricite.ch

Dezember/décembre 2006

- **Club RAVEL.** Sujet surprise. Lausanne, 5.12.06. Contact: 021 310 30 30

Januar/janvier 2007

- **Symposium ITER-Industrie.** Lausanne, 19.1.07. Contact: 021 310 30 30

Februar/février 2007

- **Club RAVEL 2007.** Halbtagveranstaltung/manifestation d'une demi-journée. Lausanne, 6.2./6.3./8.5./5.6./4.9./2.10./6.11./4.12.07. Contact: 021 310 30 30

April/avril 2007

- **Cours OMEGA.** Lausanne, 19.4.07. Contact: 021 310 30 30

Mai/mai 2007

- **Assemblée générale des Electriciens Romands.** Lausanne, 10.5.07. Contact: 021 310 30 30

Juni/juin 2007

- **Forum E'Cité.** Lausanne, 29.6.07. Contact: 021 310 30 30

September/septembre 2007

- **Cours: Connaissance de la branche de l'électricité.** Lausanne, 13.9./20.9./27.9./4.10.07. Contact: 021 310 30 30
- **11^{es} Rencontres suisses de l'électricité.** Lausanne, 19.9.07. Contact: 021 310 30 30

November/novembre 2007

- **Cours OMEGA.** Lausanne, 22.11.07. Contact: 021 310 30 30

Diverse/autres

November/novembre 2006

- **Demand and Supply of Electricity in 2050 – What Will the Future Bring?** Eurelectric. Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Brüssel, 20.-22.11.06.
- **4. Energietagung.** Baden, 20.11.06. Contact: www.irp.unisg.ch
- **Dezentrale Energieproduktion.** mit innovativen Partnerschaftsmodellen. Zürich-Oerlikon, 28.11.06. Contact: www.euroforum.com
- **Elektrische Automatisierung.** Systeme und Komponenten, Fachmesse & Kongress. Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Nürnberg, 28.11.-30.11.06. Contact: www.mesago.de/sps
- **Swiss Renewables 06.** Neue Impulse für die Wirtschaft und die Politik – Energie als Sicherheitsfaktor. Biel, 29.11.06. Contact: www.erneuerbar.ch/d/ae/aktuell
- **Nationaler Tag der Technik 2006.** Zürich, 30.11.06. Contact: www.tag-der-technik.ch

Dezember/décembre 2006

- **Cigré Colloquium.** Study Committée D2. Call for Papers. Luzern, 15.12.06.

Januar/janvier 2007

- **Electrical Power Quality and Utilisation.** 9th International Conference. Call for Papers. Barcelona, 15.1.07. Contact: www.epqu2007.com
- **Swissbau und Metallbau 2007.** MCH Messe Basel AG, Basel. Messe/expo/salon. Basel, 23.-27.1.07. Contact: www.swissbau.ch
- **Clean Energy Power© 2007.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Berlin, 24.-25.1.07.
- **4. ETP-Jahresveranstaltung: Energiemarkt Schweiz.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Luzern, 30.+31.1.07. Contact: www.etp-energie.de

Februar/février 2007

- **Kurs 1: Netzgekoppelte solare Stromversorgungen.** Zollikofen (BE), 23.2.07.

März/mars 2007

- **Forum et Conférence Energie-Bois Suisse.** Lausanne, 15.3.07. Contact: www.energie-bois.ch

Mai/mai 2007

- **CIREC – Kongress 2007.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Wien, 21.-24.5.07. Contact: www.cired2007.be

Juni/juin 2007

- **ELTEC 2007.** Messe/expo/salon. Nürnberg, 20.-22.6.07. Contact: www.eltec.info
- **Symposium PAC.** Biel, 21.6.07. Contact: www.pac.ch

Juli/juillet 2007

- **European Fuel Cell Forum.** Zwei internationale Tagungen mit Ausstellung und Exkursionen: World Sustainable Energy Forum, Fuel Cells for a sustainable World. Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Luzern, 2.7.-6.7.07. Contact: www.efcf.com

November/novembre 2007

- **Weltenergiekongress 2007.** Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours. Rom, 5.11.-11.11.07. Contact: www.worldenergy.ch

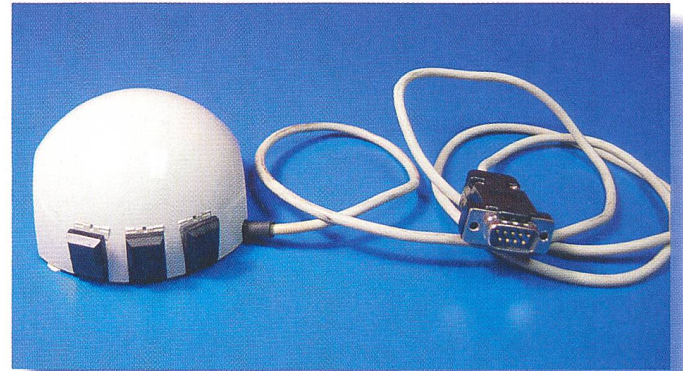
Juni/juin 2008

- **Powerstage 2008.** Schweizer Plattform für die Elektrizitätswirtschaft. Messe/expo/salon. Zürich, 3.-5.6.08. Contact: www.powerstage.ch

Weitere Veranstaltungen – autres manifestations: www.electrosuisse.ch, www.strom.ch

Innovationspreise 2006 an der Soirée électrique

- Gastreferat von
Daniel Borel
Gründer Logitech



- Vergabe **Electrosuisse**-Innovationspreise 2006
Moderation: **Mona Vetsch**

Prosecco, Häppchen und Sound mit Andee

5. Dezember 2006, 17.30–20.00 Uhr
ETH Zürich, ETZ/ETF-E1

PL047D

Eintritt: CHF 20.–, Studenten und
Mitglieder von **Electrosuisse** gratis

Anmeldung: www.soiree-electrique.ch



SATW

electrosuisse >>