

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 94 (2003)  
**Heft:** 23

**Rubrik:** electrosuisse News

#### **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:** 12.02.2026

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

## **Neu: Einheitlich 25% Rabatt für Tagungen, Schulungen und Produkte**

## Gute Weiterbildung kann ganz schön günstig sein

Nouveau: Rabais unifié de 25% pour les journées d'information, séminaires et produits

## Une bonne formation continue peut être très avantageuse

Dank dem Einsatz neuster Technik und Verbesserung von Prozessen können die Rabatte für Electrosuisse-Mitglieder noch attraktiver gestaltet werden.

Persönliche bzw. Branchen- oder institutionelle Mitglieder erhalten ab sofort auf Tagungen, Schulungen und diversen Produkten einheitlich 25% Rabatt. Mitglieder der Fachgesellschaften von Electrosuisse erhalten bei ITG- oder ETG-Veranstaltungen 40% Rabatt. Studenten-Mitglieder können an Veranstaltungen der Fachgesellschaften sogar gratis teilnehmen.

Wenn Sie Fragen zu den Angeboten oder Rabatten haben, wenden Sie sich an Trudi Benz (für Mitgliedschaftsfragen), Tel. 01 956 11 21, [trudi.benz@electro-suisse.ch](mailto:trudi.benz@electro-suisse.ch), oder an Elena Bartholet-Lacava (für Produkte/Dienstleistungen), Tel. 01



Die Teilnahme an Weiterbildungsanlässen von Electrosuisse ist dank der neuen Rabattstruktur für Mitglieder jetzt noch attraktiver geworden.

La participation aux cours de perfectionnement proposés par Electrosuisse est devenue encore plus attrayante pour les membres grâce à la nouvelle structure de rabais.

956 14 03, elena.bartholet@electrosuisse.ch.

Les membres des sociétés ETG ou ITG ont un rabais de 40% pour les manifestations de ces sociétés. Pour les membres étudiants, ces manifestations sont gratuites.

Trudi Benz (pour les questions relatives aux membres), tél. 01 956 11 21, [trudi.benz@electrosuisse.ch](mailto:trudi.benz@electrosuisse.ch), ou Elena Bartholet-Lacava (pour les prestations et les produits), tél. 01 956 14 03, [elena.bartholet@electrosuisse.ch](mailto:elena.bartholet@electrosuisse.ch), répondront volontiers à vos questions. *hm*

## Weitere Themen / D'autres sujets:

- 52 Technik – nicht nur Männerache
  - 53 Medaillengewinner an den Berufsweltmeisterschaften 2003
  - 54 Neue Verbandsmitglieder
  - 55 Willkommen bei Electrosuisse
  - 56 Neue Dienstleistung von Electrosuisse: Energy-Events-Kalender

## Fachgesellschaften Sociétés spécialisées

- 56  mit/avec Cigré+Cired  
60 

Redaktion News: Daniela Diener-Roth (dd);  
Heinz Mostosi (hm). ITG-News: Rudolf Felder;  
ETG-News: Philippe Burger

## Die Auflösung zum Wettbewerb im Bulletin Nr. 21/03

## Vimanas, die «fliegenden Pyramiden» der Antike

Die Reportage im *Bulletin SEV/VSE* 21/03 über den Mystery Park in Interlaken beinhaltete einen kleinen Wettbewerb, in welchem wir die Frage stellten, wie die in den geheimnisvollen Schriften aus dem alten Indien vorkommenden fliegenden Apparate genannt wurden.

Wir erhielten erfreulich viele Einsendungen, und fast alle mit der richtigen Lösung:  
b) Vimana.

Der Mystery Park hat für diesen Wettbewerb zwei Tageskarten im Wert von je Fr. 48.– gestiftet. Die Verlosung hat ergeben, dass **Michael Kobler, 9425 Thal**, und

**Markus Geiser, 4914 Roggwil**, die glücklichen Gewinner sind. Wir gratulieren und wünschen einen spannenden Aufenthalt im Mystery Park. Allen Einsendern danken wir nochmals für ihr Mitmachen.

Den Vimanas widmet der Mystery Park einen eigenen Themenpavillon. Geheimnisvolle Schriften aus dem alten Indien, geschrieben in Sanskrit (=Altindisch), nur zu wenigen Prozent übersetzt, sind die Quelle der Beschreibungen über Vimanas. Im Epos Ramayana werden diese fliegenden Objekte recht plastisch geschildert: Die Kraft der

Vimanas sei «unbeschränkt. (...) Sie waren manövrierbar und flogen mit Hilfe von Quecksilber und einem ungeheuren Antriebswind». Eines dieser Flugobjekte, auch «fliegende Pyramiden» genannt, sei von Sri Lanka nach

Indien geflogen. In diesen alten Schriften wird im Zusammenhang mit Vimanas aber



auch von furchteinflößenden Waffen gesprochen, die nach der Explosion «so hell wie tausend Sonnen erstrahlten (...) Die verglühten Körper waren unkenntlich. (...) Nach kurzer Zeit war die Nahrung giftig». – Das kommt einem irgendwie bekannt vor ...

hm

**Serie ■ Série**

## Technik – nicht nur Männerache

### Denise Grogg – die Elektrofachfrau mit der guten Nase

**Denise Grogg hat die Liebe zu ihrem Beruf vom Vater geerbt: Hansruedi Grogg ist Elektroinstallateur und führt im Kanton Bern ein eigenes Elektrogeschäft.**

Bei ihm hat sie die Lehre gemacht und bei ihm arbeitet sie auch heute noch, neben ihrer Zusatzausbildung zur Elektroinstallateurin.

#### Früh übt sich...

Schon als kleines Mädchen stieg Denise Grogg auf Stühle, um sich der faszinierenden Tätigkeit hinzugeben, Schrauben in die Steckdose zu stecken. Als sie bei diesem Spiel eines Tages so heftig «gezwickt» wurde, dass sie vom Stuhl fiel, hatte der Spass ein Ende. Jede andere hätte künftig wohl darauf verzichtet, auf weitere Tuchfühlung mit Strom zu gehen – nicht aber sie, die nun erst Recht wissen wollte, welche Kraft in den dunklen Löchern steckte. Als sie älter wurde, durfte sie ihren Vater auf Baustellen- und Service-Touren begleiten. Dabei fand sie es immer als besonders aufregend, wenn die Leute auf Grund ihres kurzen Haarschnitts den Vater fragten, ob sein Sohn vielleicht mal Elektromonteur werden wolle. Die Bemerkung stachelte die ehrgeizige junge Dame an, und als sie spä-

ter in die Schule kam, stand für sie schnell einmal fest, in welche Richtung es gehen sollte. Sie wollte zeigen, dass auch eine Frau diesen Beruf erlernen kann. «Zuerst hatten alle Bedenken: Ob ich überhaupt mit einer Mauerfräse zurecht komme – und ob eine Frau dies überhaupt lernen kann», erzählt sie. Ihre Familie aber glaubte an sie und unterstützte sie mit Rat und Tat. Sie absolvierte die Lehre bei ihrem Vater, wobei sie eines ihrer Lehrjahre extern, in einem Schaltanlagen-Geschäft, verbrachte – eine Erfahrung, die sich für sie im Nachhinein als sehr wertvoll erwies. Ende letzten Jahres schloss sie ihre Ausbildung als Eidg. dipl. Elektrokontrolleurin / Chefmonteurin ab.

#### «Frauen arbeiten sorgfältiger»

Als Frau habe sie es in diesem Beruf nicht immer leicht: «Manchmal starren sie mich an, weil sie noch nie eine Frau auf der Baustelle gesehen haben – das kann unangenehm sein.» Doch auch daran gewöhne man sich, meint sie abgeklärt. Überhaupt kann Denise Grogg allem Negativen auch positive Seiten abgewinnen: fehlt ihr beispielsweise auf Baustellen die nötige körperliche Kraft, findet sie immer irgendeine Lösung, und wird sie in ihrer Arbeit kriti-

scher beobachtet als ihre männlichen Kollegen, so findet sie, dass ihr im Gegenzug dafür auch eher mal geholfen wird. Frauen hätten aber auch ganz eindeutige Vorteile: «Sie sind sorgfältiger, teilweise verantwortungsbewusster und zudem flinker bei kleinen Arbeiten wie z.B. an Telematikanlagen», berichtet sie.

#### Eine gute Nase für schwierige Fälle

Denise Grogg liebt ihren Beruf: sie bezeichnet ihn als vielfältig und lehrreich. Außerdem schätzt sie die vielen Kontaktmöglichkeiten, die er ihr bietet.

Das Aufgabengebiet findet sie spannend: im väterlichen Geschäft führt sie Industrie- und Haushaltsinstallationen durch für die Energieverteilung, Steuerung und Kommunikation, befasst sich mit Fehlersuche und erledigt Reparaturen. «Bei Problemfällen habe ich immer eine gute Nase und finde den Fehler schnell. Das stellt mich immer wieder auf», meint sie stolz. Manchmal ergebe sich auch die Gelegenheit, am PC Schemata und Pläne zu zeichnen, Offerten zu schreiben und Lehrlinge auszubilden. Und wenn der Chef mal in die Ferien fährt,

**«Mein Vorbild ist mein Vater.»**

leitet sie das Geschäft zusammen mit einem Monteur. Trotz ihren Fähigkeiten kommt es aber auch immer wieder vor, dass man sie am Telefon für das «Bürofräulein» hält. «Bis ich den Leuten klar gemacht habe, dass auch ich etwas von Technik verstehe, vergehen immer ein paar Minuten ...»

Nächstes Jahr wird Denise Grogg ihre Ausbildung zur Elektroinstallateurin abschliessen. Was sie dann machen wird? «Erstmal Ferien – und dann werden wir sehen», antwortet sie unbeschwert. Aber auch wenn sie nicht gleich bei der Grogg AG arbeiten wird, so verfolgt sie langfristig gesehen doch nur ein Ziel: die Übernahme des väterlichen Geschäfts in Bützberg.

*Daniela Diener*



**Denise Grogg** (24) aus Bützberg im Kanton Bern ist seit November 2002 Eidg. dipl. Elektrokontrolleurin / Chefmonteurin. Zur Zeit arbeitet sie im Elektrogeschäft ihres Vaters in Bützberg, wo sie Industrie- und Haushaltsinstallationen durchführt für die Energieverteilung, Steuerung und Kommunikation, sich mit Fehlersuche befasst und Reparaturen vornimmt. Neben der beruflichen Tätigkeit lässt sie sich in Winterthur zur Eidg. dipl. Elektroinstallateurin ausbilden.

Medaillengewinner an den Berufsweltmeisterschaften 2003 in St.Gallen:

## Andreas Eichenberger, Elektromonteur mit Leib und Seele

**In den Ausgaben Nr. 19 und 21 stellten wir Ihnen die Schweizer Medaillengewinner in den Bereichen Industrielektronik und Mechatronik vor. Mit der Vorstellung von Andreas Eichenberger, der in der Sparte Elektroinstallation die Bronzemedaille gewonnen hat, beschliessen wir diese kleine Reihe.**

**Bulletin:** Andreas Eichenberger, wie kam es eigentlich zu dieser Teilnahme? Wer hat Sie dazu ermuntert?

**Andreas Eichenberger:** Den Grundstein für eine Teilnahme legte ich mit einer guten Lehrabschlussprüfung als Elektromonteur. Das verschaffte mir die Möglichkeit, an den Schweizermeisterschaften teilzunehmen, zu welcher mich mein Vater – und gleichzeitig auch mein Lehrmeister – ermuntert hat. Ich belegte dort den zweiten Platz und war dadurch für die Berufsweltmeisterschaft qualifiziert.

Wie haben Sie sich auf diesen Anlass vorbereitet?

Wir – das heisst Rolf Thürlemann, Sieger der Schweizermeisterschaft und WM-Teilnehmer in der Sparte Anlagenelektronik (Anm. d. Red.: Gewinner der WM-Silbermedaille), und ich durften bei der Firma Siemens Kurse für SPS-Steuerungen belegen. Anschliessend trainierten wir das schnelle und schöne Verdrahten von Schaltschränken. Im März erhielten wir ein Vorprojekt, das für die WM von den Experten noch zu mindestens 30 Prozent abgeändert werden sollte. Mit diesem Vorprojekt absolvierten wir vier Trainingslager mit je drei

Tagen Dauer und wurden dabei von Experten beurteilt.

Welche Aufgaben hatten Sie an der WM zu lösen?

Wir hatten fünf Module zu lösen. Modul 1 war eine Aufputzinstallation in einem Badezimmer mit dazugehörigen Schutzeinrichtungen. Die Kandidaten konnten dabei eigenes Material aus dem jeweiligen Land verwenden, unter Beachtung der landesüblichen Vorschriften. Das zweite Modul war eine Lichtsteuerung, die der koreanische Experte entwickelt hatte; dadurch bekamen wir ein Schema, wie es in Korea üblich ist. Modul 3 war eine Pumpensteuerung, die von schwedischen Experten stammte. Im vierten Modul ging es um Fehlersuche in einer Installation, und das letzte Modul beinhaltete Programmieren/Parametrieren eines elektronischen Bausteins.

Sehen Sie Parallelen zur täglichen Arbeit, oder ist eher so, dass eine WM vom Berufsalltag eines Elektromonteurs doch ziemlich abweicht?

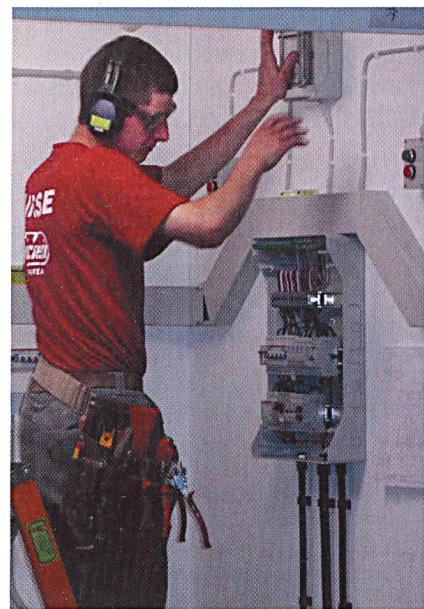
Die Aufgaben waren in einer vorgegebenen Zeit zu lösen. Termine gibt es ja auch im «normalen» Berufsleben. In der Praxis habe ich nicht die Zeit, alles so perfekt zu machen; vom Zeitdruck her ist es mit dem Berufsalltag vergleichbar. Die Aufgaben waren ziemlich konkret gestellt; in der Praxis hingegen ist mehr Kreativität gefragt.

Können Sie uns kurz beschreiben, wie es bei Ihnen gelaufen ist, wie Sie die Aufgabenlösung erlebt haben?

Es begann relativ ruhig, da ich mit dem Modul starten konnte, das ich selbst vorbereitet hatte. Auch sonst ist es mir gut gelungen – bis auf die Störungssuche. Ich glaubte, alle Fehler gefunden zu haben. Kaum hatte ich das Blatt abgegeben, kam mir in den Sinn, dass es für den Fehler auch noch einen anderen Grund geben könnte.

Gegen wie viele Konkurrenten hatten Sie anzutreten – und: hatten Sie in der Freizeit Kontakt mit ihnen?

Ich hatte gegen 23 Konkurrenten anzutreten. Ja, es gab Kontakte: Mit dem Teilnehmer aus dem Fürstentum Liechtenstein hatte ich zwei Trainingslager absolviert, und



Andreas Eichenberger – am letzten Wettbewerbstag der Berufs-WM bei der Endmontage einer Pumpensteuerung

nach der WM haben wir uns wieder getroffen. Weitere Kontakte gab es mit den Konkurrenten aus Neuseeland und Frankreich, die in der gleichen Unterkunft untergebracht waren wie wir Schweizer.

Sie haben eine Bronzemedaille gewonnen. Was bedeutet Ihnen dieser Erfolg?

Es ist ein grosser Erfolg für mich in meiner noch kurzen Karriere als Elektromonteur – aber das Leben geht weiter, und ich muss täglich unter Beweis stellen, dass ich mein Metier im Griff habe. Auch wenn man viel Zeit investieren muss: ich möchte alle ermutigen, die die Möglichkeit haben, an einer Schweizer- oder Weltmeisterschaft teilzunehmen, diese Chance zu nutzen!

Was haben Sie für Zukunftspläne?

Ein erster Wunsch ist in Erfüllung gegangen, indem ich in der Industrie als Elektromonteur arbeiten kann. Ein nächstes Ziel ist es, mich im Bereich Steuerungen weiterzuentwickeln.

Interview: Heinz Mostosi



### Das Zitat

“ Ein Lächeln kostet weniger als elektrischer Strom und gibt doch mehr Licht. ”

(Schottische Weisheit)

## Neue Branchen- und Institutionelle Mitglieder von Electrosuisse Nouveaux membres du domaine ou institutionnels d'Electrosuisse

ab 1. Januar 2003 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2003

ABB Installationen AG, Technoparkstrasse 1, 8021 Zürich  
Besson + Rossier SA, Grand'Rue 12, 1522 Lucens  
Brivus AG, Management, Gewerbestrasse 9, 6330 Cham  
Ciba Spezialitätenchemie AG, Klybeckstrasse 141, 4002 Basel  
Elektro Capaul AG, Elektroinstallationen, Promenade 3, 7018 Flims-Waldhaus  
Elektromotorenwerk Brienz AG, Mattenweg 1, 3855 Brienz  
Etablissement Techniques Fragnière SA, Route de Riaz 3, 1630 Bulle  
FKO, Fachkommission für optische Hochleitungsnetze, Unterfeldstr. 9, 8050 Zürich  
Fenaco, Areale und Technik, Obstfeldstrasse 1, 6210 Sursee  
ICTnet, Information and Communications Technologies Network, Pêrolles 80, 1705 Fribourg  
Novartis Pharma AG, Global Pharma Engineering, Postfach, 4002 Basel  
Rätia Energie, Versorgung, Talstrasse 10, 7250 Klosters  
Schulthess Klinik, Technischer Dienst, Lenghalde 2, 8008 Zürich  
Spinnerei am Uznaberg, Zürcherstrasse 94, 8730 Uznach  
THALES Broadcast + Multimedia AG, Bahnhofstrasse 34, 5300 Turgi  
Tunnel du Grand-Saint-Bernard S.A., Technique, 1946 Bourg-St-Pierre VS

Ab 1. Juli 2003 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2003

D-Link Schweiz, Glatt Tower, Postfach, 8301 Glattzentrum  
ELECTRO Dépannage, Rue du Tir-au-Canon 4, 1227 Carouge  
em electrocontrol ag, Riedbachstrasse 201, 3020 Bern-Riedbach  
emkamatik GmbH, Rebbergstrasse 20a, 5430 Wettingen  
Emmesys Rüegsegger, Technologiepark, 3538 Röthenbach i.E.  
FESUM, Forum Energie-, Sicherheit- +Umweltmanagement, Grabackerstr. 6, 4502 Solothurn  
Instromet AG, Verkauf Elster Messtechnik, Gerliswilstrasse 21, 6021 Emmenbrücke  
meter2cash AG, Feldstrasse 1, 6301 Zug  
MIB AG, Property + Facility Management, Affolternstrasse 40, 8050 Zürich  
PX Engineering SA, Bd. des Eplatures 46, 2304 La Chaux-de-Fonds  
QIAGEN instruments, Feldbachstrasse, 8634 Hombrechtikon  
QS – Zürich AG, Zweigstelle Basel, Hangstrasse 47, 4144 Arlesheim  
SSE elektroplanung AG, Albulastrasse 39, 8048 Zürich

## Neue persönliche Mitglieder von Electrosuisse – nouveaux membres personnels d'Electrosuisse

### Studenten und Lehrlinge – Etudiants et apprentis

Ab 1. Juli 2003 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2003  
Jenny René, Elektromonteur, Kublihoschet 41, 8754 Netstal  
Kessler Andreas, Student, Oberdorfstrasse 4a, 8852 Altendorf  
Mullis Stefan, Student, Fischbachstrasse, 8717 Benken  
Speck Raphael, Student, Mühlebachstrasse 47, 8008 Zürich  
Varé Lucas, Assistant HEV, Quai de Clendy 6, 1400 Yverdon-les-Bains  
Züger Leonhard, Student, Oberweidli, 8856 Tuggen

### Jungmitglieder – membres juniors

Ab 1. Januar 2003 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2003  
Bucheli Andreas, Elektromonteur mit FA, Morgentalstrasse 10, 8108 Dällikon  
Nigg Andreas, El.Kontrolleur/Chefmonteur, Lettenring 12, 8114 Dänikon  
Roth Michael, Dipl. El.-Ing. ETH, Mühleweg 1, 8413 Neftenbach  
Schweizer Remo, El.-Ing. HTL, Steinlipark 3, 4313 Möhlin  
Staeuble Dominique, Kontrolleur, Etelcom, Im Eigen 2, 5080 Laufenburg  
Willi Rolf, Eidg. Dipl. El.-Installateur, Leimbachstrasse 51, 8041 Zürich  
Zehnder Josef, Roosstrasse 56, 8832 Wollerau

Ab 1. Juli 2003 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2003

Bertschinger Christian, Elektromonteur, Baumgartenstrasse 8, 5506 Mägenwil  
Boissonnard Gabriel, Ing. Systèmes de Communication, Rue des Falaises 10, 1205 Genève  
Carraux Antoine, Monteur-électricien, Rue de sale 5, 1896 Vouvry  
Imfeld Lukas, Kontrolleur/Chefmonteur, Freimettengenstrasse 8, 3510 Konolfingen  
Isenegger Christoph, Elektromonteur, Waldeggstrasse 30, 6343 Rotkreuz  
Jung Stefan, El.-Ing. HTL, Rebhofweg 24, 9500 Wil  
Reichmuth Patrik, Automatiker, Hänißberg, 9602 Bazenheid  
Schneider Cyril, Ing. EPFL en électr., Chemin des Bossons 47, 1018 Lausanne  
Stäheli Mark, Dipl. Inf.-Ing. ETH, AKW AG, Leutschenbachstrasse 45, 8050 Zürich  
Tinguely Stéphane, Electr. R-TV/A-V, Case postale 301, 1709 Fribourg

### Persönliche Mitglieder (Fach- und Fördermitglieder) – membres personnels (membres prof. et de soutien)

Ab 1. Januar 2003 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2003  
Birchmeier Markus, Elektroniker TS, Kirchweg 72, 8102 Oberengstringen  
Blättler Richard, Eidg. Dipl. El.-Installateur, Elektro Imholz AG, 6010 Kriens  
Bodenmann Heinrich, Eidg. Dipl. El.-Installateur, Frauenfelderstr. 48, 8570 Weinfelden

Buchs Eric, Inst. élec. dipl., Ruelle du Levant 7, 1632 Riaz

Bussinger Pius, Leiter Technik, Novartis Pharma AG, Schaffhauserstrasse, 4332 Stein

D'Amato Adriano, Elektromonteur, Schänzlihalde 11, 3013 Bern

Dittli René, Chefmonteur, Elektrokontrolleur, Seebacherstrasse 4, 8052 Zürich

Egli Hansruedi, Projektleiter, Rittmeyer AG, Postfach 2558, 6302 Zug

Fauchère Pierre-Alain, Fauchère tableaux électriques, Chemin St-Hubert 17, 1950 Sion

Fellmann Bernhard, Projektleiter, Hagwiesenstrasse 5, 3122 Kehrsatz

Fritschi Ernst, Eidg. Dipl. El.-Installateur, Rebengässli 65, 5245 Habsburg

Galaud Daniel, Responsable maintenance, Epondaz 18, 1162 Saint-Prex

Genini Andrea, Dipl. El.-Ing. ETH, Casa Genucchi, 6714 Semione

Gischig Rico, Elektromonteur, Kohlackerstrasse 13c, 5103 Möriken

Haller Ernst, Meag AG, Bodenackerstrasse 11, 5014 Gretzenbach

Hatt Robert, Ing. Résaux, Clos Belmont 2, 1208 Genève

Hauser Christoph, Dipl. Ing. FH, Talgartenstrasse 11, 8630 Rüti

Hellstern Thomas, Leiter Technik, Iduna Automation AG, Bächigenstr. 18, 9212 Arnegg

Henseler Guido, Bereichleiter Anlagenbau, Rittmeyer AG, Postfach 2558, 6302 Zug

Jaeggi Jean-Daniel, El. Ing., Transvolt Sarl, Grand-Rue 11, 2114 Fleurier

Kleinburger Reinhold, Geschäftsführer, Unterdorf 11c, 9523 Züberwangen

Kropf Hansruedi, Bekro Engineering AG, Stropelstrasse 16, 5417 Untersiggenthal

Lausselet Jean, Inst. él. dipl. fédéral, Perrotet SA, Ch. des Croisettes 28, 1066 Epalinges

Lutz Hilda, Assistentin Leitung IBN, Electrosuisse, im Tiergarten 20, 8055 Zürich

Neuhold Stefan, Dipl. El. Ing. ETH, Badenerstrasse 115, 8952 Schlieren

Niederhauser Beat, Techn. Mitarbeiter, SRG SSR Idée Suisse, Giacomettistr. 3, 3000 Bern

Orzan David, Leiter Asset Management, BKW FMB Energie AG, Viktoriaplatz 2, 3000 Bern

Piazzalunga Rico, Elektromonteur, Untere Grundlstrasse 1, 6055 Alpnach Dorf

Prader Peter, Elektro-Kontrolleur, Washingtonstrasse 41, 9400 Rorschach

Rotonda Vincenzo, El.-Monteur, Brauereiweg 3, 5033 Buchs AG

Rubli Hans-Peter, Ing. Haustechnik, Sertech AG, Châlet Birke, 3777 Saanenmöser

Russenberger Mathias, Technischer Kaufmann, Russikerstrasse 10, 8320 Fehraltorf

Siegenthaler Werner, Dipl. El.-Ing., Direktor, Hohlstrasse 25, 8106 Adlikon

Sommer Beat, Elektro-Techniker, Suhrhardweg 15, 5102 Rupperswil

Süss Daniel, El.-Kontrolleur, DS-Controlling, Steigstrasse 3, 8840 Einsiedeln

Suter René, Direktor, WASU Walter Suter AG, Zürcherstr. 308, 8500 Frauenfeld

Steiner Georg, El.-Kontrolleur, Hüeblistrasse 5, 8722 Kaltbrunn

Stolz Uwe, Elektromonteur, Tösstalstrasse 44, 8488 Turbenthal

Vögeli Stephan, Eidg. Dipl. Elektroinstallateur, alte Bernstrasse 12, 4573 Lohn-Ammenegg  
 Vögeli Werner, Eidg. Dipl. Elektroinstallateur, Werkstrasse 19, 8910 Affoltern a.A.  
 von Rotz Peter, El.-Monteur, Chlewigenring 15, 6064 Kerns  
 Weber Rolf, Geschäftsführer, Eidg. Dipl. El.-Inst., Limmattalstrasse 308, 8049 Zürich  
 Werthmuller Stéphane, technicien, él.-mécanicien, chemin de l'ancien tir 2, 1252 Meinier  
 Witwer Markus, Technischer Berater, Rosenweg 26, 3303 Jegenstorf  
 Wittwer Roland, Media Services, SRG SSR Idée Suisse, Giacomettistr. 3, 3000 Bern  
 Zollinger Jürg, Telematiker, Stampfiweg 7, 8614 Bertschikon

*Ab 1. Juli 2003 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2003*  
 Berney Thierry, Ingénieur, Route de l'Etaz, 1304 Senarcens  
 Betschart Ueli, Dr. sc. techn., Sagiweg 3, 8309 Nürensdorf  
 Beutler Thierry, contrôleur-électricien, Gérardmer 26, 2400 Le Locle  
 Bopp René, El.-Installateur, Weierstrasse 22, 5242 Lupfig  
 Brinkmann Ralph, Dr., Leiter M&S, Mülbergstrasse 20, 8914 Aegstertal  
 Challet Bernard, électricien, Busch SA, Zone Industrielle, 2906 Chevenez  
 Delachaux Marcel, Elektroinstallateur, Hohli Gass 11, 8906 Bonstetten  
 Delacroix René-Pierre, Installateur électr. dipl., Chemin de la Tuilière 4, 1543 Grandcour  
 Dürr Franz Roland, Dipl. Ing., Panoramastrasse 11, 5417 Untersiggenthal  
 Eggimann Andreas, El. Ing. HTL, Amselweg 12, 3421 Lyssach  
 Elpp Walti, Betriebselektriker, Buchholz 4, 6473 Silenen  
 Feller Ueli, Dr. phil. nat., Vizedirektor, Lindenweg 50, 3003 Bern-Wabern

Gähwiler Toni, Instruktor, Skyguide AG, Postfach, 8058 Zürich – Flughafen  
 Gasser Stephan, Dipl. El.-Ing. FH, IBW AG, Aarestrasse 17, 5300 Turgi  
 Gehrig Daniel, Elektrotechniker SVTS, Grundackerweg 77, 8965 Berikon  
 Gherasim Mircea, Mecan.-électricien, Semilles 25 D, 1870 Monthey  
 Häring Markus, Dr.phil.II, Geologe, Im Unteren Tollacher 2, 8162 Steinmaur  
 Heinrich Willi, Ingenieur HTL, Holenstock 9, 8840 Einsiedeln  
 Herrmann Ulrich, Dr. phil. Physiker, Rainweg 17, 3066 Stettlen  
 Hüppi Hugo, El. Ing. HTL, Kantonsstrasse 100, 8807 Freienbach  
 Hug Felix, Weissensteinweg 3, 4532 Feldbrunnen  
 Johler Werner, Dr., Bärenweidstrasse 15, 8833 Samstagern  
 Joss Marcel, Dipl. Ing. HTL, Bärenhubelstrasse 14, 4800 Zofingen  
 Kieffer Peter, Dipl. El.-Ing. ETH, Sonnenweg 22, 5507 Mellingen  
 Kobelt Andreas, Elektrotechniker TS, Grossackerweg 1, 3043 Uettligen  
 Kryszat Erwin, Systemingenieur, Schlossmatte 8, 3110 Münsingen  
 Lang Ruedi, Fachstellenleiter FMF, Stettbachstrasse 40, 8600 Dübendorf  
 Lehrman Christian, Dipl. Ing., Lindenblick 3, DE-38300 Wolfenbüttel  
 Lorenzetti Franco, Ingénieur HES, Haute école Valaisanne, Route de Rawyl 47, 1950 Sion  
 Meili Christoph, Techniker TS, Inspektor ESTI, Stationsstrasse 65, 8623 Wetzikon  
 Mötteli Adrian, Eidg. Dipl. Marketingplaner, Burriweg 6a, 8050 Zürich  
 Morger Beat, Leiter Verkauf GIS, Techniker, Mahrenstrasse 137, 4654 Mahren  
 Müller Beat, Dipl. Masch.-Ing. ETH, Grossmattstrasse 8, 8964 Rudolfstetten

Müller Lorenz, Dr. phil. nat., Dozent, HTI Biel, Seevorstadt 99, 2501 Biel  
 Müller Rudolf, Ing. HTL, Schiedhaldenstrasse 64B, 8700 Küsnacht  
 Paoli Moreno, Verkaufingenieur, Feldstrasse 19, 8180 Bülach  
 Papaux Pierre, Ing. él., Chemin de Prassasson 2, 1733 Treyvaux  
 Pillet Dominique, Technicien, Clinique de Grenolier SA, 1272 Grenolier  
 Reichle Martin, Dipl. El.-Ing. HTL, CEO, Binzstrasse 31, 8622 Wetzikon  
 Reichlin Alfred, Techniker TS, Ollenweg 4, 4226 Breitenbach  
 Rubinstein Marcos, Professor, Dr., Chemin des Perrettes 3, 1024 Ecublens  
 Spichtig Willi, Betriebselektriker, Zünli, 8773 Haslen  
 Suter Michel, Ingénieur ETS, Paul Keller SA, Grand-Rue 92, 1820 Montreux  
 Schuhmacher Rolf, Dipl. El.-Ing. HTL, Gebietsinspektor, Gstaletrainweg 70, 4125 Riehen  
 Uebelhart Hugo, Dipl. Mech. Meister, Langhagstrasse 17, 4410 Liestal  
 Wehrle Dieter, El.-Monteur, Neuenackerweg 10, 4203 Grellingen  
 Wenger Jacques, Ing. électricien, Rue du Centre 37, 1450 La Sagne VD  
 Wenger Urs, Ing. HTL, Technischer Leiter, Buchholzweg 12, 3098 Schliern b. König  
 Widmer Robert, Ingenieur HTL, Pfaffächerstrasse 17, 8913 Ottenbach

### Seniormitglieder – membres seniors

*Ab 1. Januar 2003 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2003*  
 Lenzin Heinz, Dipl. Ing. HTL/STV, Stadacher 33, 8320 Fehraltorf  
 Meyer Guido, Elektrokontrolleur, Burgstrasse 110, 4125 Riehen

### Willkommen bei Electrosuisse ■ Bienvenue chez Electrosuisse

#### D-Link Schweiz, Glattzentrum

Die D-Link Corporation (gegründet 1987 in Taiwan) ist ein weltweit agierender Hersteller von Netzwerk- und Kommunikationslösungen mit europäischen Niederlassungen in Dänemark, Deutschland, England, Finnland, Frankreich, Italien, Nor-

Main. Seit 2002 gibt es im Glattzentrum eine eigenständige Vertriebsniederlassung für die Schweiz.

Das Kerngeschäft der D-Link liegt im Bereich der Netzwerkhardware. Insbesondere durch den Wachstum des Wireless-LAN-Marktes und dem grossen Anteil, den D-Link daran hat, ist das Unternehmen in diesem Bereich weltweit zur Nr. 3 aufgestiegen. Im B-to-B-Geschäft ist D-Link seit längerem etabliert, aber auch im Heimsegment (Retailmarkt) ist man in Deutschland und der Schweiz zu den führenden Lieferanten aufgestiegen.

Eine zweite sehr wichtige Produktgruppe sind Switches. D-Link ist bereits seit mehreren Jahren der grösste OEM-Lieferant für andere namenhafte Hersteller und verfügt in diesem Bereich über eine der umfangreichsten Produktpaletten am Markt. Zu den Schwerpunkten gehört ebenfalls der Bereich Internetkommunikation; hier hat sich D-Link unter anderem den Schweizer

Markt als Ziel gesetzt. Mit einem speziell für die Schweiz ausgesuchten und den Anforderungen des Marktes entsprechenden Produktsortiment an ADSL-Modems und Routern will D-Link hier weiter Fuss fassen.

Kontakt: D-Link Schweiz, Glatt Tower, 8301 Glattzentrum, 01 832 11 00, [dlink\\_schweiz@dlink.ch](mailto:dlink_schweiz@dlink.ch), [www.dlink.de](http://www.dlink.de) hm



wegen, Schweden und Spanien; weltweit sind es 30 Niederlassungen auf allen fünf Kontinenten. Zudem betreibt D-Link eigene Fertigungsstätten in Taiwan, den USA, China und Indien. Der Hauptsitz der D-Link Central Europe (gegründet 1990) befindet sich in Eschborn bei Frankfurt am

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

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

Der Energy-Events-Kalender hilft beim Planen von Veranstaltungen auf dem Energiesektor

## Neue Dienstleistung von Electrosuisse

Jahr für Jahr findet in der Schweiz eine Vielfalt von Veranstaltungen im Energiesektor statt. Es wird aber immer schwieriger – wenn nicht gar unmöglich –, den Überblick zu behalten. Oftmals gibt es unangenehme Überlagerungen und Terminkollisionen. Auf Wunsch verschiedener Mitglieder und im Rahmen der neuen Strategie von Electrosuisse hat die Energietechnische Gesellschaft (ETG) deshalb den **Energy-Events-Kalender** für das Internet erarbeitet.

Dieser Kalender erlaubt es Ihnen, mit einem einzigen Klick auf [www.electrosuisse.ch/energyevents](http://www.electrosuisse.ch/energyevents) über aktuelle und kommende Veranstaltungen auf dem Energiesektor in der Schweiz informiert zu werden.

Natürlich ist diese Dienstleistung nur nützlich, wenn alle Beteiligten – d.h. die Organisatoren von geplanten Events – die Veranstaltungen anmelden und eintragen lassen. Diese können als «verdeckt» oder «öffentlich» angemeldet werden. Wichtig

ist, dass die Termine als belegt markiert werden. Diese Dienstleistung ist für alle Branchen- und Institutionellen Mitglieder von Electrosuisse kostenlos. Nichtmitglieder haben die preiswerte Möglichkeit, für Fr. 100.– pro Eintrag dabei zu sein. Auf Wunsch schicken wir Ihnen die kurze Bedienungsanleitung für weitere Details.

Für Fragen, Kommentare und Anregungen wenden Sie sich bitte an den Sekretär der ETG ([etg@electrosuisse.ch](mailto:etg@electrosuisse.ch)). Er ist der Betreuer des Kalenders. Der Erfolg dieser Dienstleistung hängt von Ihrem aktiven Mitmachen ab!

*Philippe Burger, ETG-Sekretär*



**Energietechnische Gesellschaft von Electrosuisse**  
**Société pour les techniques de l'énergie d'Electrosuisse**  
**Kontakt/Contact:** ☎ 01 956 11 83, Fax 01 956 11 22  
**[etg@electrosuisse.ch](mailto:etg@electrosuisse.ch), [www.electrosuisse.ch/etg](http://www.electrosuisse.ch/etg)**

## ETGAR-Events an Hochschulen

In den letzten Wochen wurden im Rahmen der Aktion ETGAR zur Nachwuchsförderung Elektroingenieurinnen und -ingenieure einige Veranstaltungen durchgeführt. Wir berichten hier kurz über drei Events.

### Projekt «Roboterbau für Mädchen» und Elektrotechnik

*Die Vergrösserung des Frauenanteils in technischen Berufen wird nur möglich, wenn bereits Mädchen mehr Einblicke in die Vielfalt der Technik erhalten. Fachfrauen verschiedener technischer Berufe kennen zu lernen und gemeinsam an einem Projekt zu arbeiten, verhilft jungen Frauen zu neuen Ideen und Vorbildern.*

Die Hochschule für Technik und Architektur Luzern (HTA) engagiert sich mit speziellen Berufswahlprojekten für Mädchen. Interessierte Schülerinnen erhalten dabei zu Beginn ihrer Berufswahlphase die Möglichkeit, erste Erfahrungen im technischen Umfeld gemeinsam mit Fachfrauen zu machen.

Vom 6. bis 10. Oktober 2003 kamen 13 Oberstufenschülerinnen aus verschiedenen Gemeinden der Zentralschweiz nach Horw, um an der HTA «ihren Roboter» zu realisieren. Ein engagiertes Team betreute die Teilnehmerinnen. An den ersten beiden Tagen

übten die Schülerinnen in Zweiergruppen die erforderlichen Techniken an verschiedenen Werkstattposten. Elektrotechnik nahm als Bestandteil und Schlüsseltechnologie einen wichtigen Platz ein. Der gemeinsame Besuch bei Firmen brachte einen willkommenen Unterbruch der Arbeit und vermittelte gleichzeitig einen guten Einblick in die Praxis.



Werkstattposten in der HTA Luzern

Der Höhepunkt der Woche fand am Freitagabend mit der öffentlichen Präsentation der Ergebnisse durch die Teilnehmerinnen vor einem grossen Publikum aus Eltern, Lehrpersonen, Bekannten sowie Dozierenden und Mitarbeitenden der HTA statt. Eine unvergessliche Woche für alle Beteiligten liegt hinter uns. Dank der grosszügigen Unterstützung der HTA und den für uns so wichtigen Sponsoren konnte die Durchführung der Projektwoche 2003 ermöglicht werden.

Ein herzliches Dankeschön im Namen des ganzen Projektteams und der Roboterbaumädchen an die Energietechnische Gesellschaft (ETG) von Electrosuisse, welche uns über das Projekt ETGAR mit einem grosszügigen Sponsorbetrag unterstützt hat!

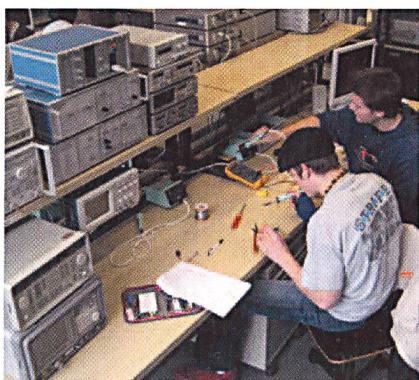
*Ursula Egli, Gesamtprojektleitung «Roboterbau für Mädchen», HTA Luzern*

### Gute Chancen für Elektroingenieure

*Elektroingenieure und Elektroingenieurinnen bauen nicht nur Transformatoren und Motoren. Sie arbeiten breiter: Ohne sie geht nichts in der Informatik und Telekommunikation, in der Automobiltechnik, im öffentlichen Verkehr oder in der Medizin.*

19 Absolventen der Berufsschule Uster lernten am 24.10.03 an der Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) einen Ausschnitt aus den möglichen Tätigkeiten eines Elektroingenieurs kennen. Er kann sich seinen Einsatz in Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Produktion, Planung oder Verkauf aussuchen. Selbst Banken, Versicherungen und beratende Unternehmen beschäftigen Elektroingenieure. Diese grossen persönlichen Entfaltungsmöglichkeiten setzen eines voraus: Eine solide Grundausbildung in Elektrotechnik, wie sie an den Hochschulen angeboten wird.

Anhand von vielen Illustrationen gab Prof. Dr. Heiner Prechtl unserem Techniknachwuchs einen spannenden Einblick in die verschiedenen Methoden, mit denen Sonnenenergie genutzt wird. Die Teilnehmer durften mit einem kleinen Solarpanel experimentieren und die Erzeugung von Strom aus Licht mit einem Messgerät beobachten. Wer wissen wollte, was es braucht, um Handy-Signale im freien Raum aufzufangen, war bei Prof. Dr. Heinz Mathis richtig. Hier durften die Wissbegierigen einen



Arbeit im Labor an der HSR Rapperswil

Mobilfunkdetektor zusammenbauen, bei dem eine Leuchtdiode anzeigt, wenn das eigene, stumm gestellte Handy einen Anruf erhält. Ein kleines Solarpanel, ein einfaches Digitalmessgerät und den selber montierten Mobilfunkdetektor durften die Teilnehmer mit nach Hause nehmen.

Unterhaltung und Herausforderung zugleich bot ein Technologie-Quiz, das für einmal nicht mit Noten, sondern mit einer

ungewöhnlichen, weil batterielosen, handbetriebenen Taschenlampe belohnt wurde.

Die Schüler aus Uster zeigten sich interessiert und motiviert, was auch aus der gemeinsamen Schlussbewertung des Tages hervorging. Die Lehrkräfte der Hochschule für Technik Rapperswil und die Energie-technische Gesellschaft von Electrosuisse (ETG), Projekt ETGAR, wollen auch in Zukunft gemeinsame Events durchführen.

*Prof. Werner Hinn,  
Hochschule für Technik Rapperswil,  
Abteilungsvorstand Elektrotechnik*

## Viel Interessantes bei ALSTOM T&D AG

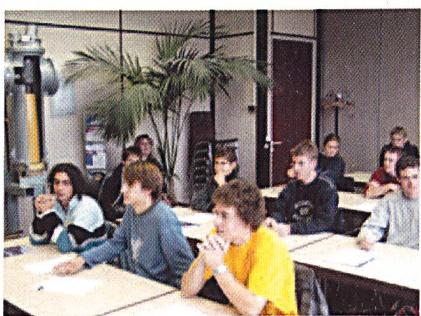
*Schülerinnen und Schüler der Neuen Kantonsschule Aarau besuchten im Rahmen der «Neuen Technologiewochen» von INGCH die ALSTOM T&D AG in Oberenfelden.*

ETGAR arbeitet unter anderem im Rahmen der «Neuen Technologiewochen» (NTWO) mit INGCH zusammen. In diesen NTWO werden Maturandinnen und Maturanden mit den verschiedensten Ingenieurrichtungen vertraut gemacht. ETGAR übernimmt jeweils den Teil Elektrotechnik.

Die Teilnehmenden lernten dank dem Besuch bei ALSTOM T&D AG, dass Schalter nicht nur die kleinen Kästchen sind, mit denen das Licht an- und abgeschaltet oder der Küchenherd reguliert werden kann. Vielmehr sind Schalter auch Grossgeräte, die in der landesweiten und über die Grenzen gehenden Stromversorgung eingesetzt werden, um sie zuverlässig und leistungsfähig zu machen. Sie sind in jeder Beziehung Hightech-Produkte in denen viel Innovation, Erfahrung und theoretisches Wissen von Elektroingenieuren steckt.

Beim ALSTOM-Besuch hatten die Teilnehmenden Gelegenheit, eine junge Elektroingenieurin und ihre Tätigkeit kennen zu lernen. Vielleicht hat auch dies zur Erkenntnis beigetragen, dass ein Studium der Elektrotechnik zu einem interessanten und Entwicklungsfähigen Beruf führt.

*Hanny Sixer, Alstom T&D AG*



*Aufmerksam hören die Teilnehmer/-innen zu bei ALSTOM*

In Zusammenarbeit mit der ETG: Informationsnachmittag des Schweizerischen Nationalkomitees von Cigré und Cired  
En collaboration avec l'ETG: après-midi d'information du Comité National Suisse Cigré et Cired

**Neue Trends und Nutzen – Nouvelles tendances, nouveaux avantages**

**Donnerstag, 27. November 2003, 13.40 Uhr – Jeudi, 27 novembre 2003, 13h40**  
**Hotel Kreuz, Zeughausgasse 41, Bern**

Anfangs Dezember werden die ETG-Mitglieder wie üblich per Post die Übersicht zu den Veranstaltungen im neuen Jahr erhalten. Nachfolgend der Hinweis auf die erste Tagung im Januar 2004.

**ETG-Informationstagung zum Thema**  
**MS- und HS-Kabelsysteme: aktuelle Technik und Trends**  
**Mittwoch, 21. Januar 2004, HTA Fribourg**

**Les systèmes de câbles HT et MT: technique actuelle et tendances**  
**Mercredi, 21 janvier 2004, EIF Fribourg**

- Les attentes des entreprises électriques envers les câbliers
- Verlegung, Montage und Prüfung einer 220-kV-Leitung
- Neue Herausforderungen an MS-Kabel
- Teilentladung-Vor-Ort-Messungen an HS-Kabelanlagen
- Schirmbehandlungskonzepte an Energiekabeln
- Protection des câbles MT et HT contre le feu
- Anwendungsmöglichkeiten der GIL im europäischen Verbundnetz

## Après-midi d'information pour les installateurs

Mardi, 30 septembre 2003, Novotel Lausanne, Bussigny

*Pour la troisième fois, l'ETG a organisé en collaboration avec l'USIE un après-midi d'information pour les professionnels de la branche des installations électriques, le but étant d'informer les participants des possibilités d'affaires offertes par de nouvelles techniques et des nouvelles prescriptions permettant à un installateur de mieux se profiler sur le marché.*

Dans un premier temps, *Michèle Balthasar* du Service juridique de l'Inspection fédérale des installations à courant fort donna un survol des différentes ordonnances actuellement en vigueur, en attirant l'attention des installateurs sur les responsabilités que les propriétaires doivent assumer dans le cadre des installations électriques. Sujet complexe mais actuellement bien défini grâce à l'ordonnance du 7 novembre 2001 sur les installations électriques à basse tension.

Dans le même ordre d'idées, *Eric Martin* de l'Institut de Sécurité, Neuchâtel, apporta

un message clair concernant les diverses installations de sécurité des bâtiments, essentiellement des villas. Il existe un grand nombre de possibilités pour protéger un bâtiment contre les infractions: du coussin main avec les composants achetés dans les grandes surfaces aux systèmes plus perfectionnés et sûrs installés par des professionnels. Attention: aujourd'hui certaines polices cantonales ne reconnaissent plus que les systèmes homologués et certifiés, donc là encore une fois il est bon pour l'installateur d'offrir une solution adéquate.

Du point de vue nouveautés techniques, deux conférenciers s'attachèrent à les présenter: *Gérard Berset*, Wago Contact SA, Domdidier, pour les bornes intelligentes et *Eric Gagnaux*, Telecom Systems SA, Le Mont-sur-Lausanne, pour le système de liaison W-LAN (Wireless LAN) permettant un accès Internet sans fil. Les bornes intelligentes permettent d'éviter un câblage complexe, d'augmenter la flexibilité et la

complexité des fonctions (éclairage, chauffage, stores, ventilation, ouverture de portes et de fenêtres) recherchées p.ex. dans le cadre d'une maison d'habitation. Quant au W-LAN, ce système se répand de plus en plus et permet – au moyen d'émetteurs répartis dans un bâtiment (hôtel, aéroport, gare, petite entreprise, hôpital) – aux utilisateurs dont les ordinateurs portables sont munis de la carte adéquate de pouvoir se connecter sans fil à Internet dans la zone de réception prévue.

Ce sont donc deux nouveautés qui offrent de nouvelles perspectives d'affaires pour les installateurs désireux d'être à la pointe du progrès. L'apéritif qui suivit, offert par Wago Contact SA, a permis aux participants de poursuivre le dialogue avec les conférenciers du jour.

Le recueil des conférences (no 99) peut être obtenu auprès du Secrétariat de l'ETG à l'adresse [etg@electrosuisse.ch](mailto:etg@electrosuisse.ch)

*Philippe Burger, Secrétaire de l'ETG*

## 150. ETG-Tagung zum Thema «Data Management»

24. Oktober 2003 im KKL Luzern

*Vor 17 Jahren, am 20. März 1986, hat die Gründungsversammlung in Bern die Fachgesellschaft ETG aus der Taufe gehoben, dies in Verbindung mit einer Tagung zum Thema «Energiespeicherung in Grossanlagen» und in Anwesenheit vieler Prominenten aus der schweizerischen Energiewirtschaft. Seitdem haben bald 21 000 Teilnehmer unsere Veranstaltungen besucht.*

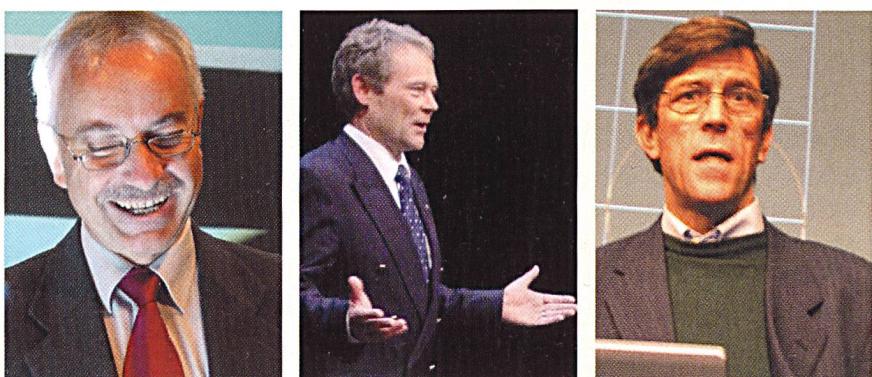
Sowohl *Willy Gehrer*, ETG-Präsident, als auch *Dr. Ueli Betschart*, Direktor Electrosuisse, betonten, dass die ETG eine wichtige und anerkannte Plattform in der Schweiz sei, die ihren Mitgliedern laufend nützliche Informationen zu aktuellen und auch zu zukunftsorientierten Themen biete. Beide Herren dankten den treuen Teilnehmern für ihre Unterstützung der ETG und appellierte an deren Fortsetzung.

Aus Deutschland gratulierte *Dr. Wolfgang Schröppel*, Präsident der ETG im VDE, zur 150. Tagung. Auch er betonte die wichtige Rolle der ETG für den Energiektor. Seiner Meinung nach sind zwei ak-

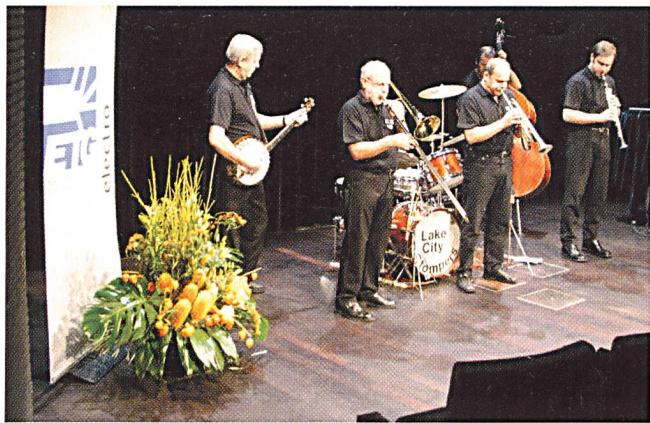
tuelle Aspekte besonders hervorzuheben: die Energiequellen der Zukunft, v.a. im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien, sowie die Nachwuchsförderung in der Elektrotechnik (z. B. die Aktion ETGAR in der Schweiz). Die Tagung fand in der sehr

angenehmen Umgebung des Kultur- und Kongresszentrums Luzern statt. Sie wurde zur Feier des Tages mit einem Dixieland-Jazzkonzert und einem Aperitif abgerundet. Neben den qualitativ hoch stehenden Vorträgen wurde diese musikalische Stunde als passende Abwechslung zum Tagungsthema sehr geschätzt.

Dank der Unterstützung von Sponsoren konnte die Veranstaltung im erwähnten Rahmen durchgeführt werden. Diesen 11



*Links: Willy R. Gehrer, Präsident des ETG-Vorstandes, leitete die Tagung und amtete als Moderator bei den Diskussionen unter Fachleuten. – Mitte: Ueli Betschart, Direktor Electrosuisse, betonte, dass die ETG eine wichtige und anerkannte Plattform in der Schweiz sei. – Rechts: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schröppel, Präsident der ETG im VDE, sprach über Grundsatzfragen des Datenmanagements im Energiebereich*



Zur Feier der 150. ETG-Tagung sorgte die Luzerner Dixieland-Band «Lake City Stompers» zum Abschluss für Stimmung  
(Fotos: Paul Batt)

Firmen aus der Energiewirtschaft möchten wir nochmals ganz herzlich für ihre finanzielle Mithilfe danken!

Und nun wünschen wir der ETG weiterhin ein gutes Gelingen. Wir freuen uns, Sie, liebe Tagungsteilnehmerinnen und -teilnehmer, wieder an unseren Veranstaltungen zu treffen.

Nachfolgend noch einige Eindrücke zu den Fachvorträgen: Die Tagung gab einen Überblick über die heute zur Verfügung stehenden Möglichkeiten des Data Managements in den verschiedenen Segmenten,

von der Datenerfassung bei den Zählern bis zu einer standardisierten Verbrauchsmessung. Die wesentlichen Statements waren:

- Die Programme sollten in die Module Datenbank, Bedienung und Bearbeitung, Zugriff und Anwendung unterteilt sein.
- Wenn immer möglich sollte auf Standards aufgebaut werden.
- Für die Verfügbarkeit der Daten müssen die unterschiedlichen Anforderungen an die Reaktionszeiten berücksichtigt werden.

- Die Datenverfügbarkeit muss – beispielsweise bei Blackouts – sichergestellt sein.
- Die Daten sollten im Falle einer Migration wieder verwendbar sein.
- Mit dem Unbundling im liberalisierten Markt wird die Vermischung und damit der Austausch von Daten immer wichtiger.
- Die Normierung, Optimierung und Reduzierung der Schnittstellen wird immer wichtiger, und dies nicht nur auf der Prozesseite, sondern auch bei der kommerziellen Datenverarbeitung.

Bei der Evaluation von IT-Lösungen soll der Bedarf abgeklärt werden. Somit müssen wir hinterfragen: Brauchen wir alle diese Daten oder sind viele nur «nice to have»?

*Philippe Burger, ETG-Sekretär*

*Der Tagungsband (Nr. 100) mit allen Fachvorträgen kann beim ETG-Sekretariat unter [etg@electrosuisse.ch](mailto:etg@electrosuisse.ch) bestellt werden.*

## **Internationale Organisationen ■ Organisations internationales**



In Zusammenarbeit mit der ETG: Informationsnachmittag des Schweizerischen Nationalkomitees von Cigré und Cired  
En collaboration avec l'ETG: après-midi d'information du Comité National Suisse Cigré et Cired

### **Neue Trends und Nutzen – Nouvelles tendances, nouveaux avantages**

**Donnerstag, 27. November 2003, 13.40 Uhr – Jeudi, 27 novembre 2003, 13h40**  
**Hotel Kreuz, Zeughausgasse 41, Bern**

Auf vielseitigen Wunsch und da im Mai 2003 der Cired-Kongress stattgefunden hat, berichten wir am diesjährigen Informationsnachmittag speziell auch über die Themen aus der Verteilung. Somit werden wir einerseits einen Überblick über den Cired 2003 und andererseits Neues aus den Cigré-Studienkomitees bieten können.

Nach den Eindrücken des Präsidenten des Cired-Nationalkomitees zum Kongress in Barcelona werden zwei Autoren von ein-

gereichten Papers zum Thema Wichtigkeit der Zuverlässigkeit von Schutzsystemen sowie Ausfälle in urbanen Unterwerken und deren Kosten berichten. Seitens Cigré werden wir über Trends in der Technologie von Hochspannungsapparaten und Komponenten diskutieren sowie über Arbeiten zum Thema der Stationsleittechnik in Neuanlagen. Neues aus dem Cigré Head Office wird zum Schluss vom Präsidenten des Cigré-Nationalkomitees präsentiert.

*A la suite de diverses demandes et puisque le congrès du Cired vient d'avoir lieu au mois de mai, notre traditionnel après-midi d'information du Comité national sera, cette année, plus particulièrement dédié aux thèmes de la distribution. Nous aurons ainsi d'une part un résumé du Cired 2003 et des nouvelles du Cigré d'autre part.*

*Après un aperçu du congrès par le président du Comité national Cired, deux auteurs de contributions soumises nous les présenteront. Les thèmes traités sont l'importance de la fiabilité des systèmes de protection ainsi que les pannes de postes urbains et leurs coûts. Côté Cigré, nous serons informés des tendances dans la technologie d'appareils à haute tension et leurs composantes ainsi que des techniques d'automatisation de postes. Les nouvelles du Bureau central Cigré seront ensuite données par le président du Comité national Cigré.*

*Philippe Burger, ETG-Sekretär*

*Anmeldung an Ort und Stelle möglich!  
Inscription sur place possible!*

Informationstagung der Fachgruppe EKON und der IG exact

**Bleifreie Elektronik – Alles im Griff?**

**15.01.2004, Zürcher Hochschule Winterthur ZHW**

Der 1. Juli 2006 ist ein existenziell wichtiges Datum für die Elektronikindustrie. Ab diesem Zeitpunkt dürfen in Europa Geräte die Blei enthalten, nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Um einen reibungslosen Übergang zu gewährleisten, müssen bereits heute alle wichtigen Weichenstellungen vorgenommen werden. Es ist höchste Zeit, die richtigen Entscheide zu fällen.

Die gemeinsame Tagung von EKON und IG exact am 15. Januar 2004 an der ZHW in Winterthur wird sich mit den einschlägigen Direktiven, erforderlichen Technologien, möglichen Lötprozessen, bereits verfügbaren Komponenten und ersten Erfahrungsberichten auseinander setzen.

Im ersten Teil werden von Dr. Jürgen Baumann von Siemens die rechtlichen Grundlagen sowie die Motivation für eine bleifreie Elektronik erläutert werden. Daraüber hinaus werden auch die anderen in der RoHS\* aufgelisteten Elemente erläutert, und es wird auf deren Umweltgefährdung eingegangen. Günther Grossmann von der EMPA wird einen Überblick über aktuell zur Diskussion stehende Materialien, zu er-

**Agenda**

**15.1.04 Bleifreie Elektronik – Alles im Griff?**

ZHW Winterthur

Die detaillierten Programme mit Anmeldeformular sind demnächst auf dem Internet unter [www.electrosuisse.ch/itg](http://www.electrosuisse.ch/itg) zu finden.

Les programmes détaillés avec le formulaire d'inscription se trouveront prochainement sur Internet: [www.electrosuisse.ch/itg](http://www.electrosuisse.ch/itg)

Rudolf Felder, Sekretär ITG, [rudolf.felder@electrosuisse.ch](mailto:rudolf.felder@electrosuisse.ch)

wartende Prozesse und Prozessparameter sowie zu Anforderungen an bleifreie Lötstellen geben.

Im zweiten Teil werden renommierte Hersteller von passiven und aktiven elektronischen sowie elektromechanischen Komponenten (Tyco Electronics, Weidmüller, Motorola, Infineon, Murata usw.) einen Überblick über die unterschiedlichen, zum Teil sehr stark divergierenden Einführungsstrategien der verschiedenen Hersteller geben. Der aktuelle Stand der Umstellung auf bleifreie Oberflächen wird dargestellt und auf spezifische Probleme bei elektronischen und elektromechanischen Komponenten eingegangen.

Im dritten Teil werden von drei Unternehmen, die sich bei der Umstellung auf bleifreies Löten speziell profiliert haben, Erfahrungsberichte über die ersten Anwendungen gegeben. Auf nicht vorhersehbare

Schwierigkeiten wird speziell eingegangen, und es werden Ratschläge und Empfehlungen für einen erfolgreichen Übergang zu einer bleifreien Elektronik abgegeben.

Zum Abschluss der Veranstaltung ist eine Podiumsdiskussion vorgesehen, die Diskussion und Erfahrungsaustausch zwischen Referenten und Publikum ermöglichen wird. Ausreichend Zeit für Gespräche wird auch in den Pausen und während des Mittagessens zur Verfügung stehen.

Auch wenn Ihnen das Jahr 2006 noch weit entfernt scheint, sind die Weichen für eine bleifreie Elektronik **heute** zu stellen. Nutzen Sie die Gelegenheit, einen Überblick über das Thema «bleifrei» in komprimierter Form zu erhalten.

*Dr. Werner Johler*

\*RoHS: Europäische Richtlinie vom 27.1.2003 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

**So erreichen Sie unsere Fachgesellschaften**  
**Pour tout contact avec nos sociétés spécialisées**

Electrosuisse  
 Luppenstrasse 1, 8320 Fehaltorf

Sekretariat/secretariat ITG/ETG ☎ 01 956 11 83, Fax 01 956 11 22  
 E-Mail [itg@electrosuisse.ch](mailto:itg@electrosuisse.ch) / [etg@electrosuisse.ch](mailto:etg@electrosuisse.ch)

☎ 01 956 11 51, Rudolf Felder, ITG  
 E-Mail [rudolf.felder@electrosuisse.ch](mailto:rudolf.felder@electrosuisse.ch)

☎ 01 956 11 52, Philippe Burger, ETG  
 E-Mail [philippe.burger@electrosuisse.ch](mailto:philippe.burger@electrosuisse.ch)

ITG-Tagung, Fachgruppe FOBS zum Thema «Herstellerübergreifende Programmierung von verteilten Steuerungen im Anlagenbau»

## Distributed Automation Systems

Dienstag, 23. September 2003 – Zürcher Hochschule Winterthur ZHW

*Ein komponentenbasiertes Engineering bietet die Möglichkeit für ein hierarchisches Design und eine Modularisierung, welche, analog zur Elektronikentwicklung, eine schrittweise Verfeinerung und Aufteilung des Gesamtsystems erlaubt. Weiter wird die Wiederverwendbarkeit gefördert, wie dies in den entsprechenden Anwendungsberichten während der Tagung eindrücklich geschildert wurde. Es ist zu erwarten, dass sich die heutigen Engineering-Werkzeuge in einer ähnlichen Art und Weise wie im CAE-Bereich entwickeln werden.*

Der offene Standard IEC 61499 ermöglicht prinzipiell auch, ein herstellerübergreifendes Engineering zu tätigen. Zur Zeit ist dies aber – infolge der noch mageren Verbreitung und Verfügbarkeit von Produkten – noch nicht gegeben. Profinet stellt eine erste Implementierung des Standards IEC 61499 dar. Die technische Umsetzung entspricht diesem aber nicht in allen Punkten. Zudem müssten für die Konfiguration und Diagnose verteilter Automatisierungslösungen ebenfalls herstellerübergreifende Lösungen bestehen, deren Verfügbarkeit die Grundlage für die industrielle Einsetzbarkeit bildet.

Für die Kupplung von Automatisierungskomponenten ist neben Profinet auch OPC-DX verfügbar. Sie haben jedoch einen unterschiedlichen Fokus: Während Profinet den Anspruch erhebt, eine vollständige Engineering-Lösung zu bieten, stellt OPC-DX im Wesentlichen eine Schnittstelle zur horizontalen Integration dar.

Während leider eine Vielzahl von inkompatiblen Real-Time-Ethernet-Lösungen propagiert werden (was nicht das Thema dieser Tagung war), besteht bei den Basis-technologien weit gehend Konvergenz:

- Ethernet als Übertragungsmedium ist unbestritten. Bei genauerer Betrachtung bestehen aber bei den einzelnen Lösungen mehr oder weniger grosse Differenzen zum IEEE-802.3-Standard. Es ist zu hoffen, dass die entsprechenden Installationsrichtlinien (z.B. Iaona oder Profinet) wenigstens auf dem Layer 1 den Wildwuchs (von Stecker usw.) etwas in Schranken halten werden.
- TCP/IP ist in allen Lösungen unbestritten. Die Herausforderung liegt in der Or-

ganisation (z.B. Security) und Administration (z.B. der Adressen).

- Auf den höheren Ebenen ist ein Wandel von den alten Microsoft-Protokollen (DCOM usw.) zu den neuen dotNET-basierten (SOAP, XML usw.) und zu den Web-Services absehbar.
- Auf der Applikationsebene scheint sich das PTP IEEE1588 für die Zeitsynchronisation definitiv durchzusetzen. Dieses Protokoll wird in allen Realtime-Ethernet-Lösungen verwendet werden.

Das komponentenbasierte Engineering bietet Möglichkeiten und Chancen zur Kon-

vergenz, die mittelfristig effiziente und einfacher zu wartende Lösungen erlaubt.

Schauen Sie auch auf dem Internet nach, wo ein weiterer Bericht zu finden ist: [www.electrosuisse.ch/itg](http://www.electrosuisse.ch/itg), Rubrik «Veranstaltungen Rückblicke».

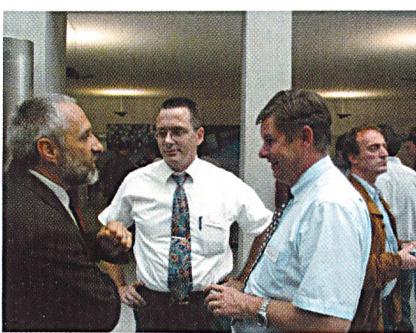
Wir danken den Referenten und Ausstellern ganz herzlich für das engagierte Mitwirken: Max Felser, HTI Bern; Hans Weibel, ZHW Winterthur; Jörg Knierrim, Hilscher GmbH Deutschland; Prof. Jürg Keller, Fachhochschule Solothurn; Jürgen Lange, Softing AG, München; Michael Schubert, Phoenix Contact GmbH, Deutschland; Sebastian Voss, Siemens A&D, Nürnberg; Werner Krammel, B+R Industrielle Automation AG, Frauenfeld.

*Prof. Thomas Müller, ZHW Winterthur; Tagungsleiter*



*Gegen 100 Teilnehmer wollten wissen, ob und wann eine dezentrale Aufgabenverteilung bei Steuerungen sinnvoll ist.*

*(Fotos: RuF)*



*Fachleute, die sich einig sind, dass die horizontale Verteilung der Steuerungsaufgaben Zukunft hat: Prof. Max Felser (links), Vorsitzender der FOBS, im Gespräch mit Stephan Schaufelberger, Rockwell Automation.*



*Das Thema der «verteilten Intelligenz» bei Automatisierungssystemen regte zu Diskussionen an, denn noch werden die meist kleinen und mittleren Anlagen in der Schweiz über zentrale SPS gesteuert.*