

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 88 (1997)

**Heft:** 22

**Rubrik:** Veranstaltungen = Manifestations

### **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:** 26.01.2026

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



## Veranstaltungen Manifestations

### 4. Deutscher I.I.R. Energiekongress

Die Liberalisierung der Energiewirtschaft – Märkte entdecken  
– erschliessen – sichern  
10. und 11. März 1998, Kurhaus Wiesbaden



In den prachtvollen Räumlichkeiten des Kurhauses Wiesbaden findet zum vierten Mal der I.I.R. Energiekongress statt.

Seit 1994 ist der I.I.R. Energiekongress jährlicher Treffpunkt von Führungskräften aus dem Versorgungsbereich. Unter der Gesamtleitung von Dr. Bernd Balzereit, Mitglied des Vorstandes der Berliner Kraft- und Licht (Bewag)-AG, werden in diesem Jahr mit parallel laufenden Vortragsreihen folgende Themenbereiche angeboten:

- *Vortragsreihe A*  
«Herausforderungen durch politische und marktwirtschaftliche Veränderungen»
- *Vortragsreihe B*  
«Wettbewerbsvorteile durch effiziente Strukturen»
- *Vortragsreihe C*  
«Vom Energieversorger zum Rundumanbieter»
- *Vortragsreihe D*  
«Die Industrie als Partner, Kunde oder Konkurrent?»

Die diversen Vorträge der jeweiligen Vortragsreihen sind beliebig wählbar. Abgerundet wird das Themenangebot durch hochkarätig besetzte Plenumsveranstaltungen sowie einem kommunikationsfördernden Abendprogramm.

Im Rahmen dieses Kongresses werden das Institute for International Research I.I.R. und die Zeitschrift «Energie-wirtschaftliche Tagesfragen» den Energie Management Award '98 verleihen.

Auskünfte und Anmeldung für Kongress und Seminar: Institute for International Research (I.I.R.) GmbH & Co. Management-Konferenzen, D-65843 Sulzbach/Ts., Telefon +49 6196 585-489, Fax +49 6196 585-485.

### GISSIT '98

GIS – Ein Managementinstrument für öffentliche Verwaltungen, 25. bis 27. Februar 1998, Universität Zürich

Die Schweizerische Organisation für Geo-Information (SOGI) organisiert in Zürich zum dritten Mal eine Tagung über Geo-Informationssysteme. Immer mehr Verwaltungen und Fachgebiete arbeiten mit Geodaten und Geo-Informationssystemen GIS. Im Vordergrund steht momentan das Verlangen der Benutzer nach den

numerischen Daten der amtlichen Vermessung. Zunehmen werden aber auch die Bedürfnisse nach schnellen, wirtschaftlichen und den Genauigkeitsanforderungen angepassten Datenerfassungsmethoden.

Auskünfte: Administratives Sekretariat GISSIT '98, Telefon 061 691 51 11, Fax 061 691 81 89.

### Sicherung des Ingenieurnachwuchses in der Schweiz

(ef) Mitte September organisierte die Fachkommission für Hochspannungsfragen (FKH) zusammen mit dem VSE eine Fachtagung an der ETH Zürich, die sich mit der Sicherung des Ingenieurnachwuchses in der Elektroindustrie befasste. Namhafte Referenten von Hochschulen und aus der Industrie haben sich zur Verfügung gestellt.

#### Mangel an Ingenieuren

Wie sich Dr. Gianni Biasutti und Prof. Konrad Reichert in ihren einführenden Worten äusserten, werde in der nächsten Zeit ein einschneidender Mangel an Ingenieuren einsetzen, wenn nicht Mittel und Wege gefunden werden, um den Studenten wieder vermehrt das Ingenieurstudium schmackhaft zu machen. Ziel dieser Tagung müsse deshalb sein, Denk- und Handlungsanstösse zu finden, wie man die Studenten auf diesen Weg führen könnte. Leider haben in den

letzten Jahren der angespannte Arbeitsmarkt sowie das zum Teil verfälschte und von politischen Erwägungen geprägte Bild auch mitgeholfen, dass die Zahl der Studienanfänger im Ingenieurwesen markant gesunken ist. Dieses Phänomen ist nicht nur für die Schweiz gültig, sondern ist auch in unseren Nachbarländern sowie in Übersee festzustellen.

Die Thematik war also vielfältig und interessant. Leider – aber symptomatisch für diese Probleme – fanden jedoch viel zu wenig Interessierte den Weg an diese Tagung in die ETH.

#### Volkswirtschaftliche Bedeutung der elektrischen Energietechnik

Prof. Dr. Andreas Menzl (HSG, St.Gallen) wies in seinem Referat auf die wirtschaftliche Bedeutung der elektrischen Energietechnik in der Schweiz hin. Er erläuterte, wie die schweizerische Bevölkerung bezüglich der Elektrizität



Beim Podiumsgespräch alle Referenten auf einen Blick. V.l.n.r.: Dr. G.-A. Grin, P. Aeberli, P. Leupp, Prof. Dr. K. Reichert, Prof. Dr. H.J. Mey, Prof. Dr. A. Menzl und K. Rohrbach.



tätswirtschaft von Meinungen und nicht von Fakten manipuliert würde. Tatsache wäre zum Beispiel, dass die Elektrizitätswirtschaft mit einem Gesamtjahresumsatz von rund 8,5 Milliarden Franken oder 2,4% des Bruttoinlandsproduktes über 90% der gesamten volkswirtschaftlichen Leistung in der Schweiz überhaupt erst ermöglichte.

Die öffentliche Meinung übersehe wohl auch gern die Tatsache, dass rund 40% der schweizerischen Elektrizität aus Kernkraftwerken komme. Noch eine eigentümliche Vorstellung: Mehr als die Hälfte der schweizerischen Bevölkerung glaube, die schweizerische Elektrizitätswirtschaft sei subventioniert oder bezahle keine Steuern.

Weiter, so Prof. Menzl, wurden in den letzten Jahren vermehrt Diskussionen um die externen Kosten der elektrischen Energie angeheizt, wobei die externen Nutzen völlig verdrängt wurden. Abschliessend machte er noch einen Blick in die Zukunft mit ihrer Marktoffenheit und teilweisen Liberalisierung.<sup>1)</sup>

### Nachwuchsbedarf an Ingenieuren

Peter Leupp, ABB Hochspannungstechnik AG, stellte dann die Frage, warum der Ingenieurbedarf in unserer Gesellschaft nicht mehr besonders hoch angesehen sei und wie es Industrie und Hochschulen anstellen könnten, um den Beruf des Ingenieurs wieder in ein besseres Licht zu rücken. Unsere Ingenieure müssten, so P. Leupp, von Beginn ihrer beruflichen Karriere an Unternehmer sein. Dazu benötigten sie auch Zusatzkenntnisse in moderner Betriebswirtschaftslehre. Die Industrie würde alles unternehmen, um den Berufseinsteigern den Weg zu ebnet. Es müsste jedoch gelingen, die jungen

Leute schon in der Ausbildung in ihrer Sozialkompetenz, Risikobereitschaft und Selbstverantwortung zu schulen. Die Zeit dränge, denn die Industrie braucht Nachwuchskräfte.



Prof. Dr. H.J. Mey bei seinem Vortrag «Fachhochschulen als bildungspolitische Innovation» anlässlich der Fachtagung vom 12. September 1997.

Peter Aeberli von der Studien- und Berufsberatung des Kantons Zürich und Prof. Dr. Konrad Reichert, ETH Zürich, waren sich einig über die Dringlichkeit, jungen Menschen – und zwar Frauen wie Männern – das Ingenieurstudium wieder vermehrt schmackhaft zu machen.

Die Elektrotechnik an der ETH müsste sich, laut Prof. Reichert, auch in Zukunft mit dem Unterricht und mit der Forschung in Energie- und Informationstechnik beschäftigen, und zwar sowohl in den Grundlagen und Technologien als auch in den Systemen und Methoden. Das Fachstudium müsste vermehrt anwendungs-, system- und methodenbezogen angeboten werden. Ob dieses Ausbildungsziel allerdings – mit der heute bestehenden Struktur an der ETH – verwirklicht werden kann, wagt er in Frage zu stellen.

Das abschliessende Podiumsgespräch gab den Referenten Gelegenheit, einige Fragen, die sich während der Referate gestellt hatten, konkret zu beantworten. Es war auch hier ersichtlich, dass bezüglich der Notwendigkeit von «Werbeaktionen» und einer gezielten Information interessierter Jugendlicher Einigkeit herrschte.

<sup>1)</sup> Das Referat wird in einer der nächsten «Bulletin»-Ausgaben veröffentlicht.

## Tag des Elektromobils '97

### Demonstrationsfahrt für Energieeffizienz

Mit im Durchschnitt nur 1,4 Liter Benzinäquivalent auf 100 Kilometer sind zwei Dutzend Elektrofahrzeuge vom 12. bis 14. September anlässlich des vom Elektromobilclub der Schweiz (ECS) organisierten Tag des Elektromobils '97 von Zürich nach Basel und Bern gefahren. Die leisen Fahrzeuge erfreuten sich auf ihrer Reise der Unterstützung von namhafter Seite. Für den geringsten Energieverbrauch auf der Fahrt von Zürich über den Bözberg nach Basel und von dort über den Unteren Hauenstein nach Olten, Burgdorf und Bern war kein Preis ausgeschrieben. Entsprechend bewegten sich die Vehikel in ihrem gewohnten Tempo und kaum langsamer als Autos mit herkömmlichem Antrieb.

### Sparsames «Twike»

Ein Dutzend der Teilnehmer haben dennoch an der dreitägigen Rundfahrt anlässlich vom Tag des Elektromobils '97 festgehalten, wieviel Strom sie aus den Steckdosen bezogen haben. Mit nur gut 6 kWh oder umgerechnet 0,6 Liter Benzin auf 100 Kilometer war das «Twike» erwartungsgemäss das sparsamste unter den Vergleichsfahrzeugen. Hier nicht eingerechnet ist die Tretenergie, die der routinierte Fahrer dem Elektromotor über die Pedale geliefert hat. Laut dem Berner Unternehmer und Nationalrat François Loeb, der den E-Mobilbegeisterten mit seinem Besuch in der Bundesstadt die Ehre erwies, eignet sich das «Twike» durchaus als «Fitnessmaschine».

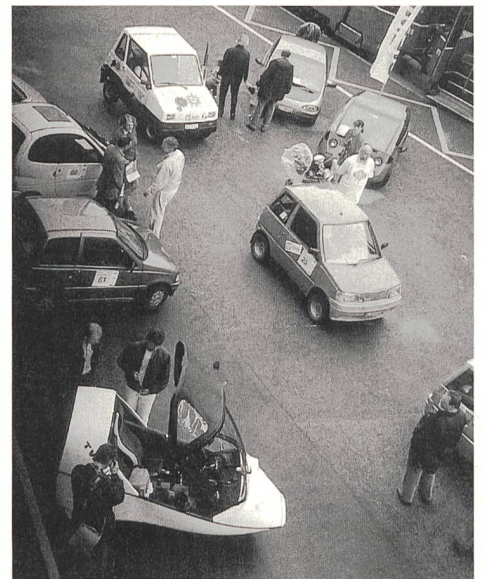
Im Vergleich zu herkömmlichen Autos war selbst der höchste registrierte Stromverbrauch

der Rundfahrt mit etwas über 20 kWh oder 2 Liter Benzinäquivalent auf 100 Kilometer bescheiden. Dieser Vierplätzer war mit zwei Erwachsenen besetzt, die erstmals am Steuer ihres neuen Fahrzeugs sass. Wie jene Besucher, die von der Probefahrmöglichkeit in den drei Städten Gebrauch machten, waren sie vom Komfort ihres Elektroautos begeistert.

Dass geübte E-Mobilfahrer und -fahrerinnen mit dem gleichen Fahrzeugtyp nur zwischen 14 und 17 kWh benötigten, zeigt jedoch das Sparpotential auf, das auch bei einem ohnehin energieeffizienten Antrieb in der Fahrweise liegt.

### Inspiration aus dem Tessin

Dass der leise Tross im Hotel Basel Hilton Halt machte, war kein Zufall. Schliesslich ist dort unlängst prominent neben dem Hoteleingang eine Solartankstelle installiert worden. Hier lädt auch das Leicht-



Beim Geschicklichkeitsfahren der Elektromobile konnte das fahrerische Talent unter Beweis gestellt werden.

elektromobil des Hotels seine Batterien. Die Solarzellen auf dem Hoteldach liefern dem Fahrzeug Strom für rund 5000 Jahreskilometer. Zu diesem Projekt inspiriert habe ihn der Grossversuch mit Leichtelektromobilen in Mendrisio vom Bundesamt für Energiewirt-



schaft, berichtete Urs Kläy, Leiter Technik und Sicherheit des Basel Hilton, anlässlich vom Tag des Elektromobils. Gleichzeitig wolle er mit der attraktiven Lademöglichkeit die beiden nahen Partnergemeinden Riehen und Muttenz unterstützen, die mit ihren Förderprojekten die Versuchsgemeinde im Tessin ergänzen.

#### Unterstützung durch die EWZ

Die Elektrofahrzeuge als Anwender ihres Produktes «Strom» erkannt hat das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ). So soll in Zukunft im neuen EWZ-Kundenzentrum am Beatenplatz in Zürich Beratung und Dokumentation über Elektrofahrzeuge angeboten

werden. Dies gab EWZ-Marketingleiterin, Nicole Giger, beim Start der Rundfahrt in Zürich bekannt. Neben dem EWZ haben zahlreiche weitere EWs entlang der Route diesen Anlass unterstützt, so unter anderen das EKZ, die EBM, die IWB, die Technischen Betriebe Olten, die Industriellen Werke Burgdorf sowie das EW der Stadt Bern und die BKW.

Das grosse Bedürfnis nach Information aus erster Hand haben die vielen Diskussionen mit den Veranstaltungsbesuchern und -besucherinnen an all jenen Orten bestätigt, wo die bunten Fahrzeuge einen kürzeren oder längeren Halt machten.

Susanne Wegmann

## Kontakttreff E-Mobile in Mühleberg

(Bm) Im Anschluss an den Tag des Elektromobils fand am Montag, 15. September, im Wasserkraftwerk Mühleberg ein weiterer «Kontakttreff E-Mobile» statt, der vom VSE

suchs mit Leichtelektromobilen in Mendrisio und den verschiedenen Partnergemeinden informieren. Anschliessend machten sie regen Gebrauch vom Angebot zu Probefahrten in verschie-



Vor dem Wasserkraftwerk Mühleberg standen verschiedene Elektrofahrzeuge für Probefahrten bereit.

in Zusammenarbeit mit der BKW und der Zeitschrift «Mobile» organisiert worden war.

Über zwei Dutzend Teilnehmer aus der Elektrizitätswirtschaft und vom Schweizerischen Verband der Flottenbetreiber liessen sich in Kurzreferaten über die Haltung des BEW zum Elektroauto, über das heutige Marktangebot und über den Stand des Grossver-

denen modernen Elektrofahrzeugen. Wie bei anderen Veranstaltungen schon früher, zeigten sich auch in Mühleberg die Fahrer äusserst positiv überrascht von den Fahrleistungen und Fahreigenschaften der Fahrzeuge. Dieser persönliche Fahrereindruck bildet sicher eine günstige Voraussetzung für die weitere Beschäftigung mit Elektrofahrzeugen und allfällige Kaufüberlegungen.



## Produkte und Dienstleistungen Produits et services

### Computer: Systeme und Hardware

#### PC-kompatible PCI-Karte von Apple

Apple Computer Europe präsentiert eine neue PC-kompatible PCI-Karte, die den 166-MHz-Pentium-Prozessor von Intel integriert und PCI-basierende Power Macintosh Computer auch für MS-DOS- und Windows-Applikationen rüstet. Die Kompatibilitätskarte ist als Aufrüstkarte gedacht und ideal für Kunden im Business- und Bildungsbereich, die alle Vorteile der Macintosh-Produkte nutzen wollen und gleichzeitig Windows-Kompatibilität benötigen. Neu von Apple ist auch eine 7-Zoll-PCI-Karte, die als Brückenkopf zwischen der neuen PC-Kompatibilitätskarte und PC-Peripherieprodukten fungiert.

Der Anwender kann gleichzeitig Macintosh- und DOS/Windows-Applikationen laufen lassen und nach Belieben zwischen diesen unterschiedlichen Umgebungen hin- und herschalten und Daten hin- und

herverschieben. Zusätzlich zu den standardmässigen Netzwerkfähigkeiten des Macintosh unterstützen die mit der neuen Karte ausgestatteten Systeme MS-DOS- und Windows-Netzwerkapplikationen und Dienste, die Novell NetWare IPX/SPX, TCP/IP und Netbeui-Protokolle über die eingebaute Ethernet-Verbindung nutzen. Die Karte bietet hochauflösendes, beschleunigtes Grafik-ATI-Video und Sound-Blaster-16-Unterstützung on-board. Hinzu kommen 16-MB-EDO/FR-RAM, 256-K-Level-Cache, 2 MB VRAM sowie eine PC-Spieleschnittstelle und eine separate, den Vesa-Standard unterstützende Videoschnittstelle, die Auflösungen bis zu 1280x1024 Bildpunkte bei einer Bildwiederholrate von 75 Hz liefert.

Apple Computer AG, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 877 91 13, Fax 01 877 91 99

#### Risc-Workstations mit mehr Power

Für die Workstations RS/6000 werden wesentliche Leistungssteigerungen angekündigt, womit IBM ihr Engagement für den technischen Unix-Markt einmal mehr unter Beweis stellen will. Die neue Leistungsqualität soll durch die 233-MHz-Version des Prozessors Power PC 604 E, durch verbesserte Grafiksoftware und neue Input/Output-Optionen gewährleistet werden. Dazu zählt auch ein neues Verfahren zur Installation des CAD-Programms Catia auf Workstations RS/6000. Auf einer CD-ROM sind alle notwendigen AIX-System-

bestandteile enthalten, wodurch sich der oftmals zeitaufwendige Installations- und Tuningprozess deutlich reduzieren lässt. Catia ist das weltweit führende Programm für Computer Aided Engineering/Computer Aided Design (CAE/CAD). Es wurde von Dassault Systems entwickelt und findet seinen Einsatz in komplexen Umgebungen, beispielsweise in der Konstruktion von Flugzeugen und Autos.

IBM Schweiz, 8010 Zürich  
Tel. 01 643 43 43, Fax 01 643 40 40  
<http://www.ibm.ch>