

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 96 (2005)  
**Heft:** 19  
  
**Rubrik:** Panorama

### **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:** 15.01.2026

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

## Trennung von Tektronix und Rohde & Schwarz stellt den CH-Markt um

12 Jahre lang arbeiteten Rohde & Schwarz und Tektronix zusammen: Tektronix lieferte die Oszilloskope, Rohde & Schwarz die Spektrumanalysatoren. Diese Zusammenarbeit ist vor rund einem Jahr zu Ende gegangen, nachdem Rohde & Schwarz begann, Oszilloskope zu entwickeln, und Tektronix einen Spektrumanalysator auf den Markt brachte – sich die beiden Firmen also direkt konkurrenzierten.

Dies hat Auswirkungen auf den Schweizer Markt: Roschi Rohde & Schwarz in Ittigen (Bern) verliert die Tektronix-Vertretung. Neu werden die Produkte von der frisch gegründeten Linktronix vertreten. Laut Erwin Honegger, dem Geschäftsführer von Linktronix, war der Verkauf der Tektronix-Produkte in der Schweiz bislang auch zu verzettelt. Zu viele Vertreter verwirrten die Kunden. Linktronix ist neu der alleinige Generalvertreter von Tektronix-Produkten für die Schweiz.

Ohne die Tektronix-Produkte kann nun Rohde & Schwarz keine Oszilloskope mehr im Billig-Segment anbieten – Rohde & Schwarz kennt nur teure Geräte. Die Firma kaufte darum den deutschen Messgerätehersteller Hameg, der analoge und einfache digitale Oszilloskope verkauft, im Preissegment unter 3500 Euro. In der Schweiz ging die Hameg-Vertretung



Erwin Honegger, Geschäftsführer der neu gegründeten Linktronix, der Generalvertretung für Tektronix in der Schweiz

darauf an Roschi Rohde & Schwarz, die damit den Verlust der Tektronix-Vertretung wettmachen kann. Mit der Hameg-Vertretung wechselt auch Hans Maag zu Roschi nach Ittigen. Er war Geschäftsführer der Precitec Logotron AG, die bisher die Hameg-Vertretung führte. Da das Hameg-Portfolio einen wesentlichen Teil des Umsatzes ausmachte, folgte er der Vertretung nach Bern – und bringt Roschi 13 weitere Vertretungen, unter anderem Fluke und Toellner. Jacek Molag ist neu Geschäftsfüh-

rer der Precitec Logotron und verkauft die verbleibenden Produkte (Ametek, Pewatron u.a.), Hans Maag bleibt Inhaber der Firma. (gus)

## Ausverkauf der Ascom

Die Ascom-Gruppe verkauft für 130 Millionen Schweizer Franken ihren Bereich Transport Revenue und für 33 Millionen den Schweizer Teil des Bereiches Network Integration.

Transport Revenue beinhaltet die Ticketautomaten für den öffentlichen Transport, Gebührenautomaten für Parkplätze und Garagen sowie die Toll-Systeme für gebührenpflichtige Autobahnen. Noch im Geschäftsbericht 2004 galt Transport Revenue als einer der vier Kernbereiche der Ascom. Die 815 Mitarbeiter des Bereiches machten 2004 einen Umsatz von 241 Mio. Franken und einen Gewinn von 15 Millionen. Sie werden von der amerikanischen Investorengruppe ACS übernommen.

Der Schweizer Bereich der Network Integration geht an die Firma Sunrise. Dies betrifft 290 Mitarbeiter, etwa die Hälfte des ehemaligen Kernbereiches der Ascom, und Johannes Schläpfer, der den Bereich führte.

Die Ascom-Gruppe kann mit dem Verkauf der Kernbereiche die Liquidität verbessern, schrumpft aber zu einem immer kleineren Konzern zusammen. Im Moment beschäftigt Ascom noch 2700 Mitarbeiter (ohne Transport Revenue und Network Integration Schweiz), verglichen mit 11 000 im Jahr 2000. (gus) – Quelle: Ascom

## Messdatenerfassung im Airbus 380

In den Prototypen des neuen Airbus 380 wird von den Sensoren eine Unmenge von Daten generiert. B&R Automation liefert ein Test-Rig mit einer PC-basierten Steuerung und dezentralen Ein- und Ausgabeknoten, um diese Daten zu erfassen. Das Test-Rig kommuniziert über ein Ethernet-Netzwerk in Echtzeit. Das Powerlink-Protokoll, das von der Steuerung genutzt wird, hält die von Airbus geforderte maximale Reaktionszeit – eine Millisekunde – ein.

Das Ethernet ist nicht nur im Prototypen des Airbus 380 installiert, auch in den aus-



Alle Geräte im Airbus 380, inklusive Steuerung, kommunizieren über ein Ethernet-Netzwerk

gelieferten Flugzeugen kommunizieren alle Geräte über ein spezielles Ethernet-Netzwerk, inklusive Cockpit und Steuerung! Im Wesentlichen ist es ein 100 MBit/s Full Duplex Switched Ethernet, das Datenpakete à 8 KByte deterministisch überträgt. Dieses Netzwerk ist die Basis für die Integrierte Modulare Avionik (IMA), womit Produkte mehrerer Hersteller in das System integriert werden können. Dies wird zum Beispiel bei den Rechnern für die Flugzeugsteuerung genutzt. Denn der Airbus 380 wird elektronisch über PCs gesteuert. Damit ein Ausfall eines Computers das Flugzeug nicht zum Absturz bringt, arbeitet die Steuerung mit insgesamt 6 Rechnern von 3 verschiedenen Herstellern, wobei ein Rechner reicht, um das Flugzeug sicher zu landen. (gus) – Quelle: B&R, c't

## Infineon löst Forschungs- und Entwicklungsabteilung auf

Der Halbleiterhersteller Infineon löst seine zentrale Forschungs- und Entwicklungsabteilung als eigenständige Sparte in München auf und organisiert sie um. Die Abteilung Corporate Research mit rund 120 Beschäftigten soll bis 1. Oktober in die übrigen drei Geschäftsbereiche des Konzerns eingegliedert werden.

Bestehende Forschungsprojekte werden weitgehend weitergeführt, und auch in Zukunft soll es neue Aufgaben für die Forscher des bisherigen Bereichs Corporate Research geben.

Das Unternehmen litt im abgelaufenen dritten Quartal des Geschäftsjahres 2004/05 unter dem Preisdruck bei Speicherchips und hatte seinen Verlust vor Zinsen und Steuern



im Vergleich zum vorangegangenen Drei-Monats-Abschnitt auf 234 Millionen Euro verdoppelt. Der Umsatz brach im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 16 Prozent auf 1,6 Milliarden Euro ein. (Sz) – Infos: [www.infineon.com](http://www.infineon.com)

## Moeller wird verkauft

Advent International verkauft für 1,1 Milliarden Euro die Moeller-Gruppe an die britische Doughty Hanson, eines der grössten europäischen Private-Equity-Unternehmen, sofern die Kartellbehörden nicht dagegen einsprechen.

Die Moeller-Gruppe, die Komponenten für die Energieverteilung und Automatisierung verkauft, hatte seit der Übernahme durch Advent im Dezember 2003 den Turnaround geschafft. Die Nettoschulden wurden von 283 Mio. Euro im April 2003 auf 70 Millionen im April 2005 abgebaut. Im abgelaufenen Geschäftsjahr 2004/2005 erwirtschaftete das Unternehmen einen Umsatz von rund 870 Mio. Euro. (gus) – Quelle: Moeller

## Waschbrettkonjunktur

Der wirtschaftliche Aufschwung lässt auf sich warten – sowohl das Swiss Technology Network als auch der deutsche Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie ZVEI sprechen von einem weiteren Einbruch der Bestelleingänge, nachdem in der ersten Hälfte 2005 die Prognosen noch gut ausgesehen hatten. Der ZVEI beobachtet seit 4 Jahren eine Art Waschbrettkonjunktur mit kurzen Ausschlägen nach oben und unten. Die traditionellen Konjunkturzyklen der Elektronikbranche hätten laut ZVEI an Bedeutung verloren. Der Schweizer Verband sieht lediglich beim «Embedded Computing» einen verbesserten Bestelleingang, bei den anderen Bereichen, inklusive der Automation, ist der Bestelleingang gesunken. (gus) – Quelle: SwissT.Net, ZVEI

## Elesta Relays gewinnt Innovationspreis

Der mit 50 000 Franken dotierte KMU-Innovationspreis der St. Galler Kantonalbank geht dieses Jahr an die Firma Elesta Relays aus Bad Ragaz. Sie zeichnen damit das nach Herstellerangaben kleinste Relais mit drei zwangsgeführten Kontakten aus.

Elesta Relay ist 1997 aus dem Nachlass der Firma Grossenbacher entstanden und beschäftigt heute 115 Mitarbeiter. (gus) – Quelle: St. Galler Kantonalbank

## 128 ausgebildete Unternehmer

Ende Mai gingen an sechs Kursorten die SIU-Unternehmensschulungskurse zu Ende. 128 Führungskräfte bestanden die Abschlussprüfung. Dieses Jahr machten sich 139 Kandidatinnen und Kandidaten an die Arbeit; 128 absolvierten die Examen mit



Ein Teil der erfolgreichen Absolventen des Luzerner Kurses 03/05 anlässlich der Diplomübergabe

Erfolg. «Natürlich tut es uns Leid um alle, die nicht reüssiert haben», sagt Martin Müller, Leiter Kurswesen des SIU, «doch auch jene, die nicht bestanden, haben sicher von der Weiterbildung im Kurs profitiert.» (gus) – Quelle: SIU

## Studie: Internet kommt gleich nach persönlicher Empfehlung

Die Firma Score Marketing befragte 500 Personen, die sich in Betriebswirtschaft oder Marketing weiterbilden, wie sie die entsprechende Schule ausgewählt hatten. Die Studie unterscheidet, wie die Personen auf die Schule aufmerksam wurden, wie sie sich über die Schulen informierten und warum sie sich für eine davon entschieden haben. Bei den ersten beiden Punkten sind Erfahrungen aus dem persönlichen Umfeld am wichtigsten, also Kollegen oder Verwandte, die die Schule bereits besuchten. Darauf folgt gleich das Internet. Plakate, Inserate oder Broschüren liegen weit zurück. Bei der eigentlichen Entscheidung für die Schule sind der Standort und die Ausbildungszeiten am wichtigsten, darauf folgt die Empfehlung von Drittpersonen.

Es fällt auf, dass über 40% das Internet als wichtigste Informationsquelle angeben. Für eine Schule, aber auch für andere Firmen ist es also wichtig, dass sie eine informative, gut verlinkte Homepage bieten, die in den Suchmaschinen aufgelistet wird. (gus) – Quelle: Score Marketing

## Registrierung von «.eu»-Domänen in der Schweiz

Als erste Schweizer Firma hat die Basler Cadiware AG im Juli 2005 von der EU-Zulassungsstelle Eurid die offizielle Akkreditierung als direkter Registrar für «.eu»-Domänen erhalten.

Sie ist somit die einzige Schweizer Firma und eines von nur vierzig Unternehmen weltweit, das sowohl von ICANN, als auch von Eurid akkreditiert ist. Mit der Aufschaltung der Website [www-eu.net](http://www-eu.net) ist die Vorregistrierung am 8. August 2005 angefallen. (Sz) – Info: [www.cadiware.ch](http://www.cadiware.ch)

## Switch: Verbesselter Datenschutz für Domain-Namen

Registrierung und Verwaltung von Domain-Namen in der Schweiz sowie die Publikation der Daten sind gesetzlich durch die Verordnung über die Adressierungselemente im Fernmeldebereich (AEFV) sowie die Technischen und administrativen Vorschriften (TAV) des Bundesamtes für Kommunikation (Bakom) geregelt.

Die AEFV wurde nun so abgeändert, dass Switch zu den im öffentlich zugänglichen Domain-Namen-Verzeichnis «WHOIS» publizierten Einträgen keine E-Mail-Adressen mehr publizieren muss: Die Abfrage der E-Mail-Adressen von Kunden, die einen Domain-Namen registriert haben, ist somit nicht mehr möglich. Hintergrund der Änderung ist unter anderem der verbesserte Schutz vor Spam. (Sz) – Quelle: [www.switch.ch](http://www.switch.ch)

## Endress+Hauser: aide de longue durée aux victimes du Tsunami

Le groupe Endress+Hauser est une entreprise familiale, leader international dans les appareils de mesure, les services et la conception de processus industriels, avec siège à Reinach/BL (Suisse). Il soutien fi-



nancièrement une reconstruction du village de Pitiduwas sur la côte sud du Sri Lanka. Le projet concerne un lotissement qui comprend 14 maisons d'habitations, deux magasins, une place de jeux et un pavillon communautaire. Les coûts pris en charge par Endress+Hauer s'élèvent à 100 000 dollars US.



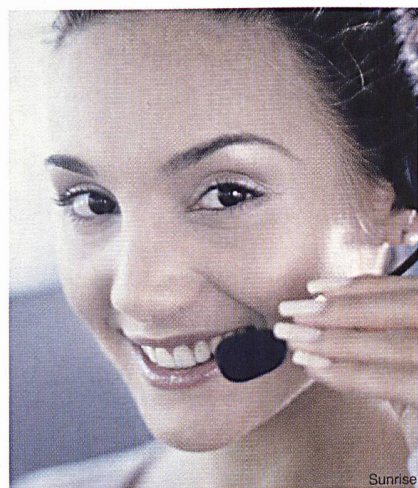
La reconstruction du village de Pitiduwas

La conduite des travaux est confiée à une organisation locale d'utilité publique. «Nous avons trouvé ici un partenaire de confiance et expérimenté qui nous offre la garantie que l'aide arrive bien à ceux à qui elle est destinée» souligne Klaus Endress. (JFD) – Source: [www.endress.com](http://www.endress.com)

## Internet influence le marché de la téléphonie vocale

La téléphonie vocale utilise de plus en plus le réseau mobile. A l'inverse, le réseau fixe sert de plus en plus au transfert de données (ISDN, ADSL).

C'est ce qu'indique une enquête de l'analyse économique de Deloitte sur les



En Allemagne: un demi million de personnes utilisent Voice over Internet Protocol (VoIP)

tendances actuelles du marché de la téléphonie dans plusieurs pays. La téléphonie via Internet (Voice over Internet Protocol, VoIP) va être un facteur important du développement futur. Internet est une alternative économique au réseau fixe qui risque de réduire sa part de marché.

En Allemagne, selon Deloitte, déjà 500 000 clients utilisent l'Internet pour leurs conversations téléphoniques et sont équipés des soft- et hardware nécessaires. Plus de 12% des conversations internationales à partir de l'Allemagne et 14% des entreprises passent en Allemagne par Internet. Skype, qui n'offre que de la téléphonie par Internet, compte pas moins de 15 millions de clients dans le monde. (JFD) – Sources: [www.deloitte.de](http://www.deloitte.de), [www.presettext.de](http://www.presettext.de)

## Dell crée 60 nouvelles places de travail en Suisse

Au cours du dernier trimestre, Dell, entreprise spécialisée dans les technologies de l'information (information technology, IT) a pu accroître ses parts de marché et son chiffre d'affaire. Cela lui permet de créer 60 nouvelles places de travail.

D'autres pourraient suivre, selon Christian Hunziker, responsable du marketing suisse: «Nous tenons nos prévisions pour cette année et nous pensons que dans le deuxième semestre nous pourrions encore créer des places de travail, et cela dans tous les secteurs de l'entreprise: vente, services, marketing, logistique, finance, et même au service du personnel».

Dell attribue ce succès à l'élargissement de son offre, au besoins induits dans les services et à certaines percées dans le secteur des entreprises.

La liste des postes vacants: [www.dell.ch/karrieren](http://www.dell.ch/karrieren). (JFD) – Source: [www.presettext.ch](http://www.presettext.ch)

## Solar-Fabrik AG double sa production

La firme allemande Solar-Fabrik AG a achevé le premier semestre 2005 selon ses prévisions et va clairement les dépasser d'ici la fin de l'année. Son volume de production va doubler en 2006 rien que du fait de l'acquisition de GEWD (Global Expertise Wafer Division).

Le boom mondial du marché des cellules photovoltaïques rend précaires les ressources en semi-conducteurs et provoque



Cellules photovoltaïques de Solar-Fabrik pour la brasserie Ganter à Freiburg im Breisgau

des retards de livraison des cellules solaires. La Solar-Fabrik a ainsi vu sa capacité sous-utilisée ces derniers mois, malgré un carnet de commandes bien rempli. Cela avait été déterminant dans l'achat de GEWD fabricant de plaquettes semi-conductrices. (JFD) – Sources: [www.solarfabrik.de](http://www.solarfabrik.de), [www.presettext.at](http://www.presettext.at)

## Tendance dans le développement des virus informatiques

Les analystes de Kapersky Lab. ont constaté ces dernières années une criminalisation intensive d'Internet. Les pirates, habituellement agissant seuls, se sont réunis au sein de groupes internationaux dont l'influence sur le marché du malware est devenue si importante que cela a conduit à une explosion des programmes malveillants.

La professionnalisation du marché du malware amorcée fin 2003 s'est développée à un rythme accéléré en 2004 et est achevée en 2005. On peut désigner ainsi 2004 comme l'année de l'avènement de l'activité professionnel de nuisance sur internet.

Qu'est-ce qui attend maintenant les utilisateurs d'Internet? En résumé le pronostic est le suivant:

- Diffusion régionale de virus en jouant sur la difficulté locale de les reconnaître
- Diffusion ciblée de virus adaptés à des victimes particulières, ce qui réduit l'efficacité des entreprises anti-virus
- Réduction du risque d'épidémies globales grâce à la réduction des failles de sécurité et à la rapidité de réaction de Microsoft



- Recherche de nouvelles méthodes relevant de l'engineering social pour augmenter la capacité d'infection des utilisateurs
- Le marché criminel est loin d'être saturé, sa croissance va conduire à des guerres cybernétiques
- Augmentation des spam, adware, malware, réseaux bot et d'une manière générale du chantage et de la criminalité Internet
- Renforcement lent mais sûr de l'activité de la justice
- Extension à d'autres plate-formes et supports (ex. Smartphones). (JFD)

Sources: [www.virus.com](http://www.virus.com) et [www.kaspersky.com/de/](http://www.kaspersky.com/de/)

## Informations en temps réel pour les clients du rail

La Société nationale des chemins de fer français, SNCF, affiche dès maintenant sur ses panneaux d'annonces digitaux diverses informations complémentaires en temps

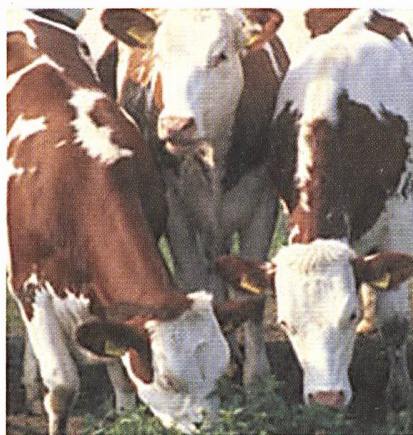


Meilleure information des voyageurs

réel sur l'ensemble de son réseau. La solution technique est basée sur une plate-forme d'information ICAN du fournisseur californien de software SeeBeyond.

Des capteurs fixés au rail captent des données en temps réel sur les rames de train. La technique «eGate» de SeeBeyond analyse et distribue ces informations aux gares concernées. Ainsi les heures d'arrivée précises peuvent être indiquées sans délai en tous temps sur tous les tableaux d'affichage. En cas de retards ou de perturbations, la SNCF peut donc informer très vite ses clients et le public.

Après le succès d'un projet pilote à la gare St-Charles de Marseille en mai '05, ce système va être installé dans 60 gares d'ici fin 2005. (JFD) – Sources: [www.sncf.com](http://www.sncf.com), [www.seebeyond.com](http://www.seebeyond.com)



Les bovins australiens doivent porter des RFID

## L'identification par radio fréquence s'étend au bétail

L'identification par radio fréquence (Radio Frequency Identification, RFID) ne s'applique pas qu'aux marchandises, mais s'étend progressivement aussi aux êtres vivants. En Australie les fermiers doivent dans certains états équiper sans délai leurs bœufs d'étiquettes antennes. Raison principale: suivre le cheminement des animaux pour les retrouver plus vite en cas d'apparition d'une maladie.

Le nouveau programme s'appelle National Livestock Identification System (NLIS). Il doit permettre de suivre les déplacements d'un animal de sa naissance à son abattage. Les autorités australiennes en attendent une sécurité accrue de la production alimentaire.

70% de la production australienne de bovins étant exportée, ce système devrait aussi renforcer la confiance du consommateur hors Australie. Le budget gouvernemental pour ce programme d'équipement s'élève à environ 13 Mio. d'euros. (JFD) – Sources: [www.dpi.qld.gov.au/nlis/](http://www.dpi.qld.gov.au/nlis/) et [www.presse-text.at](http://www.presse-text.at)

## Connexion Internet à haut débit stable à 300 km/h

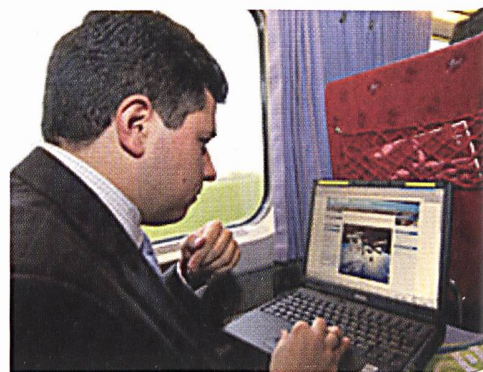
Siemens a développé une technique qui permet de surfer sur Internet dans le train ou d'utiliser son téléphone mobile dans un avion. Avec ce nouveau système Siemens annonce avoir pu établir pour la 1<sup>ère</sup> fois une connexion Internet à large bande et stable par satellite.

Siemens a intégré un dispositif large bande dans un wagon, y compris le système de gestion avec procédure d'authentifica-

tion et de facturation. A 300 km/h un débit de 4 Mégabit/s a pu être atteint pour le chargement de pages Internet. La compagnie ferroviaire franco-belge Thalys va faire des essais pendant trois mois dans un de ses trains grande vitesse. En cas de satisfaction, Thalys prévoit d'équiper tous ses trains Paris-Bruxelles avec cet accès Internet à haut débit.

A la même période, le centre allemand de l'aviation et de l'espace a réalisé en collaboration avec Siemens et Airbus un dispositif de téléphonie mobile qui en combinant plusieurs techniques de transmission a permis une liaison via satellite avec le sol. Une antenne dans le plafond de l'avion assure la réception des mobiles, des PC portables et autres agendas électroniques.

Les passagers peuvent alors se connecter par WLAN sur Internet et leur messagerie ou se servir de leur mobile par une liaison GSM. Dès 2006 ces nouvelles possibilités de communication devraient devenir réalité dans les Airbus. Les premiers essais se déroulent avec succès. (JFD) – Sources: [www.siemens.com](http://www.siemens.com) et [www.presse-text.de](http://www.presse-text.de)



Surfer sur Internet aussi dans les trains à grande vitesse

## 12. ELITE-Telecom-Tagung

3. November 2005, BEA Bern Kongresszentrum, Bern

Die Veranstaltung gibt einen Überblick über die neusten Marktentwicklungen in der Telekommunikation sowie über die anstehenden Technologien und Anwendungen. Angesprochen sind Technologie-Verantwortliche in Unternehmen (CTO, CIO), GL-Mitglieder und Kader aus dem Installationsgewerbe, Planer sowie interessierte Personen aus dem Branchenumfeld Carrier und Telekomindustrie. (Sz) – Infos: [www.eev.ch](http://www.eev.ch)



## SOGI-Bericht Geo-Webdienste

Abgerufen auf der Homepage [www.sogi.ch](http://www.sogi.ch) unter: [www.sogi.ch/sogi/Geo\\_Webdienste.pdf](http://www.sogi.ch/sogi/Geo_Webdienste.pdf).

Die SOGI-Fachgruppe GIS-Technologie hat den Bericht «Geo-Webdienste» abgeschlossen und an der SOGI-Tagung anlässlich der Geomatiktage 2005 vorgestellt.

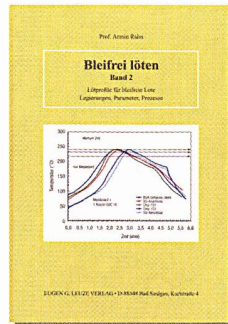
Der Bericht gibt Antworten auf Fragen wie «Was ist ein Dienst?», «Warum Geo-Webdienste?», «Wo liegt der Nutzen?», «Was ist technisch möglich?» und durchleuchtet den Definitions-Dschungel um Webdienste, insbesondere um Webdienste mit Raumbezug. Die verschiedensten raumbezogenen Webdienste werden kategorisiert, ihr Nutzen aufgezeigt und anhand von Beispielen erklärt. Der Bericht thematisiert mit den Kapiteln Technologie und Normung die technischen Möglichkeiten sowie die Unterstützung durch Normierungsinstanzen und der Industrie. Ein weiterer Berichtsschwerpunkt bildet das Kapitel Geschäftsmodelle, indem aus «Geo-Webdiensten» neue Geschäftsmodelle abgeleitet werden. (Sz)

## Bleifrei Löten, Band 2

Von: Armin Rahn. 2005, Eugen G. Leuze Verlag, Bad Saulgau, 125 S., gebunden, ISBN 3-87480-212-4

Während im Bleilot beim Wellenlöten Rückstände und Abfälle wie Schrauben auf dem Lötziegel aufschwimmen und abgeschöpft werden können, versinken diese in den bleifreien Lötten, da die Legierungen

mit Zink eine geringere Dichte aufweisen. Diese und ähnliche Erfahrungen fasst der Autor im Buch zusammen. Es ist eine Momentaufnahme des Wissens über bleifreie



Lote. Etwa 50 verschiedene Lote werden aufgelistet, Legierungen mit Indium, Wismut und Zink werden genauer besprochen, zum Beispiel SnAgCu. Neben den Lötten werden auch die

Flussmittel und Harze diskutiert, wobei die Versprechungen der Hersteller kritisch betrachtet werden. Das Buch liest sich angenehm und enthält viel praktisches Wissen über die aktuellen Probleme. Es ist aber kein umfassendes Werk über die Löttechnik im Allgemeinen, das auch in 10 Jahren noch gelten würde. (gus)

## Einführung in die Halbleiterschaltungstechnik

Von: Holger Göbel. 1. Auflage 2005, Springer Verlag, Heidelberg, 320 S., broschiert, ISBN 3-540-23445-4, CHF 68.–.

Wie funktioniert eine Diode? Wie reguliert man den Strom in einem Transistor? Holger Göbel erklärt in seinem Buch die

Halbleitertechnik – anschaulich anhand von Bildern und einfachen Erklärungen, aber auch rechnerisch mit allen nötigen Formeln, um eigene Schaltungen berechnen zu können. Er beginnt beim Valenz- und Leitungsband der Halbleiter und geht weiter zur Diode, dem Bipolar- und dem FET-Transistor. Auf einer beiliegenden CD sind jeweils die PSpice-Modelle der Bauteile. Auch die Grundschaltungen der Transistoren werden diskutiert: Emitter-, Kollektor- und Basisschaltung. Der Autor schliesst mit den Operationsverstärkern und dem Frequenzverhalten von Verstärkern ab. Das Buch dürfte eine gute Hilfe sein für alle Ingenieure, die ihre eigenen analogen Schaltungen entwerfen – damit sie wissen, was sie tun. (gus)



## Die Schule zum Erfolg.

Im 2005 besonders wichtig "Mehr Chancen dank besserer Ausbildung". Die Absolventen unserer praxisnahen modularen Lehrgänge sind in der Wirtschaft gesuchte Leute.

### Workshops an der STF:

- Kurs NIN 2005 (Niederspannungs-Installations-Normen) Datum: 21.09.2005
- Messkurs Schutzmassnahmen nach NIV (Niederspannungs-Installations-Verordnung) Datum: 16.11.2005

- eidg. dipl. Telematiker/in Vorbereitung auf die Höhere Fachprüfung für Telematik-Projektleiter/in und Elektro-Telematiker/in (Reglement 94) berufsbegleitend: Freitag und Samstagvormittag Dauer: 1,5 Semester, 21.10.2005 bis 13.05.2006
- Telematik-Projektleiter/in Vorbereitung auf die Berufsprüfung für Elektromonteure/in und Telematiker/in berufsbegleitend: Freitag und Samstagvormittag Dauer: 3 Semester, 18.11.2005 bis März 2007



**Schweizerische Technische Fachschule STF**, Schlosstalstrasse 139, 8408 Winterthur  
Beratung: Telefon 052 260 28 01 • Fax 052 260 28 03 • [info@stfw.ch](mailto:info@stfw.ch) • [www.stfw.ch](http://www.stfw.ch)





Weitere Veranstaltungen finden Sie online / Pour d'autres manifestations: [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch), [www.strom.ch](http://www.strom.ch)

#### Kontakte Electrosuisse und VSE / contacts Electrosuisse et AES

ACY: yeliz.aciksoez@strom.ch, Tel. 062 825 25 47  
 BEE: elisabeth.bernet@electrosuisse.ch, Tel. 01 956 13 28  
 BIT: toni.biser@strom.ch, Tel. 062 825 25 46  
 BLW: wilfried.blum@strom.ch, Tel. 062 825 25 22  
 CHF: francine.chavanne@electrosuisse.ch, Tel. 021 312 66 96  
 CIG: cigre@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 83  
 ESI: esi@elettricità.ch, Tel. 091 821 88 21  
 ETG: etg@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 80/83  
 GIT: therese.girschweiler@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 83  
 HEK: herbert.keller@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 12 33  
 ITG: itg@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 80/83  
 KUN: nadine.kuster@strom.ch, Tel. 062 825 25 42  
 LEU: ueli.lerchmueller@strom.ch, Tel. 062 825 25 45

LUH: hilda.lutz@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 80  
 MAC: michaela.marty@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 75  
 MAD: daniela.marini@strom.ch, Tel. 031 388 21 21  
 MER: regula.menziger@strom.ch, Tel. 062 825 25 21  
 MOH: heinz.mostosi@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 58  
 MON: rosa.montano@strom.ch, Tel. 062 825 25 44  
 MOR: ruth.moser@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 12 96  
 PAC: charles.pachoud@electrosuisse.ch, Tel. 021 312 66 96  
 REM: monika.reinhard@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 12 51  
 ZUM: marianne.zuesli@strom.ch, Tel. 062 825 25 25  
 CEF: [www.cef.ch](http://www.cef.ch), Tel. 021 310 30 30  
 ER: [www.electricite.ch](http://www.electricite.ch), Tel. 021 310 30 30  
 STR: [www.strom.ch](http://www.strom.ch), Tel. 062 825 25 25

### Electrosuisse

Workshop Messen - Inbetriebnahme, Störungssuche, Erstprüfung nach NIN - Aufgaben aus der Praxis 20.+27.9.05 Fehraltorf (2 Tage)		MAC
Die EN/IEC 60335-1: Elektrogeräte für Haushalt und Gewerbe IEC 60335-1 (4. Ausgabe 2001)	22.9.05 Fehraltorf	MOR
EN 60335-1:2022 (1 Tag)		
B2 - Séminaire CD NIBT 2005 (1 jour)	22.9./20.10 et 3.11.05 CPI, Granges-Paccot	CHF
B5 - Ensemble d'appareillage (2 jours)	27.+28.9.05 Penthaz	CHF
NIN 2005 Workshop: B1 Einführung in die NIN 2005 - Anlageplanung mit den Berechnungsprogrammen der NIN 2005 CD-ROM (1 Tag)	27.9.05 Bern, 04.10.2005 Fehraltorf	MOR
Bulletin-Leserreise: Windkraftwerk Mont-Crosin	15.10.05	MOH
NIN 2005 Workshop K1: Aufbau und Einführung in die NIN 2005 - Anlageplanung mit den Berechnungsprogrammen der NIN 2005 CD-ROM (1 Tag)	18.10.05 Bern	MOR
B1 - Séminaire NIBT 2005 (1 jour)	13.10./20.10./8.11.05 Noréaz FR	CHF
Praktisches Messen - Grundkurs (1 Tag)	25.10.05 Fehraltorf	MAC
B6 - Séminaire ATEX (1 jour)	25.10.05 CFPS, Noréaz	CHF
Beleuchtungstechnik für den Praktiker (Grundkurs)	25.10.05 Fehraltorf	MAC
NIN 2005 Workshop K1: Aufbau und Einführung in die NIN 2005 - Anlageplanung mit den Berechnungsprogrammen der NIN 2005 CD-ROM (1 Tag)	26.10.2005 Fehraltorf	MOR
Instandhaltungskurs - Instandhaltung und Prüfung elektrischer Geräte (1 Tag)	27.10.05 Fehraltorf	MOR
NIN 2005 Workshop B2: Anlageplanung mit den Berechnungsprogrammen der NIN 2005 CD-ROM (1/2 Tag)	2.11.05 Bern	MOR
Erdungsseminar (1 Tag)	3.11.05 Fehraltorf	MOR
Giornata d'informazione per i responsabili e incaricati dell'esercizio di impianti elettrici	8.11.05 Lugano	MAC
B4 - Séminaire sur les installations BT (1 jour)	9.11.05 CFPS, Noréaz	CHF
Forum für Elektrofachleute	11.11.05 Zürich	MAC
Schulung NIV 2002 - NIV + NIVV + Messseminar (1 Tag)	15.11.05 Fehraltorf	MAC
Schulung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen nach Art. 14 und Anschlussarbeiten nach Art. 15 NIV (5 Tage)	15./16./22./23./29.11.05 Fehraltorf	MOR
D2 - Séminaire pour autorisation de raccorder (5 jours)	15./16./17./23./24.11.05 CFPS, Noréaz	CHF
C1 - Séminaire Electriciens d'exploitation (5 jours)	16./17./22./23./24.11.05 CFPS, Noréaz	CHF
Schulung NIV 2002 - WK für Kontrolleure (1 Tag)	22.11.05 Fehraltorf	MAC
A1 - Séminaire sur les dangers de l'électricité (1/2 jour)	22.11.05 Noréaz FR	CHF
Arbeiten unter Spannung (2 Tage)	24.11.+1.12.05 Fehraltorf	MAC
Forum pour Installateurs-Electriciens	29.11.05 Montreux	MAC
Schulung für innerbetriebliche Installationsarbeiten nach Art. 13 NIV (5 Tage)	29./30.11. + 6./7./13.12.05 Fehraltorf	MOR
Forum für Elektrofachleute	7.12.05 Bern	MAC
Notfallmedizinische Kurse nach den heutigen Kriterien (FMF)	auf Anfrage, Fehraltorf	BEE
Qualifikation zur Schalt(anweisungs)berechtigung	auf Anfrage, Fehraltorf	MAC

### ETG und/et ITG: Fachgesellschaften / Sociétés spécialisées

IT in der Energietechnik und Energy Data Management / L'informatique dans les techniques de l'énergie et gestion de données	21.9.05 Fribourg	ETG
Journée EPFL - Industrie	10.11.05 Lausanne	ETG
Informationsnachmittag Cigré/CIREN - Après-midi d'information Cigré/CIREN	23.11.05 Zürich	ETG
Zielkonflikte in der österreichischen Energieversorgung - OGE-Tagung	24./25.11.05 Innsbruck, Österreich	ETG
Voix sur IP et téléphonie Internet	20.9.05 Fribourg	ITG
Industrial Ethernet: Installationstechnik - Schlüssel zur Industrietauglichkeit	27.9.05 Windisch	ITG
Fertigungsstandort Schweiz - auslagern, verlagern	8.11.05 Root LU	ITG
Industrial Linux - Applikationsentwicklung in technischen Anwendungen	29.11.05 Winterthur	ITG



## VSE/AES

Messen und Störungssuche in elektrischen Verteilnetzen	22.9.+23.9.05 Kallnach	ACY
Generalversammlung VSE	22.9.05 Luzern	STR
Symposium 2005	22./23.9.05 Luzern	BLW
Kurzschlussversuche- Centre d'essai et de formation / Informations-Halbtage	26.9./29.9./5.10.05 Préverengues	KUN
Branchenkunde Elektrizität - Modul 2: Produktion/Verteilung	3.10.05 Baden	ACY
Branchenkunde Elektrizität - Modul 3: Energie/Vertrieb	5.10.05 Emmen	ACY
Meet the power! Mittelschulanlass	6.10.05 Chur, 7.10.05 Chur	STR
Branchenkunde Elektrizität - Modul 1: Elektrotechnische Grundlagen	7.10.05 Bern	ACY
Expertensprache verständlich machen	8.10./27.10.05 Kastanienbaum	STR
Branchenkunde Elektrizität - Modul 2: Produktion/Verteilung	19.10.05 Baden	ACY
Branchenkunde Elektrizität - Modul 3: Energie/Vertrieb	28.10.05 Emmen	ACY
Medientraining «Kompetent auftreten»	3.11.05 Kastanienbaum	MER
Branchenkunde Elektrizität - Modul 1: Elektrotechnische Grundlagen	7.11.05 Bern	ACY
Meet the power! Mittelschulanlass	8.11.05 Zuz	STR
Branchenkunde Elektrizität - Modul 2: Produktion/Verteilung	10.11.05 Baden	ACY
Branchenkunde Elektrizität - Modul 1: Elektrotechnische Grundlagen	15.11.05 Bern	ACY
Change Management - Erfolgreiches Führen in Zeiten des Wandels	17./18.11.05 Zürich	KUN
Branchenkunde Elektrizität - Modul 3: Energie/Vertrieb	22.11.05 Emmen	ACY
Branchenkunde Elektrizität - Modul 2: Produktion/Verteilung	25.11.05 Baden	ACY
Grundlagen der Führung - Schlüsselqualifikationen für Führungskräfte	29./30.11.05 Zürich	KUN
Branchenkunde Elektrizität - Modul 3: Energie/Vertrieb	1.12.05 Emmen	ACY

## Les Electriciens Romands / Elettricità Svizzera Italiana

9. Rencontres Suisses de l'Electricité	21.9.05 Lausanne	ER
CEF - Centre d'essai et de formation / Demi-journées de formation f/a	28.9./27.10. Préverengues	ER
Club RAVEL	4.10./1.11./6.12.05 Lausanne	ER
Le nouveau nucléaire: Génération IV	2.12.05 Lausanne	ER

## Schweiz/Suisse

84. Ordentliche Delegiertenversammlung der PKE	23.9.05 Bern	PKE, Zürich, Tel. 044 287 92 20, <a href="http://www.pke.ch">www.pke.ch</a>
6th International Symposium on Advanced Electro Mechanical Motion Systems EM '05	27.-29.9.05 Lausanne	EPFL-STI-LME, Lausanne, <a href="http://www.epfl.ch">www.epfl.ch</a>
Forum'05 HES-SO	28.9.05 Yverdon	HES-SO, Delémont, <a href="http://www.forumhes-so.ch">www.forumhes-so.ch</a>
SATW-Jahreskongress: Nachhaltiges Bauen	28.9.05 Zürich	SATW, Zürich, Tel. 044 226 50 11, <a href="http://www.satw.ch">www.satw.ch</a>
Sicherheit von Maschinen, SN EN ISO 12100-1,-2	29.9.05 Winterthur	SNV, Winterthur, Tel. 052 224 54 54, <a href="http://www.snv.ch">www.snv.ch</a>
CIGRE SC A1 and EPFL: Joint Colloquium on Large Electrical Machines	7.9.05 Lausanne	CIGRE/EPFL, Lausanne, <a href="http://www.epfl.ch">www.epfl.ch</a>
The Potential to Reduce Information and Communication Technology (ICT) Energy Consumption	13.10.05 Zürich	CEPE, Zürich, Tel. 044 632 41 95, <a href="http://www.cepe.ethz.ch">www.cepe.ethz.ch</a>
Bieler Kommunikationstage	27.-28.10.05 Biel	Comdays, Biel, Tel. 032 327 57 90, <a href="http://www.comdays.ch">www.comdays.ch</a>
Venturing for Sustainable Energy - Nachhaltige Energie unternehmen!	3.-4.11.05 St. Gallen	IWÖ-HSG, St. Gallen, Tel. 071 224 25 89, <a href="http://www.iwoe.unisg.ch/forum2005">www.iwoe.unisg.ch/forum2005</a>
Journée EPFL - Industrie	10.11.05 Lausanne	EPFL-ETG-ER, Lausanne
Sicherheit 2005, Fachmesse für Sicherheit	14.-16.11.05 Oerlikon	Reed Messen (Schweiz) AG, Zürich-Oerlikon, Tel. 01 806 33 99, <a href="http://www.sicherheit-messe.ch">www.sicherheit-messe.ch</a>
Forum EPFL - Etudiants (stands)	15.-16.11.05 Lausanne	EPFL, Lausanne, <a href="http://www.epfl.ch/forum">www.epfl.ch/forum</a>
FKH-/VSE-Fachtagung: Isolationsdiagnose an Hochspannungsbetriebsmitteln, Stand der Technik und Ausblick	15.11.05 Rapperswil	FKH, 8044 Zürich, Tel. 044 253 62 62, <a href="http://www.fkh.ch">www.fkh.ch</a>
6. Nationale Photovoltaik-Tagung	24.-25.11.05 Genf	SIG, <a href="http://www.photovoltaiic.ch">www.photovoltaiic.ch</a>
Certified Profinet Network Ingenieur	29./30.11.05 Burgdorf	HTI, Bern, Tel. 031 335 51 11, <a href="http://www.hti.bfh.ch">www.hti.bfh.ch</a>

## Ausland/Etranger

Eltefa, Fachmesse für Elektrotechnik und Elektronik	21.-23.9.05 Stuttgart	Messe Stuttgart, Stuttgart, Tel. +49 711 25 89 712, <a href="http://www.messe-stuttgart.de/eltefa">www.messe-stuttgart.de/eltefa</a>
Hydro 2005: Policy into Practice	17.-20.10.05 Villach (Oe)	Hydro 2005 (GB), GB-Sutton
Energy 2005: Challenges Across Europe	18./19.10.05 Madrid	Marketforce, London, Tel. 004420 7608 0541, <a href="http://www.marketforce.eu.com/energy2005">www.marketforce.eu.com/energy2005</a>
9. Handelsblatt Jahrestagung: Energiewirtschaft Österreich 2005	18./19.10.05 Wien	Handelsblatt, Wien, <a href="http://www.euroforum.com">www.euroforum.com</a>
4th European Conference on Green Power Marketing 2005	6./7.10.05 Berlin	Greenpowermarketing, Zürich, Tel. 044 286 87 09, <a href="http://www.greenpowermarketing.org">www.greenpowermarketing.org</a>
SPS/IPC/DRIVES 2005: Elektrische Automatisierung - Systeme und Komponenten	22.-24.11.05 Nürnberg	Mesago Messe, Stuttgart, Tel. +49 711 61946 0, <a href="http://www.mesago.de">www.mesago.de</a>
Young Engineers Seminar	23.11.05 Brüssel	Eurel & EU-Kommission, Brüssel, <a href="mailto:eurel@eurel.org">eurel@eurel.org</a>

## Call for Papers

Impedanzspektroskopie	1.12.05 Essen	Haus der Technik e.V., Hollestr. 1, D-Essen, Tel. 0049 201 1803-249, <a href="http://www.hdt-essen.de">www.hdt-essen.de</a>
-----------------------	---------------	---



## 1 million de kWh issu de l'eau potable

Avec un dénivelé de 900 m, la nouvelle centrale hydraulique sur le réseau d'eau potable de la commune obwaldienne de Sachseln est unique en Suisse. L'eau, qui dévale à 500 km/h et avec une pression de 90 bar vers la turbine Pelton, produit environ 1 million de kWh par an.

Cette centrale a nécessité des investissements de quelque 2,2 millions de francs. L'avantage, au niveau rentabilité, est qu'une



Montage de la roue Pelton dans la centrale hydraulique sur le réseau d'eau potable de Sachseln

part des investissements a pu être imputée au remplacement indispensable de l'ancienne conduite en grès, longue de 3 km et vieille de 60 ans, qui demandait beaucoup d'entretien. Globalement, la vente du courant produit (16 ct./kWh) couvre l'investissement financier et les frais d'exploitation. (Sz) – Informations: [www.sachseln.ch](http://www.sachseln.ch)

## E-bikes: test convaincant

Pendant 3 semaines, Langenthal, Cité de l'énergie, a mis des deux-roues électriques



En complet-cravate sur un e-bike: le maire de Langenthal Hans-Jürg Käser et son chancelier municipal Daniel Steiner

à disposition de la population à des fins de test. 97 sur 115 personnes ont rempli un questionnaire sur leur test d'une semaine. Le résultat est réjouissant: deux tiers des participants

étaient très satisfaits; seuls 3% ne l'étaient pas. Quatre sur cinq peuvent imaginer se déplacer un jour avec un e-bike.

Au total, les 97 personnes ont parcouru 4440 km en vélo électrique plutôt qu'en voiture. Cela équivaut à 46 km par personne et par semaine. Cette action a permis d'économiser sur-le-champ une tonne de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone). Si l'on extrapole ce résultat, chaque e-bike vendu représente une économie supplémentaire d'une demi-tonne par année. (Sz) – Informations: [www.newride.ch](http://www.newride.ch)

## Vignette solaire pour vélos électriques

En achetant une vignette solaire au prix de 50 francs par an, les détenteurs d'un e-bike peuvent moduler leur vélo électrique



La vignette solaire module chaque e-bike en un véritable véhicule solaire

en un véritable véhicule solaire. Suite au versement de ce montant, 45 kWh de courant solaire produit par la station-service solaire

de Cudrefin sont injectés dans le réseau. Cela couvre la consommation d'un e-bike, qui parcourt en moyenne 3000 km par année et consomme environ 1,5 kWh/100 km.

Afin que tout se passe comme il se doit, New Ride vérifie qu'on ne vende pas plus de courant que la station-service solaire de Cudrefin n'en produit en réalité. (Sz) – Informations: [www.solarvignette.ch](http://www.solarvignette.ch)

## Le zinc, accumulateur d'énergie solaire

Récemment, l'Institut Paul Scherrer (PSI) et l'EPF de Zurich ont mis en service en Israël une installation pilote de 300 kW



suisse énergie

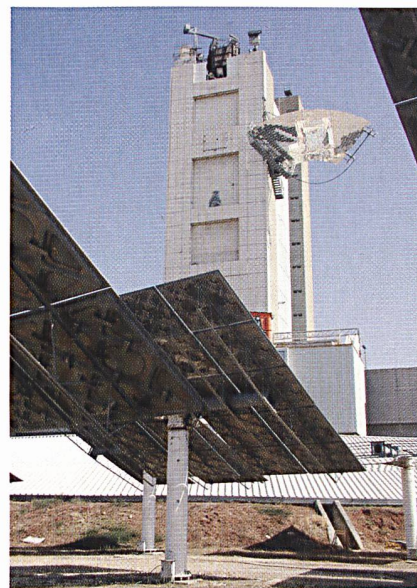
SuisseEnergie – le programme en partenariat pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables

Infoline 031 323 22 44 / 0848 444 444

[www.suisse-energie.ch/www.energie-schweiz.ch](http://www.suisse-energie.ch/www.energie-schweiz.ch)

pour la production de zinc solaire. L'idée de base consiste à utiliser le zinc produit avec de l'énergie solaire pour stocker de l'énergie solaire. Les batteries Zn/air permettent de produire de l'électricité directement à partir du métal. En combinant le zinc avec de la vapeur d'eau, on obtient de l'hydrogène. Dans les deux cas, on obtient de l'oxyde de zinc, qui est transformé en zinc par le réacteur solaire.

Outre l'oxyde de zinc et la lumière solaire, le procédé nécessite également du charbon de bois. La quantité de charbon uti-



Installation pilote pour la production de zinc solaire en Israël: le réacteur se trouve dans le conteneur blanc au-dessous de la tour solaire haute de 56 mètres

lisée ne représente qu'un cinquième de celle utilisée habituellement pour la fabrication de zinc. Durant les tests, quelques 30% de l'énergie solaire disponible ont été nécessaires pour produire le zinc. Les grandes installations industrielles devraient atteindre des niveaux d'efficacité de 50 à 60%. (Sz) – Informations: Aldo Steinfeld, [aldo.steinfeld@psi.ch](mailto:aldo.steinfeld@psi.ch)



# «Man kommt sich vor wie in einer Märchenwelt»

## Der Argentinier Roberto Gleiser über sein Praktikum in der Schweiz



**IAESTE**  
International Association  
for the Exchange  
of Students for Techni-  
cal Experience  
IAESTE Switzerland,  
Weinbergstrasse 41,  
CH-8006 Zürich,  
www.iaeste.ch

*IAESTE Switzerland, Vermittlerin von Praktika im Bereich Technik und Naturwissenschaft für Studentinnen und Studenten aus der Schweiz (s. Bulletin SEV/VSE 15/05 und 17/05), hat dem Elektroniker Roberto Gleiser aus Argentinien ein eineinhalbjähriges Praktikum in der Schweiz ermöglicht. Im folgenden Interview spricht er über seine beruflichen und privaten Erfahrungen in unserm Land.*

*Herr Gleiser, welche Ausbildung haben Sie in Argentinien gemacht, bevor Sie Ihr Praktikum in der Schweiz begonnen?*

Ich erhielt mein Bachelor-Diplom als Elektroniker genau einen Tag vor meiner Abreise in die Schweiz. Das Studium dauert bei uns 6 Jahre, während eine so lange Studienzeit in der Schweiz meines Wissens bereits zum Master-Abschluss führt.

*Aus welchem Grund haben Sie sich für ein Praktikum im Ausland entschieden? Und wie kamen Sie auf die Schweiz?*

Ich wollte schon immer fremde Kulturen kennen lernen, und dies ist der Hauptgrund, weshalb ich nun hier bin – aber natürlich auch, weil ein solches Praktikum wertvolle berufliche Erfahrungen mit sich bringt.

Will man sich in Argentinien für das IAESTE-Programm anmelden, muss man ein Formular ausfüllen und fünf Länder angeben, in denen man sein Praktikum absolvieren möchte. Ich habe unter anderem die Schweiz angegeben, obwohl ich nicht wissen konnte, ob die angebotenen Stellen meinen persönlichen Neigungen entsprechen würden.

Die Schweiz habe ich hauptsächlich aus zwei Gründen gewählt: Erstens hatte ich von ehemaligen Praktikanten von der Qualität eines hiesigen Praktikums gehört und

zweitens dachte ich, dass es mir die geographische Lage ermöglichen würde, viele interessante Länder zu besuchen.

*Seit wann sind Sie hier und bis wann dauert Ihr Praktikum?*

Ich bin schon fast ein Jahr hier und werde bis Dezember bleiben. Ursprünglich lautete mein Vertrag nur auf 6 Monate, doch meine Firma und ich fanden es angebracht, meinen Aufenthalt zu verlängern.

*Für welche Firma arbeiten Sie, in welcher Abteilung, und welches sind genau Ihre Aufgaben?*

Die Firma, für die ich arbeite, heisst Neuronics AG. Wir entwickeln kleine, verhältnismässig preisgünstige Roboterarme für die Automation und Forschung.

Da die Neuronics AG zwar eine kleine, aber wachsende Firma ist, haben sich meine Aufgaben mit der Zeit geändert. Anfänglich programmierte ich eine Softwarebibliothek in C++, doch nun entwickle ich Hardware und Firmware, um dem Roboter neue Funktionen hinzuzufügen.

*Wie gefällt Ihnen das berufliche Umfeld hier? Wurden Sie gut integriert?*

Heute kann ich sagen, dass ich mich gut eingelebt habe und als Teammitglied wohl fühle. Wenn man aber in ein Land mit fremder Kultur und Sprache kommt, ist es am Anfang nicht einfach. Ferner muss man sich bewusst sein, dass die meisten Studenten, die am IAESTE-Austauschprogramm teilnehmen, wenig praktische Erfahrung haben, was dazu führt, dass die Anpassung an die neue Umgebung noch mehr Zeit in Anspruch nimmt.

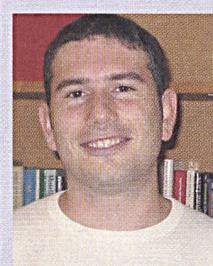
*Entsprechen die Aufgaben Ihren Fähigkeiten?*

Ja. Ich kann wirklich vom Praktikum profitieren und Erfahrungen in meinem Aufgabenbereich sammeln.

*Was versprechen Sie sich von diesem Praktikum für Ihre Zukunft? Und welches sind Ihre beruflichen Pläne?*

Grundsätzlich bringt mir dieses Praktikum mehr Wissen, aber auch wichtige Arbeitserfahrungen für mein Curriculum.

Kurz bevor Roberto Gleiser (28) für sein eineinhalbjähriges Praktikum in



die Schweiz reiste, erhielt er in seinem Heimatland Argentinien das Bachelor-Diplom als Elektroniker. Zurzeit entwickelt er bei

der Neuronics AG in Zürich Hardware und Firmware für die Roboterindustrie. Diese Erfahrung erachtet er als sehr nützlich, möchte er doch auch in Zukunft in der Robotik forschen und arbeiten.

Zu meiner beruflichen Zukunft kann ich nur sagen, dass ich gerne weiterhin in der Robotik arbeiten und forschen möchte.

*Welche Erfahrungen haben Sie mit den Schweizer/innen gemacht?*

In der Schweiz habe ich gute und weniger gute Menschen kennen gelernt – eine Erfahrung, wie ich sie wohl in jedem anderen Land auch machen würde. Was die Schweiz anbelangt, so geniesse ich es, hier herumzureisen; vielerorts kommt man sich vor wie in einer Märchenwelt.

Ein Vergleich zwischen der Schweiz und meinem Land wäre nicht nur schwierig, sondern wahrscheinlich auch ungerecht. Der Wohlstand bringt es mit sich, dass die Schweizer anders handeln und entscheiden, als sie es unter schlechteren wirtschaftlichen Bedingungen tun würden.

*Wie finden Sie die Organisation von IAESTE?*

Meine Einstellung zu IAESTE ist durchwegs positiv. Ich finde, es wird noch mehr erreicht, als geplant wurde.

*Würden Sie ein solches Praktikum weiterempfehlen?*

Ja, sicher.

(Interview: Daniela Diener)