

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 95 (2004)  
**Heft:** 12  
  
**Rubrik:** VSE-Nachrichten = Nouvelles de l'AES

### **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:** 22.02.2026

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

# VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'AES



**Hintere Bahnhofstrasse 10**

VSE persönlich:

## Kontakt-Meeting für neue Geschäftsführer

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) lud neue Geschäftsführer von Mitgliedunternehmen zum persönlichen Kennenlernen zu einem Besuch nach Aarau ein. Dabei erhielten sie am 27. April einen umfassenden Einblick in die Aufgaben des Verbandes und seine vielfältigen Dienstleistungen. Bei einem Rundgang lernten sie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kennen. Bei einem gemeinsamen Nachtessen konnte die Gelegenheit zu einem persönlichen Gespräch mit der Geschäftsleitung des VSE wahrgenommen werden.

Das nächste Kontakt-Meeting findet am Mittwoch, 29. September 2004, statt.

Informationen und Anmeldungen bei Wilfried Blum, VSE, Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau, Tel. 062 825 25 25 oder [wilfried.blum@strom.ch](mailto:wilfried.blum@strom.ch).

## Tätigkeitsbericht PSEL

Der Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft konnte innerhalb des Berichtszeitraums 2003 17 Projekte abschliessen. Die Schlussberichte wurden im Tätigkeitsbericht 2003 veröffentlicht. Neu sind 18 Anfragen und 21 neue Gesuche eingereicht worden.



Der Bericht ist gratis und kann beim VSE, Aarau, oder [www.psel.ch](http://www.psel.ch) bestellt werden.

Nachdem der VSE-Vorstand das Konzept für die Neuorganisation des PSEL gutgeheissen hatte, wurden sämtliche VSE-Mitgliedunternehmen Ende des Jahres 2002 durch ein Rundschreiben über Ziele und Struktur des PSEL-N orientiert, mit einer Empfehlung des VSE-Vorstandes an die Verbandsmitglieder, um sich an der Neuorganisation und deren Finanzierung zu beteiligen. Zudem wurden Vereinsstatuten durch die Kommission PSEL ausgearbeitet und organisatorische Feinanpassungen vorgenommen. Auf die vorgesehene Gründungsversammlung im Jahre 2003 wurde verzichtet. Zudem hat die Kommission PSEL an der letzten Sitzung im Jahre 2003 beschlossen, in Erwartung einer Neuorganisation keine neuen Anfragen und Gesuche mehr entgegenzunehmen, um mit den verbleibenden minimalen Restmitteln den Start einer Neuorganisation zu ermöglichen.

Die gesamte Projektsumme für die seit Aufnahme der Fördertätigkeiten im Jahr 1992 bewilligten Projekte beläuft sich per Ende 2003 auf total rund 34 Millionen Franken.

Tätigkeitsbericht 2003, PSEL 2003, Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau, [info@strom.ch](mailto:info@strom.ch) oder [order@psel.ch](mailto:order@psel.ch).

## Zahlenspiegel 2004

Die wichtigsten Kennzahlen zur Schweizer Elektrizität 2003 sind in diesem Faltblatt zusammengefasst. Der Zahlenspiegel ist gratis und kann ab Mitte Juni bestellt werden. Ab 50 Ex. wird 30 Rp./Ex. Unkostenbeitrag (Porto und Verpackung) verrechnet.



Strom aus der Schweiz:  
Zahlenspiegel 2004.

## Quelques chiffres 2004

Les chiffres les plus importants de l'électricité suisse 2003 sont récapitulés dans ce dépliant. «Quelques chiffres 2004» peut être obtenu gratuitement auprès de l'AES à partir de mi-juin. Dès 50 ex. il vous sera facturé une contribution de 30 ct par exemplaire (port et emballage).

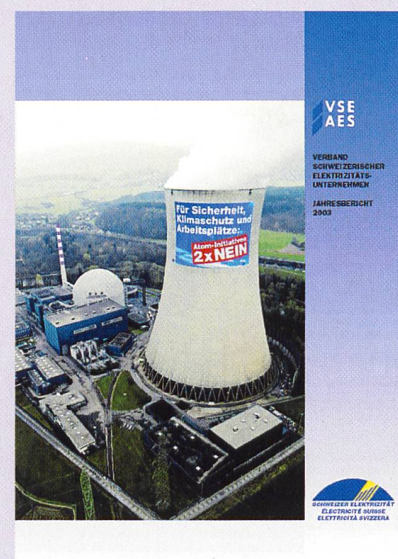
## VSE-Jahresbericht 2003

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen berichtet jedes Jahr nicht nur über seine Aktivitäten, sondern gibt auch einen gesamtschweizerischen Überblick zu den politischen Entwicklungen im Zusammenhang mit der Produktion und dem Vertrieb von Elektrizität der Schweizer Unternehmen.

Dieses Jahr erscheint der Jahresbericht Mitte Juni und kann beim VSE, Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau, Tel. 062 825 25 25 oder im Internet: [www.strom.ch](http://www.strom.ch) in der Rubrik Online-Shop bestellt werden.

## Rapport annuel AES 2003

L'Association des entreprises électriques suisses rend compte chaque année de ses activités, mais donne aussi une vue d'ensemble, au niveau suisse, des évolutions politiques en ce qui concerne la production et la distribution d'électricité des entreprises suisses.



Le rapport annuel paraît cette année à la mi-juin et peut être commandé auprès de l'AES, Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau, tél. 062 825 25 25 ou sur Internet: [www.strom.ch](http://www.strom.ch) sous la rubrique Online-Shop.



VSE-Kurs Recht 2004

## Neue Rahmenbedingungen in der Schweizer Elektrizitätswirtschaft

Nachdem das Bundesgericht 2003 entschieden hat, den Strommarkt via Kartellrecht zu öffnen, sind seit April 2004 neue Rahmenbedingungen in der Elektrizitätswirtschaft entstanden. Das Bundesamt für Energie arbeitet an einem Rahmengesetz zur Öffnung des Strommarktes (ELWO). Im Zusammenhang mit der richterlichen Öffnung des Marktes und dem parallel laufenden Gesetzgebungsprozess stellen sich verschiedene Fragen. Die Tagung am Montag, 14. Juni in Aarau oder Dienstag, 15. Juni in Zürich versucht, Antworten auf die sich im öffnenden Markt auftretenden Probleme zu geben.

### Kursgebühr:

Fr. 580.– für VSE-Mitglieder

Fr. 780.– für Nichtmitglieder (zuzüglich MwSt).

Inbegriffen sind Kursunterlagen sowie die Verpflegung (Kaffeepausen und Mittagessen).

VSE, Büro Bern, Daniela Marini, Monbijoustr. 16, 3011 Bern, Tel. 031 388 21 21, E-Mail: daniela.marini@strom.ch, Internet: www.strom.ch (Rubrik: Veranstaltungen).

### Ausbildungs mosaik

## Betriebswirtschaft und Preisbildung

Der VSE bietet eine neue Form der Weiterbildung an. Von den Grundlagen des Rechnungswesens bis zur praktischen Anwendung zur Preisbildung: Acht Kurse für individuelle Ausgangslagen und Bedürfnisse. Unter dem Titel «Vom Rechnungswesen zum Netzpreis» finden die Ausbildungskurse an ein- oder zweitägigen Veranstaltungen ab 30. Juni zum 4. Quartal 2004 an verschiedenen Daten statt. Das in den Unternehmungen vorhandene Wissen, die bereits geleisteten Vorarbeiten und weitere Voraussetzungen sind sehr unterschiedlich. Die vom VSE angebotenen Ausbildungseinheiten lassen sich individuell zusammenstellen und gewährleisten damit eine praxisnahe, kostengünstige Weiterbildung.

### Teilnahmegebühren:

- 1/2-tägige Kurse Fr. 380.–
- 1-tägige Kurse Fr. 580.–
- 2-tägige Kurse Fr. 960.–

Diese Unkostenbeiträge gelten für VSE-Mitglieder zuzügl. MwSt. Darin einge-

schlossen sind die Tagungsunterlagen sowie Mittagessen.

- 1 Strategische Führung von EWs (1. Durchführung: 30.6.04)
- 2 Grundlagen Rechnungswesen für Nicht-Betriebswirte (1. Durchführung: 1.7.04)
- 3 Betriebliches Rechnungswesen im EW-Gesamtkurs
- 4 Betriebliches Rechnungswesen im EW-Refresh
- 5 Netzinventar und Netzbewertung
- 6 Netzkostenkalkulation konkret
- 7 Controlling/Reporting für Elektrizitätsversorger
- 8 Preisbildung im EW

Die Kurse 3 und 4 setzen den Besitz des überarbeiteten VSE-Handbuchs für das Rechnungswesen voraus.

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, Rosa Montano, Hintere Bahnhofstr. 10, 5001 Aarau, Tel. 062 825 25 44, E-Mail: rosa.montano@strom.ch.

Des cours analogues seront organisés dès l'automne en collaboration avec Les Electriciens Romands.

### Vorankündigung

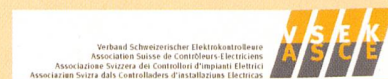
## Betriebsleitertagung 2004

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen offeriert im Spätsommer neu eine Tagung speziell für Betriebsleiter und Führungskräfte von Elektrizitätsversorgungsunternehmen mit Schwerpunkt Netzbetreiber.

Am 2. und 3. September 2004, der Ort war bei Redaktionsschluss noch nicht bestimmt, werden prominente Vertreter von Unternehmen ausserhalb und innerhalb der Branche mit Kurzvorträgen Inputs und Denkanstösse rund um die Marköffnung geben. Auch der zweite Tag wird zunächst ganz im Zeichen der Marköffnung stehen und die wichtigsten Elemente und Anforderungen aus der ELWO, vor allem für Verteilnetzbetreiber aufzeigen. Der Nachmittag vermittelt Kurzinformationen und Updates zu aktuellen technischen und administrativen Themen auf die EVU zukommenden Forderungen und gibt praxisgerechte Anleitungen zu ihrer Erfüllung.

Der Unkostenbeitrag für die Teilnahme an der VSE-Betriebsleitertagung beträgt Fr. 980.– für VSE-Mitglieder oder Fr. 1480.– für Nichtmitglieder (jeweils inkl. MwSt). Inbegriffen sind Tagungsunterlagen und Unterkunft im Einzelzimmer im Tagungshotel inkl. Vollpension und Getränke.

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, Rosa Montano, Hintere Bahnhofstr. 10, 5001 Aarau, Tel. 062 825 25 44, E-Mail: rosa.montano@strom.ch.



## VSEK-Fachtagung 2004

Die diesjährige Fachtagung des Verbandes Schweizerischer Elektro-Kontrolleure findet am 10. September 2004, im Albisgütli in Zürich statt. Namhafte Referenten informieren über

- Oberwellenproblematik; Leiterbemessung und Massnahmen
- Schnittstellen Netz-, Hausinstallationen bei Bauanschlüssen
- Isolationsmessungen in der Praxis
- Schnittstellen TN-C/TN-S,
- Was bringt die neue NIN 2005?
- Zentrale Erdungspunkte; Messen der Schutzbedingungen in USV-Netzen
- Elektrokontrollen in der Praxis und deren Tiefe.

VSEK-Mitglieder melden sich über Info-VSEK, Ausgabe Juni, an.

Informationen und Unterlagen: Zentralsekretariat VSEK, Giancarlo Kohl, Postfach 212, 7504 Pontresina, Tel. 079 682 48 56.

## Neue VSE-Kurse 2005

Verschiedene Veranstaltungen sind für dieses Jahr bereits ausgebucht. Folgende technische Kurse werden nächstes Jahr wieder angeboten:

- Kontrolle öffentlicher Beleuchtungsanlagen (Frühling 2005)
- Contrôles au sein du réseau d'éclairage public (printemps 2005)
- Fachausbildung für Mitarbeiter in Kraftwerken, Unterwerken und Netzbetrieb (Kursteil A: Netzelemente und Kursteil B: Schaltanlagen und Leittechnik)
- Messen und Störungssuche in elektrischen Verteilnetzen (Frühling 2005)
- Erdungsmessungen in elektrischen Verteilnetzen
- Sicheres Arbeiten auf Hochspannungsfreileitungen

### Informationen und Unterlagen:

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, Yeliz Açıksoz, Hintere Bahnhofstr. 10, 5001 Aarau, Tel. 062 825 25 47, E-Mail: yeliz.aciksoez@strom.ch, Internet: www.strom.ch (Rubrik: Veranstaltungen).



# Klare energiepolitische Perspektiven gesucht

Pressekonferenz, Zürich, 4. Mai 2004

(etg/m) «Wie kann der Elektrizitätsmarkt erfolgreich liberalisiert werden, und welche Energieperspektiven hat und braucht die Schweiz für die Zukunft?», fragten sich **Walter Steinmann** (Direktor des Bundesamtes für Energie, BFE), **Anton Bucher** (Direktor des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, VSE) und **Willy Gehrler** (Präsident der Energietechnischen Gesellschaft ETG von Electrosuisse) anlässlich eines Mediengesprächs im Rahmen der Powertage 2004 vom 4. bis 6. Mai in der Messe Zürich. Die erstmals in dieser Form durchgeführte Messe für Energieerzeugung, -übertragung und -verteilung bot den Referenten dabei eine ausgezeichnete Plattform, energietechnische Entwicklungsszenarien, branchenspezifische Interessen und politische Anforderungen an die Entwicklung des Schweizer Elektrizitätsmarktes zu diskutieren.



BFE-Direktor Walter Steinmann: «Setzen wir auf Kombigaskraftwerke oder eine neue Generation Kernkraftwerke?»

## Weite Planungshorizonte

«Die Powertage 2004 sind eine gute Gelegenheit, über den zukünftigen Produktmix im Energiesektor nachzudenken und zu diskutieren», sagte Walter Steinmann und unterstrich damit die Bedeutung und Herausforderung der überaus langen Planungshorizonte für Investitionen in neue Produktionsanlagen. Es gelte deshalb bereits heute Energieperspektiven mit einem Horizont bis 2035 und gar 2050 zu entwickeln. Angesichts kritischer Einschätzungen zur Verfügbarkeit von Erdölressourcen und veränderter ökonomischer Rahmen-

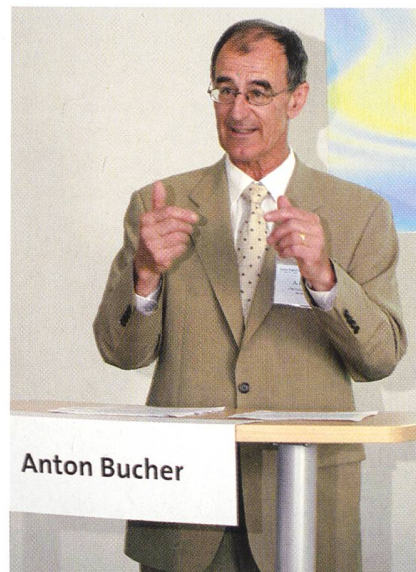
daten sei jetzt die richtige Zeit, sich losgelöst vom Tagesgeschäft mit den wesentlichen energiepolitischen Zukunftsfragen zu beschäftigen. Die nun vorliegenden Eckpfeiler für eine neue Elektrizitätswirtschaftsordnung (ELWO) bilden für Steinmann in diesem Zusammenhang eine tragfähige Ausgangsbasis für die folgenden Gesetzgebungsarbeiten und parlamentarischen Diskussionen.

Das BFE möchte dabei die wichtigsten «Stakeholders» und die gesamte Politik frühzeitig einbeziehen. Zum «Forum Energieperspektiven 2035» gehören Vertreter der Wirtschaft, der Konsumenten, der Energieträger, der Gewerkschaften, der Umweltverbände, aber auch der Kantone sowie der Wissenschaft an. An einer ersten Sitzung hat das Forum Ende Februar die Erdölperspektiven erörtert, am 2. Juli wird eine breite Diskussion über die künftigen Optionen zur Stromproduktion stattfinden: «Setzen wir auf Kombigaskraftwerke oder eine neue Generation Kernkraftwerke? Wollen wir den marktnahen erneuerbaren Energien wie etwa der Biomasse oder Geothermie eine Chance geben? Wäre es möglich und sinnvoll, die entsprechenden Kilowattstunden durch eine bewusste Spar- und Effizienzstrategie zu kompensieren?» Steinmann sprach sich auch für eine verstärkte Nutzung der Wasserkraft aus. «Wir gehen davon aus, dass wir der Öffentlichkeit gegen Ende 2005 erste Ergebnisse präsentieren können und im Laufe des Jahres 2006 auch Überlegungen dazu formuliert haben, wie das ambitionierte Ziel einer 2000-Watt-Gesellschaft erreicht werden kann.»

Ebenfalls viel Spannung versprechen die nächsten Schritte auf dem Weg zu einer Ordnung des Strommarktes, so der BFE-Direktor. Mit Blick auf die Versorgungssicherheit (Blackout 28. 9. 2003) hat die Regelung des Aussenverhältnisses absolute Priorität. In einem Brief der EU-Kommission wird die Schweiz eingeladen, zu fairen Bedingungen bei den EU-Regelungen zum Stromtransit sowie dem Binnenmarkt mitzumachen. Die EU erwartet, dass die Schweiz einen unabhängigen Transmission System Operator (TSO) und einen kompetenten Regulator (Elektrizitätskommission) schafft sowie die Übertragungsleitungen zu 100% für Durchleitungen Dritter öffnet. «Diesen ersten Schritt wollen wir in Verhandlungen mit der EU in den nächsten Wochen konkretisieren und möglichst schon im Herbst ins Parlament bringen.»

## Rasche und eindeutige Entscheidungen

Anton Bucher machte deutlich, dass die Elektrizitätswirtschaft einerseits klar einen geordneten Gesetzgebungsprozess unterstützt, andererseits aber nicht mit allen Aspekten der ELWO zufrieden sei. «Ich



VSE-Direktor Anton Bucher: «Startposition für einen geregelten Strommarkt» (Bilder: MCH Messe Basel AG).

verratte kein Geheimnis, wenn ich von keiner vollständigen Branchenzufriedenheit spreche», und forderte insbesondere rasche und eindeutige Entscheidungen mit Blick auf die bereits bestehende Marktöffnung. Durch das Bundesgerichtsurteil vom 17. Juni 2003 und durch das verschärfte Kartellgesetz seit dem 1. April 2004 sei der Strommarkt ohnehin faktisch offen.

Immerhin seien in die ELWO bereits einige wichtige Forderungen der Branche eingeflossen. Vor allem bliebe die Versorgungssicherheit für die Haushaltskunden durch das vorgesehene Wahlmodell im gewohnten Rahmen erhalten. Der VSE rechnet mit der Vernehmlassung in der zweiten Jahreshälfte. Die parlamentarische Behandlung würde dann 2005/06 stattfinden. «Wenn in dieser Phase nicht bereits das Referendum ergriffen wird, kann das Gesetz in dieser Form 2007 in Kraft treten.»

Für Bucher steht fest, dass mit dem neuen Gesetz die Startposition für einen geregelten Strommarkt bezogen wird – auch mit Blick auf die erneuerbaren Energien. Die Elektrizitätswirtschaft nehme das Kundeninteresse an den erneuerbaren Energien ernst. Bereits heute verkaufen über 400 Elektrizitätsunternehmen Stromprodukte aus erneuerbaren Energien. Mit zunehmendem Marktdruck seien aber langfristig stabile Rahmenbedingungen eine wesentliche Voraussetzung für deren weitere erfolgreiche Entwicklung.

## Schweiz ein attraktiver Markt

Die schwache Investitionstätigkeit in den liberalisierten Märkten führte in den letzten Jahren zu einem Preiszerfall bei Hochspannungsanlagen, Transformatoren, Kabel und Steuer-/Leitsystemen. Die Folge



waren Konzentrations- und Optimierungsprozesse sowie Produktionsverlagerungen bei der Zulieferindustrie. Die Schweiz sei jedoch immer noch ein attraktiver Markt für die Ausrüster der Energieversorgungsunternehmen, so Willy Gehrler. Nach der Ablehnung des Elektrizitätsmarktgesetzes sei heute auch wieder eine leichte Zunahme der Investitionstätigkeit festzustellen. Grosse Probleme sah der Referent jedoch zunehmend bei den Auftragsvergaben durch den Staat. Die Einkaufsbedingungen seien so verschärft, dass sie auch von Grossfirmen nicht mehr akzeptiert werden können.

Sorge bereite ihm auch die zunehmend schwierigere Rekrutierung von Starkstrom- und Elektroingenieuren. Die Zahl der Studienabschlüsse habe sich in diesem Bereich in den letzten zehn Jahren um 30 bis 40% verringert. Eine entsprechende Initiative der ETG zusammen mit der ETH, den Fachhochschulen und anderen interessierten Stellen soll hier Abhilfe schaffen.

Ausser Frage steht für Gehrler, dass es, um den heutigen und künftigen Energiehunger zu stillen, dringend Alternativen zu den fossilen Energieträgern brauche. Zur Diskussion stünden hier verschiedene Alternativen. Als echte Alternative zu bezeichnen sei allerdings nur die geothermische Stromerzeugung, die die Wärme der Erdmasse nutze. Über 5 bis 6 km tiefe Injektionsbohrungen werde Wasser in das kristalline Gestein gepresst, um dann mit einer Temperatur von rund 200 °C wieder an die Erdoberfläche gefördert eine Dampfturbine mit Generator anzutreiben. «Die Schweiz mit ihren Hochschulen und Industrien könnte ein weltweites Center of Competence für diese viel versprechende Initiative werden», sagte Gehrler, «denn in Basel wird gegenwärtig das weltweit erste kommerzielle Geothermiewerk dieser Art gebaut.» Da der von Nutzung fossiler Energieträger ausgehende Leidensdruck allerdings immer noch nicht gross genug sei, brauche es zur weiteren Erforschung, Entwicklung und Optimierung dieser zukunftsweisen Technologie eine Anschubfinanzierung der öffentlichen Hand.

## Neue Messe – neues Konzept: «Powertage»

Vom 4. bis 6. Mai 2004 fanden in der Messe Zürich zum ersten Mal die «Powertage 2004» statt, die neue Plattform für elektrische Energieerzeugung, Übertragung und Verteilung. Ebenso neu wie die Messe war das Konzept. Am Vormittag wurde zu verschiedenen Themen referiert. Die Forumsteilnehmer trafen sich zum Mittagessen inmitten der 80 Aussteller und konnten so schnell Kontakt finden. Am Nachmittag wurde die Messe auch für das breite Publikum, welches sich ausschliesslich aus Fachleuten aus der Elektrizitätsbranche zusammen setzte, geöffnet. Die Powertage standen unter dem Patronat von ETG, SAP, VSE und SWV.

Das jeweils am Vormittag stattfindende Forum mit 12 Referaten aus den Bereichen Sekundärtechnik, Data Management, Power Quality, Innovationen, neue Technologien und Energieerzeugung hat grossen Anklang gefunden. Über 2000 interessierte Fachleute besuchten die drei Powertage in Zürich. Jeder Tag war mit einem Themenschwerpunkt besetzt und sprach gezielt das entsprechende Fachpublikum an. Die Aussteller konnten ihrerseits nach dem Mittagessen die weit über 700 Forumsteilnehmer begrüßen und wertvolle Kontakte knüpfen.

### Erster Powertag

Dieser Tag wurde speziell für die Branchenfachleute aus der Westschweiz zusammengestellt und behandelte **Sekundärtechnik, Data Management und Power Quality**. Die Referate wurden in französischer Sprache gehalten mit einer Simultanübersetzung. Christian Tinguely, Directeur Services Energie Fribourg, führte kompetent durch den Morgen. Das erste Referat hielt Dr. Lukas Küng vom ewz Elektrizitätswerke der Stadt Zürich zu den verschiedenen Erfahrungen der letzten zehn Jahren, bei der Überwachung der Übertragungsleitungen des ewz. Das vorgestellte Netzqualitätssystem kann Fehler einer Freileitung

orten. Es wird jedoch für weitere Aufgaben eingesetzt: Monitoring von Schaltern, Wandlern oder der Sekundärtechnik. So kann es auch das Leitsystem überwachen und Schwachstellen in der Versorgungskette lokalisieren.

Gilbert Suter von Siemens SA, Renens, führte die Herausforderungen an die Verteilunternehmen weiter aus, welche in fünf unabhängige Gruppen unterteilt werden können: Automatisierung des Netzes, Automatisierung der Arbeitsprozesse, Kommunikationsmittel, Vergabe von Aufgaben an Unterlieferanten – mit anderen Worten: «Outsourcing» und Berücksichtigung internationaler Standards.

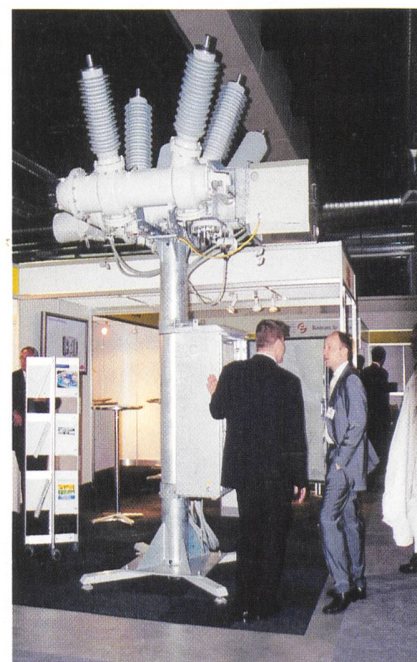


ABB Schweiz zeigte grössere Ausstellungsobjekte.

Roger Xhonneux von Enermet AG, Fehraltorf, fand, dass die seit über 60 Jahren weltweit im Einsatz stehenden Rundsteuerungen unverzichtbare Werkzeuge für ein erfolgreiches EVU-Marketing sind. Zum Schluss zeigte Ivan de Mesmaeker von ABB Schweiz AG, Baden, mit IEC 61850 den globalen Standard für die Kommunikation in Schaltanlagen. Grund dafür sieht er darin, dass die Anwender in einem liberalisierten Markt künftig Geräte verschiedener Hersteller miteinander kombinieren möchten.

### Zweiter Powertag

Der zweite Powertag war der **Innovation und neuen Technologien** gewidmet. Dr. Rainer Bacher vom Bundesamt für Energie plädierte für nachhaltige Energieinnovationen an den Hochschulen, die weiterhin insbesondere an den beiden ETH, aber auch in der Industrie entwickelt werden sollten. Dazu müsse auch die Wirt-



Zeit der Begegnung und Gespräche bot sich während des Mittagessens inmitten der Aussteller (Bilder: wü).





Der VSE präsentierte seine Dienstleistungen.

schaft lernen, dass bisher erprobte Prinzipien von Märkten nicht einfach auf die netzbasierte Energiewirtschaft zu übertragen seien. Das Ziel des BFE soll sein, den gesetzlichen Rahmen mithelfen zu entwickeln. Dieser muss wirtschaftlich, ökologisch notwendig und politisch umsetzbar sein.

### Offener Markt macht Controlling nötig

Welche Auswirkungen die Liberalisierung auf Investitionen in den geöffneten Märkten hat, zeigten Michael Schelch und Dieter Weber von BearingPoint Switzerland AG auf. Die Mehrheit der schweizerischen Unternehmen arbeiten auch nach der Ablehnung des Elektrizitätsmarktgesetzes (EMG) weiter an den Projekten zum «Unbundling» (Trennung von Produktion, Übertragung und Verteilung). Das Unbundling wird grösstenteils nur buchhalterisch durchgeführt. Was ist jedoch die wichtigste Bedingung, welches das Finanz- und Rechnungswesen zu erfüllen hat, um die Prinzipien der optimalen Kapitalkosten, der Kapital- und Substanzerhaltung ausreichend zu berücksichtigen? Transparenz. Darum bedarf es zur Realisierung eines zukünftigen Investitionscontrolling folgender Schritte: Inventarisierung der Netze und Anlagen; dann Modellbildung (Abbildung aller technischen und betriebswirtschaftlichen Parameter), Simulation und Bewertung; technische und betriebswirtschaftliche Prozessintegration (konsequente Bildung von gemischten Teams); Systemintegration (gemeinsamer Nutzung der Daten und Informationen) bis zu deren periodischen Überprüfung und Validierung der Daten. Das Finanzwesen wird künftig komplexer, wie Erfahrungen aus Deutschland zeigen.

Nach diesen Ausführungen zum Finanzwesen war der nächste Vortrag wieder rein

technischer Natur: Dr. Peter Steimer von ABB Schweiz AG stellte die neuesten Entwicklungen im Bereich von Hochleistungshalbleiter sowie deren wesentlichen Eigenschaften vor.

**Geothermie: wir stehen drauf!**

Wieso ein Geologe von seinen weltweiten Erdölförderungen zur Geothermie kam, erklärte Dr. Markus Häring von Geothermal Explorers Ltd., Steinmaur. Er zeigte, dass die Entwicklung des Hot-Dry-Rock-Verfahrens die geothermische Stromproduktion auch ausserhalb vulkanischer Gebiete ermöglicht. Das Prinzip ist an sich einfach: In einer Tiefe von 4 bis 6 Kilometern herrschen Temperaturen von 150 bis über 200 Grad Celsius. Mit Tiefbohrungen wird kaltes Wasser in das Gestein gepresst. Weitere Bohrungen nehmen das durch künstlich erweiterte Klüfte gepresste Wasser wieder auf und befördern es an die Oberfläche. Auf diesem Temperaturniveau kann über einen Wärmetauscher und einen Sekundärkreislauf Strom produziert werden. Das abgekühlte Wasser wird im geschlossenen Kreislauf wiederum ins heisse Reservoir eingepresst. Vor allem im Schweizer Mittelland wären Strom- und Wärmeproduktionen möglich. Realisiert werden soll vorerst ein Projekt «Deep Heat Mining» in Basel. Markus Häring ist überzeugt, dass Geothermie in der Welt zum Wirtschaftsfaktor werden kann, der der Wasserkraft gleichkommt.

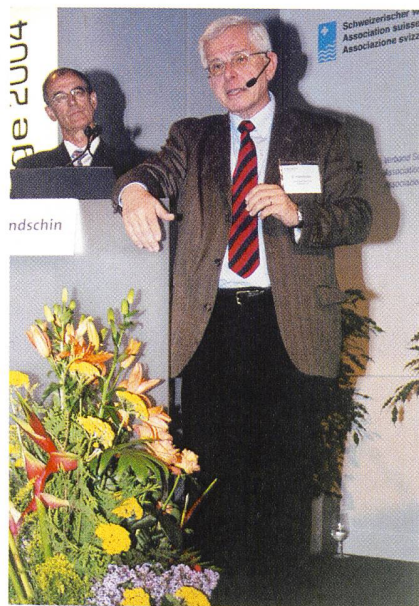


Roland Hugentobler, VATEch Hydro.

### 3. Powertag

An diesem Vormittag sind die Vorträge, ausser die Ausführungen zu den Peltonturbinen und deren Verwendung in Trinkwasserwasseranlagen, wie sie von Roland Hugentobler von VATEch sehr anschaulich vorgetragen wurden, eher der **Stromproduktion und -verbrauch der Zukunft** gewidmet. Während Prof. Daniel Spreng von der ETH Zürich versuchte, seine Visionen zur künftigen Energienachfrageentwicklung darzulegen, das Stichwort dazu heisst «2000-Watt-Gesellschaft», wollte Prof. Dr. Edmund Handschin von der Universität Dortmund die Anwesenden von der Zukunft der virtuellen Kraftwerke überzeugen. Die technischen Weiterentwicklungen sind so weit fortge-

schritten, dass ein grösseres Energieunternehmen künftig die Koordination von verschiedenen dezentralen Stromproduktionen übernehmen könnte, sei dies von einer Brennstoffzellenanlage in einem Privathaus, einem Windpark oder Biomassenkraftwerk. Das EVU wird zur zentralen Leitstelle, das in ihrem Bilanzkreis verantwortlich ist.

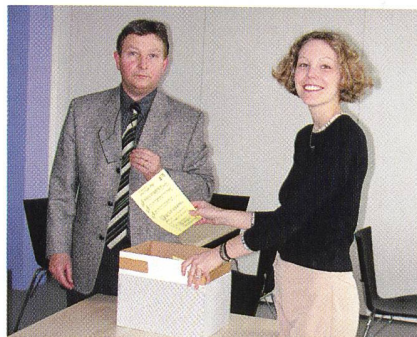


Dr. Eduard Handschin beantwortete Fragen der künftigen dezentralen Energieversorgung.

Der Konferenzband für jeden einzelnen Tag der Forumsveranstaltung der Powertage wird durch die Energietechnische Gesellschaft ETG von Electrosuisse veröffentlicht und kann, solange Vorrat, nachbestellt werden.

#### Powertage:

ETG vol. 104-1, Sekundärtechnik, Data Management, Power Quality; ETG vol. 104-2, Innovationen und neue Technologien; ETG vol. 104-3 Energieerzeugung.  
Electrosuisse, ETG-Sekretariat, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 83, E-Mail: etg@electrosuisse.ch, Internet: www.electrosuisse.ch/etg.



Die «VSE-Glücksfee», Martina Huber, zog am 10. Mai unter den strengen Augen von Rechtsanwalt Hansueli Bircher den Hauptpreisgewinner des Wettbewerbs, welchen der VSE an seinem Stand an den Powertagen durchführte. Ein Weekend für zwei Personen im Waldhotel National in Arosa hat gewonnen: Robert Zingg, SAK, St. Gallen. Wir gratulieren und wünschen einen angenehmen Aufenthalt!