

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 98 (2007)  
**Heft:** 7

**Rubrik:** Branche

### **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:** 18.03.2025

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

## Schurter übernimmt Ticomel

Die Schurter Holding aus Luzern hat rückwirkend auf den 1. Januar 2007 die Ticomel SA, Mendrisio, sowie ihre Tochtergesellschaft Interelektronik in Rumänien übernommen. Ticomel produziert elektromechanische Komponenten: Drosseln, Netzfilter und Kleindraht. Im Werk Mendrisio sind 90, in Rumänien 400 Mitarbeiter beschäftigt.

Schurter und Ticomel pflegten bereits eine langjährige Kunden- und Lieferantenbeziehung. Mit der Übernahme baut die Schurter-Gruppe ihren EMV-Geschäftsbereich weiter aus. Der Gruppe läuft es allgemein gut, 2006 steigerte sie den Umsatz um 13,5% auf 186 Millionen Franken. (gus) – Quelle: Schurter

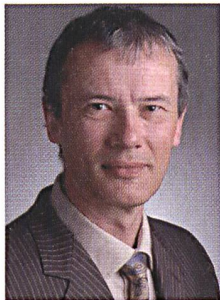
## Baumer tritt mit einheitlichem Namen auf

Seit April 2007 treten alle Unternehmen der Baumer-Gruppe weltweit unter der Marke Baumer auf: der Bereich Motion Control mit den Firmen IVO, Thalheim und Hübner, der Bereich Bildverarbeitung mit den Firmen Baumer Optronic, Massen, Visicontrol und Qualivision. Auch der Bereich Beleuchtungssysteme mit der HHS-Gruppe sowie die Bourdon-Haenni-Gruppe, ein Spezialist von Instru-

menten für die Prozessautomation, treten neu unter dem Namen Baumer auf. Hier werden Synergien mit dem bisherigen Kerngeschäft erwartet. Durch den gemeinsamen Namen und die Neuorganisation der Vertriebsgesellschaften will man die Internationalisierung beschleunigen und Produkte schneller und effizienter vermarkten. In den letzten 12 Monaten wurden Gesellschaften in China, Singapur und Indien gegründet. (gus) – Quelle: Baumer

## Christian Bleicher übernimmt Führungsposition bei GE Energy

GE Energy hat Christian Bleicher zum Global Supply Chain Leader Europe ernannt. In dieser Rolle ist Christian Bleicher verantwortlich für alle Fertigungsaufgaben des Bereiches Stromerzeugung in Europa, einschliesslich Ungarn, Belfort (Frankreich), Bourgne (Frankreich), Salzbergen (Deutschland) und Noblejas (Spanien).



als in der EU, wo diverse staatliche Programme gegen diese Gesundheitsstörung laufen, ist RSI hierzulande kaum ein öffentliches Thema. Weil das Phänomen noch relativ neu ist, kann es schon schwer werden, einen Arzt zu finden, der die Beschwerden ernst nimmt und die richtige

Diagnose stellt. – Hilfe zur Selbsthilfe für Personen mit RSI-Symptomen ist seit Kurzem auf der Online-Plattform Me-First.ch zu finden, etwa wie man den Arbeitsplatz einrichten kann, damit gesundheitliche Probleme erst gar nicht entstehen. (Sz) – Quelle: www.me-first.ch

## I-CH und SwissICT planen Zusammenschluss

Die für die Informatik-Berufsbildung zuständige Genossenschaft I-CH sowie der Branchenverband der Informations- und Kommunikationstechnologie, SwissICT, sollen zusammengeführt werden. Anlässlich seiner Vorstandssitzung vom 16. März 2007 hat SwissICT grünes Licht für den Zusammenschluss gegeben. Die Genossenschaft I-CH ihrerseits hat diesem Ansinnen bereits am 28. Februar 2007 anlässlich ihrer Verwaltungsratssitzung zugestimmt. Demnach planen die beiden Organisationen die Zusammenführung ihrer komplementären Aufgabebereiche, um Synergien zu nutzen. Für das definitive Zusammengehen ist die Zustimmung der zuständigen Gremien beider Organisationen erforderlich. Für Thomas Flatt, Präsident SwissICT, ist

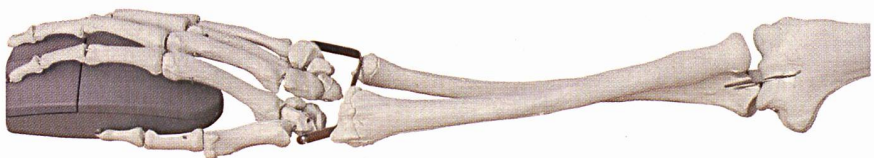
## Mausarm-Syndrom

Immer mehr Menschen verbringen einen Grossteil ihrer Arbeitszeit am Computer. Nicht selten schmerzt am Abend der Nacken oder das Handgelenk. Wenn dieser Schmerz irgendwann nicht mehr vorübergeht, spricht man vom Mausarm-Syndrom oder von RSI (Repetitive Strain Injury), auf Deutsch Verletzungen durch wiederholte Belastung. Sie entstehen durch eine ungesunde Haltung vor dem Bildschirm oder durch millionenfach wiederholte Bewegungen der Hände an Maus und Tastatur. Dadurch kommt es immer wieder zu kleinsten Verletzungen am Gewebe der Muskeln, Sehnen und Bänder. Zunächst können diese ohne bleibende Folgen ausheilen. Doch wenn die Belastung anhält, kann sie mit der Zeit zu chronischen Beschwerden führen.

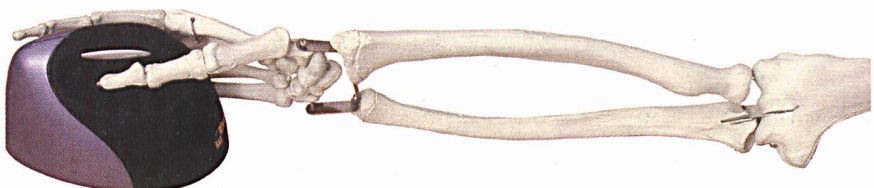
Auch in der Schweiz leiden zahlreiche Menschen an RSI. Wie viele es sind, wird zurzeit allerdings nirgends erfasst. Anders

als in der EU, wo diverse staatliche Programme gegen diese Gesundheitsstörung laufen, ist RSI hierzulande kaum ein öffentliches Thema. Weil das Phänomen noch relativ neu ist, kann es schon schwer werden, einen Arzt zu finden, der die Beschwerden ernst nimmt und die richtige

Diagnose stellt. – Hilfe zur Selbsthilfe für Personen mit RSI-Symptomen ist seit Kurzem auf der Online-Plattform Me-First.ch zu finden, etwa wie man den Arbeitsplatz einrichten kann, damit gesundheitliche Probleme erst gar nicht entstehen. (Sz) – Quelle: www.me-first.ch



Gegenüber einer normalen Maus (oberes Bild) belastet eine vertikale Maus das Skelett weniger



«die Berufsbildung ein wesentlicher Teil einer ganzheitlichen Verbandstätigkeit – wie dies beim Gros der schweizerischen Berufsverbände seit Jahren praktiziert wird». (gus) – Quelle: SwissICT

## Schneider Electric kauft APC

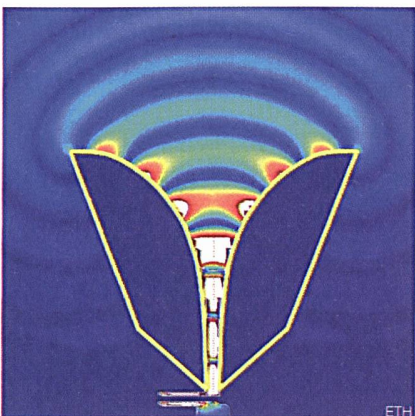
Schneider Electric übernimmt definitiv APC, einen amerikanischen Hersteller von unterbrechungsfreien Stromversorgungen. Die Übernahme wurde im Oktober angekündigt – ob der Preis von 6,1 Milliarden US-Dollar gerechtfertigt ist, darüber streiten sich die Analysten. Die Computerwoche rechnet vor, dass dies immerhin der 35-fache Wert der Erträge ist, die für 2007 erwartet werden.

Laut Schneider Electric würden sich APC und die bereits 2004 in den Konzern integrierte MGE UPS ideal ergänzen. MGE UPS, früher bekannt unter Merlin Gerin, ist stark bei grossen UPS-Geräten, APC bei den kleinen. (gus) – Quelle: Schneider Electric, Computerwoche.de

## Elektromagnetischer Strahlung auf der Spur

Am 1. April hat ein neues Kompetenzzentrum der ETH Zürich seinen Betrieb aufgenommen: Das Swiss Electromagnetics Research and Engineering Centre (Serec). Das Serec hat sich zum Ziel gesetzt, die verschiedenen Forschungsvorhaben in der Schweiz über die technische Ausnutzung und biologische Wirkung von elektromagnetischen Feldern zu bündeln. Geplant ist eine enge Zusammenarbeit mit der hiesigen Industrie und Regierungsstellen.

Das Kompetenzzentrum entspricht einem aktuellen Bedürfnis, denn mit der zunehmenden «Elektronisierung» unserer Gesellschaft spielt die gewollte und ungewollte Ausbreitung elektromagnetischer Felder eine immer grössere Rolle.



Sei es im Mobilfunk, der Optik, in der Personenidentifikation (RFID), der Medizintechnik oder der allgemeinen Stromversorgung: Elektromagnetische Felder sind allgegenwärtig. Gleichzeitig wächst in der Bevölkerung die Unsicherheit über die Wirkungen von elektromagnetischer Strahlung auf die Gesundheit. Forschung und Industrie hätten laut Serec Abklärungen über mögliche negative wie positive Wirkungen vernachlässigt, einerseits aus finanziellen Gründen, andererseits weil Forschungsaktivitäten schlecht aufeinander abgestimmt worden seien oder weil entsprechende Spezialisten fehlten. Diese Lücke will das Serec füllen. (gus) – Quelle: ETH

## ASC: Convention suisse pour toute l'Europe

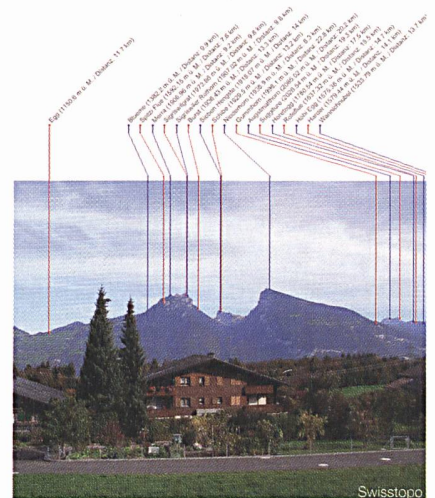
Une brève coupure de courant peut avoir des conséquences énormes. Des données informatiques peuvent ainsi être perdues. Des appareils UPS permettent d'y remédier. Même de petites entreprises désireuses d'assurer l'alimentation en électricité de leur réseau informatique y ont de plus en plus souvent recours.

Des directives devenaient nécessaires au vu des quantités croissantes, ainsi que pour des raisons d'efficacité énergétique. A cet effet, les principes de base d'une convention entre les autorités et les fabricants ont été élaborés dans le cadre du programme de recherche Electricité de l'Office fédéral de l'énergie. Ce code de conduite ou «Code of Conduct» (CoC) prescrit des degrés d'efficacité minimum – selon les classes de puissance – situés entre 91 et 98% pour une charge de 100%. Ces valeurs s'appliquent jusqu'à fin 2009 et devraient ensuite être revues à la hausse.

La convention a été débattue et améliorée avec les services européens et la branche. La version définitive est désormais prête. L'organisation européenne de la branche Cemep a approuvé le CoC et recommande sa signature. Les principaux acteurs du marché ont déjà donné leur accord verbal à sa ratification. (Sz) – Source: Office fédéral de l'énergie

## Schweizer Bergwelt auf dem Handy: BFH-Studenten ausgezeichnet

Die drei BFH-Studenten des berufsbegleitenden Informatikstudiums Christoph Lucas, Pascal Hurni und Patrick Matusz wagten sich mit ihrer Diplomarbeit «Panoramakorrelation» an die Auf-



Oben: Digitale Landschaftsaufnahme mit beschrifteten Bergen – Unten: Die Gewinner des Swisscom-Innovationspreises 2007: Christoph Lucas, Pascal Hurni und Patrick Matusz (von links nach rechts)



gabe, wie die Namen von Schweizer Bergen über den PC bzw. das Handy beim Wandern angezeigt werden können.

Dazu entwickelten sie eine Applikation, mit der aufgrund von digitalisierten Bildern von Berggipfeln ein digitales Höhenmodell erstellt und anschliessend ein virtuelles 3D-Modell gerechnet wird, mit dem sich von jedem Standort aus ein 360°-Panorama generieren lässt. Nach Eingabe der Koordinaten des Standorts, von welchem das Foto erstellt wurde, ist der Computer in der Lage, automatisch die einzelnen Berggipfel zu erkennen und ihre Namen auf dem Display erscheinen zu lassen.

Das Dreierteam wurde Ende März 2007 mit dem mit 10000 Franken dotierten Swisscom-Innovationspreis für die beste Diplomarbeit im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie ICT ausgezeichnet. (Sz) – Quelle: BFH

## Master-Upgrade-Programm für NDS-Absolventen

Ab 2008 werden an den Fachhochschulen nur noch Bachelor- und Masterstudiengänge angeboten. Die bisherigen NDS-Titel bleiben zwar geschützt und die Absolvierenden können sie weiterhin tragen, die Umwandlung in einen MAS-

Titel ist vom Gesetzgeber jedoch nicht vorgesehen.

Die HSR Hochschule für Technik Rapperswil bietet daher seit vergangemem Januar mit dem Master-Upgrade-Programm ein massgeschneidertes Angebot für Inhaber von NDS-FH-Titeln an. Die Teilnehmenden können sich für einen Master-of-Advanced-Studies-Degree qualifizieren, ohne nochmals ein komplettes Studium absolvieren zu müssen. Bereits erreichte Leistungen und Qualifikationen in Grundstudium, Weiterbildung und Berufspraxis werden angerechnet.

Master-Upgrade-Programme können für alle bisher an der HSR angebotenen NDS absolviert werden. Im Januar 2007 haben bereits 40 Studierende das Studium aufgenommen. Am 10. Mai 2007 findet an der HSR eine Informationsveranstaltung zu den Master-Upgrade-Programmen statt. (Sz) – Infos: [www.hsr.ch/weiterbildung](http://www.hsr.ch/weiterbildung)

## Immer mehr Kabelanschlüsse

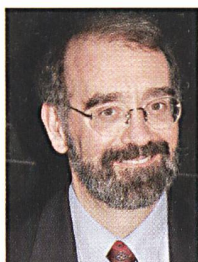
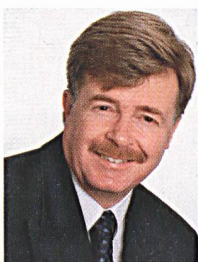
Swisscable – der Verband der Kabel-TV-Unternehmen – kann auf ein erfolgreiches Jahr 2006 zurückblicken. Obwohl seit dem 1. November 2006 Bluewin-TV verfügbar ist und obwohl der Verkauf von Satelliten-TV-Anlagen forciert worden ist, gab es per Ende 2006 so viele Kabel-TV-Anschlüsse wie noch nie in der Schweiz, nämlich 2,9 Millionen. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einem Wachstum um 1,2%. Zulegen konnte auch das digitale Kabelfernsehen. So schauten Ende 2006 knapp 10% aller

Kabel-TV-Kunden digital fern (280 000 Anschlüsse), was gegenüber 2005 einem Wachstum von 12% entspricht. Auch Kabelinternet konnte zulegen, und zwar um rund 10%, sodass per Ende 2006 rund 660 000 Kunden den Kabel-TV-Anschluss nutzten, um im Internet zu surfen.

Und rund 280 000 Kunden telefonierten Ende 2006 via TV-Kabel, was einem Wachstum von 40% entspricht. «Mit diesen Zahlen sind wir insgesamt zufrieden. Einzig die Nutzung von digitalem Kabelfernsehen liegt unter den Erwartungen. Wir müssen die Vorteile von Digital-TV deshalb noch klarer kommunizieren», sagt Verbandspräsident Hajo Leutenegger. (gus) – Quelle: Swisscable

## Neuer Studiengangleiter Maschinentechnik an der HSR

Auf das Sommersemester 2007 wurde Dr. Hanspeter Gysin zum neuen Leiter des Studiengangs Maschinentechnik er-



Hanspeter Gysin (links) löst Thomas Kopp ab

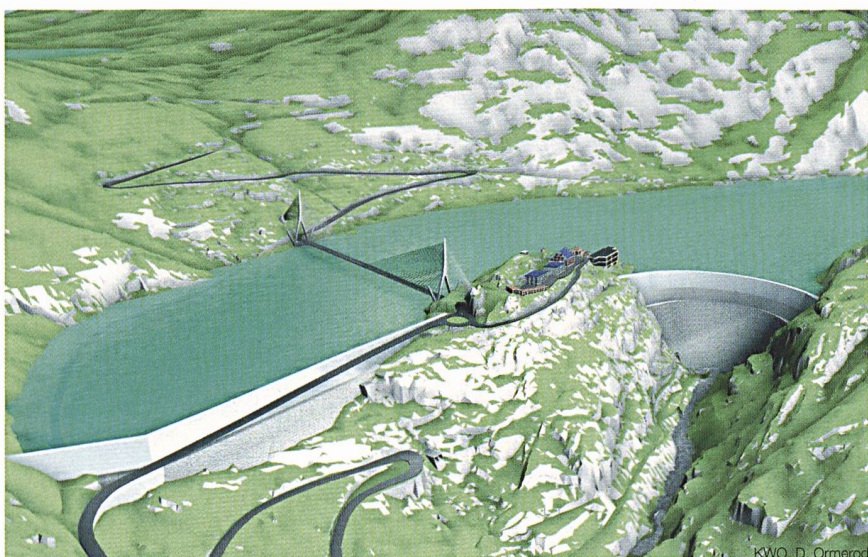
nannt. Hanspeter Gysin wurde 2004 zum Professor für Produktentwicklung, -gestaltung und -fertigung in der Abteilung Maschinentechnik der HSR gewählt. Seine Lehrtätigkeit wird er auch als Studiengangleiter fortsetzen. Sein Amt als Studiengangleiter übernimmt er von Prof. Dr. Thomas Kopp, der diese Funktion seit dem 1. April 2005 innehatte und seine Lehrtätigkeit an der HSR als Professor für Thermodynamik und Energietechnik sowie als Leiter des Instituts für Energietechnik IET fortführen wird. (Sz) – Quelle: HSR

## Création de Spontis SA

Pour améliorer leur efficacité opérationnelle et maîtriser encore mieux leurs coûts, Romande Energie, Groupe E, BKW FMB Energie (ci-après BKW) et les Services industriels de Lausanne (ci-après SIL) regroupent la gestion de leur chaîne logistique globale dans la société Spontis SA. Cette dernière a été créée le 14 mars 2007, son siège et sa structure opérationnelle se situent à Fribourg.

Initiée en 2001 par Romande Energie et Groupe E (à l'époque EEF et ENSA), son objectif prioritaire est de réduire les coûts globaux en logistique de ses partenaires, en s'appuyant sur la standardisation du matériel. La plate-forme informatique spécifique – [www.spontis.ch](http://www.spontis.ch) – soutenait déjà l'activité opérationnelle des utilisateurs et fonctionnait comme un outil fédérateur commun pour l'achat, la standardisation et la planification des besoins en matériel catalogué.

## Bern sagt Ja zur Erhöhung der Staumauer an der Grimsel



Fotomontage der Erhöhung der Staumauer an der Grimsel

Der Kanton Bern hat die umstrittene Staumauererhöhung im Grimselgebiet im Berner Oberland bewilligt. Gebaut werden dürfte indessen noch nicht, die Umweltverbände wollen den Fall wenn nötig bis vor Bundesgericht ziehen.

Ausschlaggebend für den Entscheid der Regierung sei das nationale Interesse an einer ausreichenden Versorgung mit erneuerbarer elektrischer Energie, heisst es in einer Mitteilung des Amtes für Information. Die Kraftwerke Oberhasli (KWO) werden verpflichtet, umfangreiche Ersatzmassnahmen zugunsten der Umwelt vorzunehmen.

Nach Ansicht der Umweltverbände verstösst das Projekt gegen die Verfassung, weil der Bundesrat vor rund drei Jahren den ursprünglich ausgeschiedenen provisorischen Moorschutzperimeter im Hinblick auf die Staumauererhöhung verkleinerte. (gus) – Quelle: Bluewin News

Depuis quelque temps, les sociétés membres avaient identifié le besoin de mettre en place une structure opérationnelle entièrement dédiée à Spontis, afin d'en dynamiser les activités. En créant une société à part entière, l'objectif est de générer plus rapidement les synergies escomptées afin de déployer tous les effets de diminution des coûts qui sont à la base de cette collaboration. Une dizaine de collaborateurs forment la société, une partie en provenance des sociétés membres.

Parallèlement à la création de la société, le Conseil d'administration de Spontis a nommé Igor Loebli en tant que directeur. (gus) – Source: Romande Energie

## Enerdis veut revoir ses conditions d'approvisionnement

Romande Energie a pris acte de la décision de ses clients distributeurs d'électricité actifs dans le canton de Vaud, regroupés dans la coopérative Enerdis, de revoir leurs conditions d'approvisionnement et de résilier leur contrat actuel de manière anticipée. Des discussions entre les deux parties auront lieu prochainement à ce sujet.

Quelle que soit l'issue des discussions à venir entre Romande Energie et la coopérative Enerdis, l'impact potentiel sur la

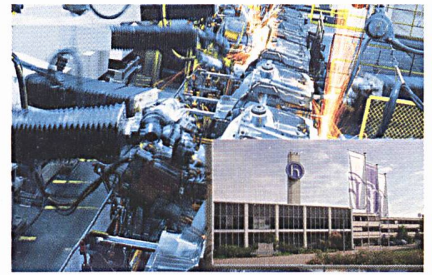
rentabilité de Romande Energie est considéré comme non significatif, tant pour 2007 que pour les années suivantes.

Le contrat d'approvisionnement actuel lie Romande Energie à Enerdis depuis 2004. Romande Energie a fourni 556 GWh à la coopérative Enerdis en 2006, ce qui correspond au 20% de la distribution totale d'électricité de Romande Energie. (gus) – Source: Romande Energie

## Willkommen bei Electrosuisse

### Hirschmann Automation and Control GmbH, D-72654 Neckartenzlingen

Die Hirschmann Automation and Control GmbH mit Sitz in Neckartenzlingen bei Stuttgart, die seit 2007 zur US-amerikanischen Belden CDT Inc. gehört, hat ihre Aktivitäten in den strategischen Geschäftsfeldern Industrial Networking, Industrial Connectors und Electronic Control Systems konzentriert. Das Produktspektrum reicht von Netzwerkkomponenten für Ethernet, Fast-Ethernet und Gigabit-Ethernet über Fiber-Interfaces für verschiedene Feldbusssysteme bis hin zu Aktorik- und Sensoriksteckverbindern. Ergänzt wird das Leistungsspektrum durch Systeme zur Lasterfassung und Lastmomentbegrenzung von Kranen, Arbeitsbühnen und einer Vielzahl anderer mobiler Anwendungen. Im Jahr 2006 erzielte das Unternehmen, das über eigene



Produktionsstätten in Deutschland sowie Tochtergesellschaften in Europa, den USA und in Asien verfügt, mit rund 780 Beschäftigten einen Umsatz von 193 Mio. Euro.

Hirschmann bietet ein komplettes Produktprogramm für die durchgängige Datenkommunikation mit Ethernet im industriellen Bereich an. Hierzu gehören sowohl Layer-2- und Layer-3-Switches wie auch industrietaugliche Security- und WLAN-Systeme, die eine einheitliche, unternehmensweite Kommunikationsinfrastruktur ohne Schnittstellenprobleme und Medienbrüche ermöglichen.

Kontakt Schweiz: Markus Inhelder, Tel. 044 905 82 82, markus.inhelder@hirschmann.com. (hm)

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



ESTI

## Neu beim ESTI

### Ernst Amsler, Inspektor ESTI-I

Seit dem 1. Januar 2007 ist Ernst Amsler (34) beim Eidgenössischen Starkstrominspektorat ESTI tätig in der Abteilung Inspektionen als Nachfolger von Urs Fuhrer, der dieses Jahr pensioniert wird. Ernst Amsler war bis zu seinem Übertritt ins ESTI



seit 2000 für Electrosuisse als Inspektor unterwegs mit dem Spezialgebiet chemische Industrien in Basel und im Fricktal.

Aufgewachsen ist er in Zofingen und später in Liestal. Der gelernte Elektro-

monteur war ab 1987 in einem Chemiebetrieb in Pratteln tätig, wo er sich in die Bereiche Automation und Ex-Schutz einarbeiten konnte. 1991 wechselte er in eine grössere Installationsfirma auf dem Platz Basel und war vollumfänglich für eine Chemiefirma tätig. In dieser Zeit forcierte er seine Weiterbildung und setzte mit der Meisterprüfung im Jahre 1997 einen Meilenstein in seiner Berufskarriere.

Als Inspektor wird man Ernst Amsler antreffen, wenn es um die hoheitliche Überwachung und Kontrolle geht, wie zum Beispiel

- Überprüfen der Inhaber einer Kontrollbewilligung oder einer Ersatz-/Installationsbewilligung
- Überprüfen/Oberaufsicht Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung

- Überprüfung/Oberaufsicht Netzbetreiberinnen im Sinne der NIV
- Überprüfung/Oberaufsicht Netzbetreiberinnen im Sinne der STV
- Abnahme von Planvorlagen
- Abnahme von Spezialinstallationen gemäss NIV, sofern keine akkreditierte Inspektionsstelle beigezogen wurde
- Oberaufsicht Spezialinstallationen gemäss NIV usw.

In seiner Freizeit verbringt Ernst Amsler viel Zeit mit seiner Familie und fährt – wenn es die Zeit zulässt – auch gerne Ski, geht biken, hört Musik und liest gerne. (hm)

## Interview

# Breitband und sein Energieverbrauch

Die unaufhaltsame Zunahme des Stromverbrauchs der letzten Jahre hat dem Thema Energieeffizienz einen enormen Auftrieb verschafft. Standen früher Wärme- und Kältegeräte wie Boiler oder Kühl- und Gefriergeräte im Zentrum der Diskussionen, fällt heute der Blick auch auf scheinbar unbedeutende Stromverbraucher wie beispielsweise Settop-Boxen oder Breitbandgeräte für die Internetnutzung. Da in Zukunft neben Telefon oder Fernsehen weitere Anwendungen über das Internet ablaufen werden, wird die Bedeutung dieser Gerätegruppe zunehmen.

Dr. Rolf Schmitz, Chefredaktor des Bulletins SEV/VSE, wollte von Res Witschi, Umweltmanager bei Swisscom Fixnet, und Roland Brüniger, Leiter des Forschungsprogramms Elektrizität des Bundesamts für Energie, wissen, wie sich der Energieverbrauch bei Breitbandgeräten in den Griff bekommen lässt.

**Dr. Rolf Schmitz:** Herr Brüniger, wir wollen uns ein wenig über Breitbandgeräte und deren Energieverbrauch unterhalten. Vielleicht sollten wir zu Beginn abstecken, welche Geräte wir darunter verstehen wollen.

**Roland Brüniger:** Nun, in erster Linie sind das die beim Endkunden installierten Modems, WLAN Access Points, Hubs und Switches. Daneben betrifft es aber auch Geräte für die VoIP-Telefonie, DECT-Apparate oder Small-Printer-Server sowie Geräte auf der Netzseite – etwa Multi Service Access Nodes, also MSAN,

oder die Digital Subscriber Line Access Multiplexer – sogenannte DSLAM.

**Herr Witschi, es gibt sicher Zahlen über die Anzahl der installierten Breitbandgeräte ...?**

**Res Witschi:** Im Netz der Swisscom sind zurzeit etwa 1,4 Millionen ADSL-Kunden angemeldet, einschliesslich der übrigen Betreiber wie beispielsweise Sunrise, die die Anschlüsse bei uns einkaufen. Hinzu kommen noch rund 300 000 Breitbandanschlüsse der Cablecom. Gesamthaft stehen also in der

Schweiz gegen 2 Millionen DSL-Modems in Betrieb. Damit gehören wir in Europa übrigens zu den fünf Ländern mit der grössten Abdeckung. Höhere Abdeckungen weisen nur Holland und die skandinavischen Länder auf.

**Lässt sich abschätzen, wie viel Energie von den Breitbandgeräten heute und – sagen wir – in fünf Jahren verbraucht wird?**

**Brüniger:** Der Stromverbrauch der heute installierten DSL-Modems wird auf gegen 100 GWh geschätzt, und seitens Swisscom werden zusätzlich etwa 200 GWh für die Netzwerkinfrastruktur gebraucht.

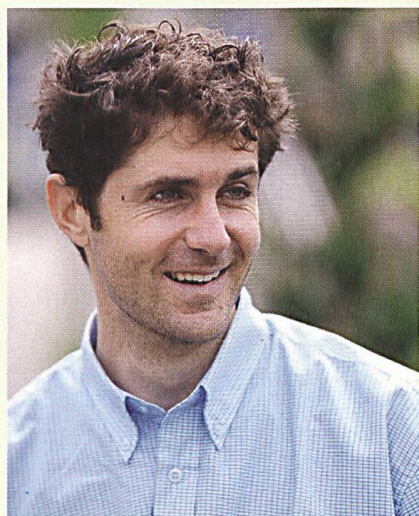
Sollten einmal alle rund 4 Mio. Telefonanschlüsse mit einem Breitbandmodem versehen werden, sind 200 GWh Einsparung durch einen effizienten Stand-by-Modus möglich, vor allem, wenn die Modems noch breitbandiger werden und damit mehr Energie verbrauchen. Dazu sind auch im Netz noch Einsparungen möglich. Insgesamt liegen rund 300 GWh drin, was dem halben Verbrauch sämtlicher Haushalte der Stadt Zürich entspricht.

Zur weiteren Entwicklung lässt sich sagen, dass der Verbrauch massiv steigen wird, dies vor allem wegen des digitalen Fernsehens. Die EU beziffert das Einsparpotenzial für Europa durch die Verwendung von effizienten Breitbandgeräten auf 25 000 GWh, was knapp der Hälfte des gesamten jährlichen Stromverbrauchs der Schweiz entspricht.

**Kürzlich war in der Tagespresse zu lesen, dass die Settop-Boxen für das Bluewin-TV mehr Strom verbrauchen als ein Kühlschrank. Herr Witschi, steht mit den Breitbandgeräten bald ein weiterer Kühlschrank in der Wohnung?**

**Witschi:** Unsere Settop-Boxen haben eine Leistungsaufnahme von 17 W – die meisten Kühlschränke brauchen da bedeutend mehr. Aber es lässt sich nicht wegdiskutieren: Unsere Settop-Boxen brauchen zu viel. Wir haben unserem Hersteller schon vor zwei Jahren 10 W als Ziel vorgegeben – was wir nächsten Winter erreichen wollen. Das nächste Ziel wird dann 6 W sein. Auch die heutigen DSL-Modems brauchen zwischen 5 und 12 W und verfügen im Normalfall noch nicht über eine Stand-by-Funktion.

**Die Vermarktung der Settop-Boxen für Bluewin-TV läuft aber gerade heute auf Hochtouren. Installiert werden dann doch in erster Linie Geräte mit hohen Werten.**



Res Witschi ist Umweltmanager bei Swisscom Fixnet und damit zuständig für den Energieverbrauch von Breitbandgeräten



Roland Brüniger, Leiter des Forschungsprogramms Elektrizität des Bundesamts für Energie

**Witschi:** Die Reduktion bei Settop-Boxen bis hinunter auf ungefähr 6 W kann durch ein Softwareupdate über das Netz erfolgen – die Settop-Boxen sind bereits entsprechend ausgerüstet. Will man dann weiter auf 2 bis 3 W reduzieren, müssen dann aber schon die Geräte ausgetauscht werden. Das könnte im normalen Ersatzzyklus passieren: ADSL-Endgeräte werden alle zwei bis fünf Jahre ersetzt.

*Die EU hat mit den Herstellern und den Betreibern von Breitbandgeräten*

*einen sogenannten Code of Conduct ausgehandelt. Herr Brüniger, was muss man sich darunter vorstellen?*

**Brüniger:** Der Code of Conduct ist eine freiwillige Vereinbarung, in welchem sich die unterzeichnenden Hersteller und Betreiber verpflichten, innerhalb vorgegebener Fristen ambitionöse Verbrauchswerte zu unterschreiten.

Gegenüber regulatorischen Massnahmen ist man mit einem Code of Conduct viel flexibler: Neue technische Gegebenheiten wie etwa neue Gerätekategorien können schnell – beispielsweise

innert Jahresfrist – berücksichtigt werden. Dies ist gerade in einem so kurzlebigen Markt wie der Telekommunikation nötig. Bis auf dem regulatorischen Weg Gesetze und Verordnungen angepasst werden können, gibt es die betroffenen Geräte teilweise schon gar nicht mehr.

*Die Swisscom hat sich europaweit als erste Firma bereit erklärt, die festgelegten Mindestwerte einzuhalten. Woher die Eile?*

**Witschi:** Wir stehen in der Schweiz ganz klar unter einem starken Druck der Medien – beispielsweise von K-Tipp, Saldo oder Heute, von denen wir bereits wegen des Energieverbrauchs unserer Settop-Boxen angegriffen wurden – in anderen Ländern wird der Energieverbrauch weit weniger thematisiert. Wir müssen daher ganz klar reagieren.

Wie bereits erwähnt, möchten ja auch wir den Energieverbrauch unserer Geräte reduzieren. Als Betreiber sind wir dabei aber auf die Hersteller angewiesen – und da spielt der Markt noch zu wenig. Firmen wie Microsoft oder Alcatel machen

## Fachgesellschaften von Electrosuisse

### Innovationspreise: 20 000 Franken zu gewinnen Prix Innovation: 20 000 francs à gagner

**Die Informationstechnische** Gesellschaft (ITG) und die **Energietechnische** Gesellschaft (ETG) von Electrosuisse vergeben auch 2007 wieder Innovationspreise für hervorragende Leistungen von jungen Ingenieuren im Bereich der Informations-, Kommunikations- und Energietechnik.

Eine Jury aus Vertretern der Hoch- und Fachhochschulen sowie aus der Industrie bewertet die eingereichten Arbeiten hinsichtlich

- Innovation und Nutzen
- technischer Qualität
- Umsetzungspotenzial
- Präsentation

Die Gewinner werden anlässlich einer besonderen Abendveranstaltung von Electrosuisse mit einem Preisgeld von maximal 10 000 Franken pro Fachgesellschaft und einer Urkunde ausgezeichnet. Sie haben zudem die Möglichkeit, ihre Arbeit in Form eines Fachartikels im Bul-

letin SEV/VSE einem breiten Publikum zu präsentieren.

**La Société** pour les techniques de l'information (ITG) et la **Société** pour les techniques de l'énergie (ETG) d'Electrosuisse mettent au concours aussi pour 2007 le Prix Innovation pour d'excellentes contributions réalisées par de jeunes ingénieurs dans les domaines des techniques de l'information, de la communication et de l'énergie.

Un jury composé de représentants des hautes écoles et hautes écoles spécialisées ainsi que de l'industrie évaluera les travaux soumis selon les critères ci-après:

- aspects innovateurs et utilité
- qualité technique
- potentiel de mise en pratique
- présentation

Les gagnants se verront remettre par Electrosuisse, lors d'une manifestation spéciale en soirée, une somme maximale de 10 000 francs par société spécialisée et un diplôme. De plus, les gagnants auront

### Frist für Einreichung: 15. Mai 2007

Für die Anmeldung sind zwei Exemplare der Arbeit an folgende Adresse zu senden:

*Electrosuisse, Sekretariat ETG  
bzw. ITG, Luppmenstrasse 1,  
8320 Fehraltorf.*

Informationen über die Innovationspreise und das Anmeldeverfahren: Tel. 044 956 11 83 oder [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

### Délai de soumission: 15 mai 2007

Pour l'inscription veuillez envoyer deux exemplaires de votre travail à l'adresse suivante:

*Electrosuisse, Secrétariat ETG  
resp. ITG, Luppmenstrasse 1,  
8320 Fehraltorf.*

Informations: tél. 044 956 11 83 ou [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

la possibilité de publier un article sur leur travail dans la revue spécialisée Bulletin SEV/AES et de présenter ainsi les résultats de la recherche à un large public.

kaum etwas extra für die Schweiz – dazu sind wir einfach zu klein.

... und die Unterschrift unter den Code of Conduct hilft da weiter? Als Kunde könnte die Swisscom doch einfach tiefere Verbrauchswerte verlangen.

**Witschi:** In der Schweiz haben wir keine entsprechenden Hersteller – und der Schweizer Markt hat ein zu kleines Volumen, um genügend Druck auf die Hersteller auszuüben. Wir erhoffen uns, mit unserem Commitment einen positiven Impuls setzen zu können, damit andere internationale Betreiber nachziehen. Herr Brüniger und ich kommen eben von einer Sitzung zurück, zu welcher die EU-Kommission eingeladen hatte. Die grossen Betreiber – allen voran die deutsche, die italienische und die britische Telekom – haben sich positiv zum Code of Conduct geäussert. Wir erwarten, dass in den nächsten Monaten der eine oder andere Anbieter unterzeichnen wird. Nur so können wir Druck auf die Hersteller ausüben. Wir als Swisscom profitieren dann klar vom Code of Conduct.

*Wenn man sich den Code of Conduct genauer ansieht, fällt auf, dass der Stand-by-Betrieb erst für 2008 vorgesehen ist. Bei den Vorgaben für 2007 ist er nicht einmal erwähnt. Das müssen Sie mir erklären.*

**Witschi:** Bei den Modems sind wir noch weit von den Vorgaben des Code of Conduct entfernt. Dass der Stand-by-Betrieb in den Vorgaben 2007 nicht erwähnt ist, liegt allerdings am fehlenden Standard: Es existieren heute keine Standards für die VDSL-Technologie, in denen der Stand-by-Betrieb definiert ist. Diese Definitionen sind Aufgabe der ITU – der International Telecommunication Union. Über die ETSI – also das Pendant der ITU auf europäischer Ebene –, bei welcher wir aktiv tätig sind, versuchen wir, Druck auszuüben. Unser Ziel ist es, bis 2009 einen Standard für den Stand-by-Betrieb für VDSL vorliegen zu haben. Auch hierzu ist der Code of Conduct ein hilfreiches Instrument.

Für die ADSL-Technologie gibt es international keine entsprechenden Bemühungen, da diese Technologie nach und nach abgelöst wird. Optimiert wird noch die Zwischenstufe ADSL 2, die aber in der Schweiz nicht eingesetzt wird.

**Brüniger:** Man muss auch sehen, dass die Hersteller die im Code of Conduct verlangten Werte zurzeit noch nicht erreichen können – mit ein Grund, wieso sie mit der Unterschrift noch zögern. An der vorhin erwähnten Sitzung wurden daher die ursprünglichen Vorgaben für 2008 um



Res Witschi (links) und Roland Brüniger nehmen Stellung zum Energieverbrauch von Breitbandgeräten

ein Jahr hinausgeschoben. Das dürfte den Herstellern den Spielraum geben, ihre Geräte anzupassen.

*Falls der Code of Conduct Ende 2009 nicht erreicht sein wird: Welche Massnahmen sind dann geplant?*

**Brüniger:** Regulatorische Massnahmen sind in diesem schnelllebigen Bereich im Alleingang nur schwierig umzusetzen. Wichtig ist deshalb, dass die EU entsprechend reagiert. So wird die Situation bei Modems und Settop-Boxen im Rahmen der Richtlinie über die umweltgerechte Gestaltung Energie verbrauchender Produkte in noch laufenden Studien analysiert, und es ist zu erwarten, dass der EU regulatorische Vorschläge – in Anlehnung an die Werte des Code of Conduct – unterbreitet werden. Die Schweiz dürfte sich dabei im «Schlepptau» der EU wohl anschliessen.

*Gemäss der Vereinbarung, welche die Swisscom mit dem Bundesamt für Energie unterzeichnet hat, können besonders energieeffiziente Geräte mit einem Label ausgezeichnet werden.*

**Witschi:** Dies ist richtig. Unser Produktmanager hat auch schon grünes Licht für die Verwendung des Labels gegeben. Sobald Modems erhältlich sind, die die Vorgaben des Code of Conduct erfüllen, werden sie entsprechend ausgezeichnet.

*Wäre es nicht sinnvoll, auch hier auf die EU zu setzen?*

**Brüniger:** Wir haben dies mit den Verantwortlichen bei der Kommission be-

sprochen. Aufgrund der rechtlichen Grundlage hat die EU zurzeit kein «gut/schlecht»-Label verfügbar. Und die Energieetikette mit den Klassen A bis G eignet sich dafür natürlich nicht. Ob einzelne Länder der EU ein ähnliches Label führen wie wir hier in der Schweiz, ist mir persönlich nicht bekannt. Ich weiss lediglich von Dänemark, dass sie in einem nationalen Sparprogramm Kaufempfehlungen bezüglich Geräten, die die Werte des Code of Conduct erfüllen, aussprechen.

*Höhere Energieeffizienz gibt es in der Regel nicht zum Nulltarif. Die Mehrkosten werden sicher auf den Kunden überwälzt?*

**Witschi:** Dies ist zurzeit kein Thema. Wir erwarten, dass der Lieferant entsprechend effiziente Geräte zu den gleichen Konditionen anbieten wird.

Der Code of Conduct kann bezogen werden bei: <http://re.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/html/standbyinitiative.htm>.



VDSL-Router