

**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:** 84 (1993)

**Heft:** 1

**Vorwort:** Ein Aufbruch trotz allem = Un nouveau départ malgré tout ; Notiert = Noté

**Autor:** Baumann, Martin / Heiniger, Ferdinand

### **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](#)

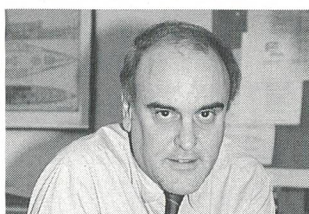
### **Terms of use**

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:** 14.10.2025

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

## Ein Aufbruch trotz allem



Martin Baumann  
und Ferdinand Heiniger,  
Redaktoren SEV,  
Ulrich Müller, Redaktor VSE

Liebe Leserinnen und Leser! Das Jahr 1992 kann mit Fug und Recht ein Jahr der Enttäuschungen genannt werden. Die Zunahme der sozialen und nationalen Spannungen im ehemaligen sowjetischen Kolonialreich, der nicht endende Krieg in den Nachfolgestaaten Jugoslawiens, die sich verschlechternde Wirtschaftslage mit rapide steigenden Arbeitslosenzahlen und die Schweizer Absage an den EWR, der sich nicht einmal die Abstimmungssieger so richtig zu freuen vermögen, könnten uns sehr wohl den Jahresanfang vergällen. Um so mehr freuen wir uns, dass wir Ihnen mit dieser Ausgabe ein völlig neues Bulletin SEV/VSE vorstellen dürfen. Für uns ist es ein Aufbruch trotz allem.

Genau zehn Jahre sind vergangen, seit unsere Zeitschrift das letzte Mal ein neues Gesicht erhalten hat. In dieser Zeit hat sich die Technik und unsere Gesellschaft massiv verändert, und dieser Veränderung müssen und wollen wir Rechnung tragen. Die Leserumfrage, die wir vor etwas mehr als einem Jahr durchgeführt haben, hat gezeigt, dass das Niveau unserer Zeitschrift breite Anerkennung genießt. An diesem Niveau wird sich in Zukunft nichts ändern, auch wenn den Aktualitäten etwas mehr Platz eingeräumt wird. Mehr Gewicht soll inskünftig auch die Informationstechnik erhalten; sie ist zu einer Basiswissenschaft jeder Technik geworden. Die bisherige scharfe Auftrennung in drei verschiedene Ausgaben (Informationstechnik, Energietechnik, Elektrizitätswirtschaft) wird etwas gelockert; alle Hefte erscheinen wieder in einheitlicher Farbe. Die Hauptartikel werden wie bisher von einer zweisprachigen Zusammenfassung (deutsch und französisch) begleitet, wobei der Text der jeweiligen Zweitsprache etwas ausführlicher als bisher sein soll. Dies bedingt, dass wir ihn an den Schluss der Beiträge stellen. Eine weitere Neuerung ist das «Forum» auf der letzten Seite des Hefes. Es soll Repräsentanten von Wirtschaft und Wissenschaft Gelegenheit bieten, zu aktuellen Fragen der Gesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Technik Stellung zu nehmen. Um die Mehrkosten in Grenzen zu halten, haben wir die Zahl der Hefte von 25 auf 23 verringert. Sie werden wie bisher abwechselnd von den Redaktionen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins SEV (Informations- und Energietechnik) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke VSE (Elektrizitätswirtschaft) redigiert.

Wir sind überzeugt, dass Sie, liebe Leserinnen und Leser, mit dem neuen farbigeren Bulletin SEV/VSE zufrieden sein werden. Ganz besonders würden wir uns freuen, wenn wir ab und zu eine Lesermeinung in der Rubrik «Leserbriefe» veröffentlichen könnten. Die Redaktionen des Bulletin SEV/VSE wünschen Ihnen einen hoffnungsvollen Aufbruch in das neue Jahr – trotz allem.



**Notiert  
Noté**

## Studentenarbeit mit SEV/IEEE-Preis 1992 ausgezeichnet

Mit dem SEV/IEEE-Preis 1992 wurde die Arbeit «Produktlinienanalyse eines monokristallinen Silizium-Solarzellen-Moduls» der Autoren David Häne und Nicolas Gruber ausgezeichnet. Die eigentliche Preisverleihung wird an der General-

versammlung 1993 der IEEE Switzerland Section am 12. Februar 1993 in Solothurn stattfinden. Die preisgekrönte Arbeit wurde am Institut für Energietechnik der ETH unter der Leitung von Professor Peter Suter als Semesterarbeit durchgeführt.

Im Hinblick auf die Vergabe des SEV/IEEE-Preises führt der SEV, gemeinsam mit der IEEE Switzerland Section und dem IEEE Switzerland Chapter on

Digital Communication Systems, jedes Jahr einen Wettbewerb durch, an dem sich Studenten der schweizerischen Hochschulen und der Ingenieurschulen (HTL) beteiligen können. Der Wettbewerb dient der Förderung von selbständigen Studentarbeiten mit hohem wissenschaftlich-technischem Niveau auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektronik.

## Des techniques au secours de l'environnement

L'environnement, tout le monde en parle. C'est même devenu le lieu privilégié des digressions lyriques, des débats interminables entre pourvoyeurs de conseils et hommes de bonne volonté. «Polyrama», la revue de

l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, a jeté par-dessus les moulins à parole les discours si souvent creux et stériles. Dans son dernier numéro, il ouvre ses colonnes à des hommes qui œuvrent le plus souvent en silence et loin des feux de la rampe. Les problèmes liés à l'environnement, ils les vivent pourtant au quotidien. Scientifiques et chercheurs en prise directe sur les maladies de la terre, de l'air, de l'eau, ils répondent dans une langue qui ne leur est pas familière – celle de M. Tout-le-Monde – à des questions simples: «pourquoi?», «comment», «que fait-on et que peut-on faire?». Ils exposent les diagnostics et les remèdes. Ils s'expliquent sur les dangers probables, sur les espoirs possibles. Et ils nous interpellent. Car s'ils sont convaincus que la technologie pansera une

## Un nouveau départ malgré tout

Chères lectrices, chers lecteurs! L'année 1992 mérite à bon droit d'être désigné comme une année de déceptions. La croissance des tensions sociales et nationales dans l'ancien empire soviétique, la guerre qui n'en finit pas dans les états successeurs de la Yougoslavie, la dégradation de la situation économique avec ses chiffres de chômeurs rapidement croissant et le non de la Suisse à l'EEE, qui ne semble même pas réjouir les victorieux de la votation, tout cela peut nous gêner le début d'année. Nous nous réjouissons d'autant plus de vous présenter avec ce numéro le Bulletin ASE/UCS dans un habit tout nouveau. Pour nous, c'est un nouveau départ malgré tout.

Il y a exactement dix ans que notre périodique a reçu la dernière fois un nouveau visage. Entre-temps, la technique et notre société se sont fortement transformées, et nous devons et voulons tenir compte des changements intervenus. L'enquête que nous avons faite auprès de nos lecteurs il y a un peu plus d'un an a montré que le niveau de notre périodique jouit d'une large reconnaissance. Ce niveau restera inchangé à l'avenir, même si on accordera un peu plus de place aux actualités. Une plus grande importance sera accordée aux techniques de l'information, qui sont devenues une science fondamentale de toute technique. La subdivision stricte en cahiers Techniques de l'information, Techniques de l'énergie et Economie électrique sera un peu relâchée; les cahiers vont paraître tous dans une couleur uniforme. Comme jusqu'à présent les articles principaux seront assortis d'un résumé en deux langues (allemand et français), le texte de la deuxième langue étant désormais un peu plus étendu. De ce fait, celui-ci doit être placé à la fin des articles. Une autre nouveauté est le «Forum» à la dernière page du cahier. Il va permettre à des représentants de l'économie et de la science de se prononcer sur des questions d'actualité de la société, de l'économie, de la science et de la technique. Pour tenir les frais supplémentaires dans les limites, nous avons diminué le nombre des cahiers de 25 à 23. Comme jusqu'à présent, ils seront rédigés en alternance par les rédactions de l'Association Suisse des Electriciens ASE (Techniques de l'information et de l'énergie) et de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité UCS (économie électrique).

Martin Baumann  
et Ferdinand Heiniger,  
rédacteurs ASE,  
Ulrich Müller, rédacteur UCS

Chères lectrices et chers lecteurs, nous sommes convaincus que vous serez satisfaits du nouveau Bulletin plus coloré. Nous nous réjouissons particulièrement de publier à l'occasion votre opinion dans le «Courrier des lecteurs». Les rédactions du Bulletin ASE/UCS vous souhaitent un nouveau départ prometteur dans la nouvelle année – malgré tout.

partie des plaies du monde moderne, ils nous disent aussi que le salut de notre planète ne se fera pas sans nous, nous les citoyens de cette terre des hommes et du vivant dont nous sommes – tous et chacun – personnellement responsables.

**Lesen Sie den Neujahrsgruss des SEV-Präsidenten in der Rubrik «Forum» auf der letzten Seite!**

## Tokamak TVC der EPFL in Betrieb

Am 26. November letzten Jahres hat der Präsident der Eidgenössischen Technischen Hochschule von Lausanne (EPFL), Professor B. Vittoz, die Betriebsphase der grössten For-

schungsinstallation der EPFL eröffnet – einmal nicht mit einem Knopfdruck, sondern mit einem ...Mausklick auf dem Menü des Kontrollrechner-Bildschirms! Bei der Anlage handelt es sich um den neuen Tokamak TVC (Tokamak à Configuration Variable) des Forschungszentrums für Plasmaphysik, der sich in der neuen, aufgrund ihrer äusseren Form «Notre Dame du Lac» genannten Halle beim Haupteingang der EPFL befindet. Das Hauptziel dieser Maschine, die gemeinsam durch die Eidgenossenschaft via EPFL und durch die europäische Gemeinschaft Euratom finanziert wurde, ist, den Funktionsbereich eines Tokamaks weiter auszudehnen und neue Operationsbereiche zu erforschen.

Ein Tokamak ist eine experimentelle Maschine, mit deren

Hilfe ein Plasma von toroidaler Form (vergleichbar einem Autopneu) erzeugt, erhalten und aufgeheizt werden kann, und zwar auf Temperaturen von mehreren hundert Millionen Grad. Dies wird bewerkstelligt mit Hilfe von intensiven Magnetfeldern, die durch Spulen, welche das Plasma umgeben, erzeugt werden. Mit Tokamak-Anordnung hofft man, aus der Synthese (Fusion) von leichten Elementen (Deuterium, Tritium) in Zukunft quasikontinuierlich thermonukleare Energie gewinnen zu können.

## Ascom Radiocom in Mägenwil konzentriert

Der Schweizer Telekommunikationskonzern Ascom, mit



Der neue Hauptstandort von Ascom Radiocom

Sitz in Bern, hat seinen Bereich Radiocom im Gewerbepark Mägenwil konzentriert. Den bisher auf 8 verschiedenen Standorten verteilten 350 Radiocom-Mitarbeitern erlaubt der neue Standort eine schnellere, flexiblere und effizientere Zusammenarbeit. Der Bereich Ascom Radiocom konzentriert sich auf das Gebiet der mobilen Kommunikation und ist mit über zwei Drittel der Geschäfte im Ausland stark international verankert. Ein



*Même les sites d'accès difficiles n'arrêtent pas nos services de pose et montage.*

## A votre service, même dans les conditions les plus difficiles

Partout, et en tous temps, Câbles CortailloD met à votre disposition son service complet :

- Ingénierie, laboratoires, centres informatiques, études de réseaux
- Essais de matériaux, essais mécaniques et électriques
- Diagnostic sur site
- Département spécialisé de pose et montage
- Localisation de défauts et service de réparation 24 heures sur 24
- Etc.

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE  
TÉLÉPHONE 038 / 44 11 22  
TÉLÉFAX 038 / 42 54 43  
TÉLEX 952 899 CABG CH



**CABLES CORTAILLOD**  
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Une technologie avancée, des services, la sécurité.

Schwerpunkt des Radiocom-Leistungsangebots liegt in Kundenlösungen auf dem Gebiet der nichtöffentlichen mobilen Kommunikationsnetze, des sogenannten Betriebsfunks, ein weiterer in der Militärkommunikation. Bei der öffentlichen Mobilkommunikation erstellt Radiocom im Auftrag der schweizerischen PTT einen wesentlichen Teil der landesweiten Autotelefoninfrastruktur (Natel C und D). Der Ascom-Konzern selbst ist im weiteren auf den Gebieten Public Networks, Enterprise Networks, Personal & Business Communications, Dienstleistungsautomatisierung tätig und beschäftigt weltweit rund 18 200 Mitarbeiter.

## Vorbildliche Entsorgung von Problemabfällen

Innerhalb des Verbandes Basler Elektro-Installationsfirmen ist die Entsorgung von Problemabfällen ab sofort klar geregelt. Verbandsfirmen können ihre Problemabfälle dem Zeughaus Basel abliefern, welches in Zusammenarbeit mit dem Umweltbeauftragten der Gewerbeverbände Baselland und Basel-Stadt als Sammelstelle für die Basler Verbandsfirmen amtiert und dafür sorgt, dass die anfallenden Abfälle umweltgerecht entsorgt werden. Klar festgelegt sind auch die Preise, die der Konsument bei der Rückgabe von solchen Abfällen bezahlen muss; eine detaillierte Liste gibt Auskunft darüber. In diesen Entsorgungspreisen sind nebst der Entsorgung auch Dienstleistungen wie Abholen, Vorsortieren, Zwischenlagern, Transport zur Entsorgungsstelle usw. enthalten.

## CIM-Lehrpfad eröffnet

Anschaulich, einfach und praktisch vermittelt der CIM-Lehrpfad des CIM-Centers Aargau Informationen über Computer Integrated Manufacturing (CIM). Unter dem Oberbegriff «CIM-Manufaktur» können sich breite Kreise über Möglichkei-

ten und Chancen moderner Fertigungstechnik informieren. Ein Rundweg im CIM-Center Aargau stellt die verschiedenen Anwendungsbereiche von CIM vor, in der Information und Kommunikation, in der Auftragsabwicklung und Produktion ebenso wie im Marketing. Eine besondere Station ist den Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten in CIM gewidmet. Das Besondere am Lehrpfad: Seine Basis bilden Multimediakonzepte, d.h. die Besucher können an den verschiedenen Stationen die Informationen spielerisch erfahren. Das Angebot der CIM-Manufaktur richtet sich an Schüler, Studenten, Dozenten und Auszubildende, Lehrlinge, Mitarbeiter von Unternehmen auf allen Stufen und an die Öffentlichkeit. Die CIM-Manufaktur kann täglich ohne Voranmeldung besucht werden.

## Neue Trafofabrik der ABB Sécheron eingeweiht

ABB Sécheron AG in Genf, eine Tochtergesellschaft der ABB Schweiz, konnte Ende November ihre neue Transformatorfabrik einweihen. Der neue Standort in Meyrin-Satigny bietet 360 Mitarbeitern moderne Arbeitsplätze und ermöglicht dank eines flexiblen Fertigungskonzepts rationelle Abläufe. Mit der neuen Fabrik sieht sich ABB Sécheron in der Lage, im hart umkämpften Markt für Transformatoren die Forderungen nach kurzen Durchlaufzeiten und konkurrenzfähigen Preisen optimal zu erfüllen. Das Produktesortiment der ABB Sécheron AG umfasst vor allem Transformatoren für die Stromversorgung so-



ABB Sécheron am neuen Standort Meyrin-Satigny

wie Lokomotiv- und Spezialtransformatoren für Kunden in aller Welt. Das neue Werk ist ausgelegt für einen jährlichen Umsatz von etwa 100 Millionen Franken. ABB Schweiz bestätigt mit dieser Investition ihren Glauben an die Zukunft des Werkplatzes Schweiz und insbesondere des Werkplatzes Genf.

## Mit Strom Düfte erzeugen

So sehr die anwesenden Herrschaften auch schnüffelten – sie rochen nichts. Der Versuch war missglückt. Die Fernübertragung von Düften, hochtrabend Tele-Odorie genannt, funktionierte nicht. Dabei hatte sich ihr Erfinder, Signor Bianchi aus Venedig, das so einfach vorgestellt: Die Duftstoffe sollten an einem unter Strom stehenden Draht entlangsausen und fernab vom Ort ihrer Entstehung Wohlgeruch verbreiten. Vor rund 200 Jahren wurde der soeben entdeckten Elektrizität beinahe alles zugetraut. Angeblich rief sie Erdbeben hervor, konnte Holzwürmer vertreiben und Blumenzwiebeln zu schnellerem Wachstum anregen. Die Forscher setzten damals alles unter Strom, was ihnen in die Finger kam, und hofften auf wundersame Wirkungen. Die direkten Wechselwirkungen von Elektrizität und Materie standen im Mittelpunkt. Noch lag die Einsicht fern, dass Strom vor allem Energielieferant für Licht, Kraft und Wärme sowie Medium der Informationstechnik sein würde.

Auch wenn die Elektrizität auf andere Weise das Leben erleichtert, als die Menschen um 1800 erwarteten, haben die Experimente von damals in der Elektrochemie ernsthafte Nachfolger gefunden. Heute können chemische Substanzen, zum Beispiel Riechstoffe, mit Hilfe von Strom hergestellt werden. Dazu werden die Ausgangsmaterialien in einer Elektrolysezelle mit leitenden Platten unter Strom gesetzt. Dann entstehen an den positiv geladenen Elektroden die gewünschten Substanzen, an den negativ geladenen Polen Wasserstoff. Unter der Einwirkung von Strom wer-

den also Stoffe erzeugt, für die sonst zusätzliche Chemikalien nötig wären. Grosse Mengen können mit dieser Technik derzeit noch nicht hergestellt werden, doch manchmal genügt ja schon eine Prise – zum Beispiel bei Duftstoffen. Auch wenn es mit dem elektrischen Ferntransport von Düften heute noch nicht klappt: Wohlgerüche werden immerhin schon elektrisch erzeugt!

## PTT Telecom lanciert Telebusiness-Dienst

Die PTT Telecom will ab 1. April 1993 einen Telebusiness-Dienst einführen. Damit sollen Unternehmungen, Firmen oder Verwaltungen die Möglichkeit erhalten, über die Telefonnummer 157 Informationen und Beratungen ausschliesslich aus den Bereichen Finanzen, Versicherungen, Informatik, Verkehr, Recht, Gewerbe, Handwerk, Handel, Industrie und öffentliche Verwaltungen anzubieten. Die Nummer würde sich beispielsweise eignen, um Börsenkurse über das Telefon zu verkaufen, Beratungen über rechtliche oder fiskalische Fragen zu erteilen, Benutzerinnen und Benutzer eines Produkts oder einer Dienstleistung zu unterstützen, oder um den Zugang zu kostenpflichtigen Datenbanken zu ermöglichen. Die Informationsanbieter sollen zwischen verschiedenen Tarifstufen wählen können, die durch den Bundesrat bestimmt werden.

## 50 Jahre Kernenergie

Vor kurzem jährte sich zum 50. Mal die Geburtsstunde der Kernenergie: Am 2. Dezember 1942 wurde nämlich in Chicago (USA) erstmals ein von Menschen gebauter Kernreaktor in Gang gesetzt; das entscheidende Experiment gelang dem aus Italien emigrierten Physiker Enrico Fermi und seiner Forschergruppe. Seit diesem historischen Moment hat sich die Kernenergie zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor entwickelt: Ungefähr 17% der weltweit erzeugten Strommenge stammen heute aus Kernkraftwerken.

Siegfried Peyer AG  
peyerenergie



## Die Stich-Station PK ersetzt die konventionelle Maststation.

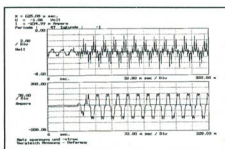
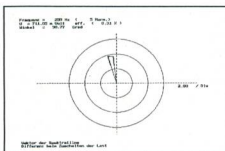
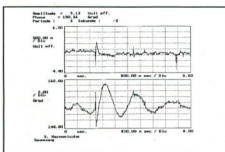
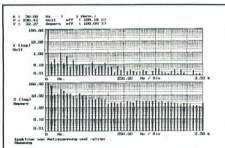
Sämtliche Anlagenteile sind in einem Monobloc-Gehäuse aus Beton zusammengefasst.

- 1 feldiger Kompaktleistungsschalter mit einpoliger Kapselung
- Trafo bis max. 400 kVA, Trafo-schutz durch Sekundär-Relais
- Absolut berührungssicher
- Sekundärverteilung mit max. 6 NHS-Abgängen 400 A

Die Türen können auf Wunsch im neuartigen **peyer**-Oberflächen-Design geliefert werden.

peyerenergie  
CH-8832 Wollerau  
Telefon 01/784 46 46  
Telex 875570 pey ch  
Fax 01/784 34 15

### Netzprobleme sichtbar gemacht ... ... mit DSA zu erschwinglichem Preis!



- Analyse von statischen und dynamischen Vorgängen in NS-Netzen
- Differenzbildung zwischen ruhigem und belastetem Netz
- aussagekräftige Diagramme **direkt im Feld** nach jeder Messung oder später am Schreibtisch
- speziell geeignet für Abnahmemessungen nach SN 413600

Verlangen Sie kostenlos eine Demodiskette

Westschweiz + Tessin:  
**W. Drescher**  
rte Platy 52  
1752 Villars-sur-Glâne  
Tel. 037-24 77 57  
Fax 037-24 12 85

  
**DATENTECHNIK**  
Postfach 432, 8820 Wädenswil  
Tel. 01-780 34 51 Fax 01-780 34 61

Inserieren Sie im

## Bulletin SEV/VSE

**86%** der Leser sind  
Elektroingenieure ETH/HTL

**91%** der Leser haben  
Einkaufsentscheide zu treffen

## Sie treffen ihr Zielpublikum

Wir beraten Sie kompetent  
Tel. 01/207 86 32