

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: 89 (1998)

Heft: 10

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: 15.01.2026

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



Veranstaltungen Manifestations

Messung niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder

Praxis-Tag, Fachkommission für Hochspannungsfragen (FKH), September 1998, Wochen 38/39

1. Termin: 17. September 1998, Ort: FKH Stützpunkt Däniken (SO) und Umgebung

Die Fachkommission für Hochspannungsfragen führt in den Wochen 38 und 39 einen Praxis-Tag mit dem Thema «Messung niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder» durch.

vorwiegend an Betriebsmitteln der elektrischen Energieversorgung;

- Demonstration von häufigen Messfehlern;
- Messtechnische Verifikation von Massnahmen zur Feldreduktion (Phasenabstimmungen, Abschirmungen).

Tagesprogramm

- Einführung in die Messung von E/M-Feldern;
- Prinzip, Aufbau und Bedienung von (mehreren verschiedenen) Messsystemen;
- Praktische Übungen in Gruppen unter Anleitung,

Auskünfte

Weitere Informationen erteilt: Dr. R. Bränlich, FKH, Telefon 01 251 44 33, Fax 01 251 44 41.

Infel-Seminarangebot 1998



Kommunikation: Beziehung zum Kunden erfolgreich gestalten

Kurs 98/3

1./2. September 1998, Männedorf ZH
Anmeldeschluss: 31. Juli 1998

Marketing: Marketing als Erfolgsbasis

Kurs 98/2

19./20. August 1998, Teil 1, Pfäffikon ZH
14./15. Oktober 1998, Teil 2, Pfäffikon ZH
Anmeldeschluss: 17. Juli 1998

Kurs 98/3

12./13. November 1998, Teil 1, Merlischachen LU
10./11. Dezember 1998, Teil 2, Merlischachen LU
Anmeldeschluss: 9. Oktober 1998

Marketing: Erfolgreiche Marktbearbeitung für Wärme aus Umwelt und Strom

Kurs 98/3

16. September 1998, Olten SO
Anmeldeschluss: 14. August 1998

Kundenberatung: Energiedienstleistung im Umweltmanagement

Kurs 98/1

11./12. August 1998, Teil 1, Obererlinsbach SO
1./2. September 1998, Teil 2, Obererlinsbach SO
Anmeldeschluss: 3. Juli 1998

Kurs 98/2

6./7. Oktober 1998, Teil 1, Pfäffikon ZH

3./4. November 1998, Teil 2, Pfäffikon ZH. Anmeldeschluss: 4. September 1998

Kurs 98/3

13./14. Oktober 1998, Teil 1, Merlischachen LU

24./25. November 1998, Teil 2, Merlischachen LU. Anmeldeschluss: 11. September 1998.

Weitere Auskünfte und Anmeldung

Infel, Lagerstrasse 1, 8021 Zürich, Telefon 01 299 41 41, Fax 01 299 41 40. Die aktuellen Kursdaten sind auch auf Internet, <http://www.infel.ch>, abzurufen.

Ein Erlebnis für alle Elektrizitätswerke: 700 000 Volt im ElectriCircus!

13. Mai bis 20. September 1998, Spielorte: Bern, Biel, Delsberg, Gstaad, Langnau, Spiez und Wangen a.d.A., Eintritt gratis.

Aus Anlass des 100jährigen Bestehens verlässt die BKW Energie AG die herkömmlichen Pfade und offeriert der Bevölkerung und den Elektrizitätswerken ein einmaliges Erlebnis: eine 90minütige Schau mit physikalischen Experimenten. Die lustigen und erlebnisreichen Darbietungen im Zirkusmast-Zirkuszelt übertreffen alles bisher Gewohnte.

Haben Sie schon einmal einen Blitz in ein fahrendes Auto einschlagen sehen? Kennen Sie das «Seilziehen elektrisch» gegen eine Taschenlampenbatterie? Oder wissen Sie, was es braucht, dass einem alle Haare zu Berge stehen? Die BKW bereitet eine einmalige physikali-

sche Lektion zum Staunen und Lachen vor.

Im Vorzelt informiert die BKW vor und nach den Vorführungen über ihre Tätigkeiten. Alle Elektrizitätswerke sind eingeladen, eine der vielen Vorführungen zu besuchen.

Anmeldung und Infoprospekt

Ein Prospekt über die genauen Aufführungsorte und -daten sowie mit Anmeldeformular ist bei der BKW erhältlich. Auskünfte erteilen (vormittags) Christina Hofer, Tel. 031 330 51 25, und Ernst Graf, Tel. 031 330 54 37 (vormittags). Da mit einer grossen Nachfrage gerechnet wird, empfiehlt es sich, Reservierungen umgehend vorzunehmen.



Aus Anlass des 100jährigen Bestehens offeriert die BKW eine 90minütige Schau mit physikalischen Experimenten unter der Zirkuskuppel. Der ElectriCircus ist vom 13. Mai bis 20. September 1998 unterwegs.

Nationales Photovoltaiksymposium '98

«Die Photovoltaik hat Zukunft – darüber herrscht in weiten Kreisen Einigkeit.» Diese Einführungsworte zum Referat von *Dr. Martin Pfisterer* von der Gesellschaft Mont-Soleil könnten als Motto über dem gesamten, von über 150 Teilnehmern besuchten Symposium stehen, das am 5. Mai 1998 in Bern durchgeführt wurde.

(Bm) Getragen wurde das als Informations- und Diskussionsveranstaltung für Fachleute, Politiker und Solarinteressierte ausgeschriebene Symposium gemeinsam vom Bundesamt für Energie (BFE), der Gesellschaft Mont-Soleil (GSM), der Swissolar und dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE). Der umfassenden Information dienten neben den interessanten Ausführungen der ausgewählten Referenten insbesondere die nicht weniger als 75 Posterbeiträge. Die Diskussion wurde neben dem Podiumsgespräch mit hochkarätigen Teilnehmern auch im Gespräch mit den fachkundigen Teilnehmern gepflegt.

Rasch wachsender Markt

In seiner Übersicht über den Stand der Photovoltaikforschung und -technologie führte *Dr. Stefan Nowak*, Programmleiter Photovoltaik des BFE, aus, dass das weltweite Marktvolumen der Photovoltaik 1997 in einer Grössenordnung von 120 MW_p lag und zurzeit jährlich um 20 bis 30% zunehme. Damit werde belegt, dass die Photovoltaik einerseits bereits heute für einen rasch wachsenden Markt reif sei, andererseits aber im Sinne der Energiewirtschaft noch keine quantitative Bedeutung erlangt habe.

Preise kontinuierlich und substantiell gesunken

In der Schweiz wird, laut *Nowak*, pro Jahr etwa 1 MW_p installiert, wobei hier aufgrund neuer Finanzierungsmöglichkeiten (Solarstrom vom EW) und Subventionen des Bundes im letzten Jahr eine starke Steigerung eingetreten ist. Auch die Preise konnten in den vergangenen Jahren kontinuierlich und substantiell gesenkt werden – in einer Grössenordnung von 25% in den letzten 5 Jahren. Für die weitere Entwick-

lung braucht es nach *Nowak* sowohl weitere technologische Fortschritte als auch die Ausdehnung des Marktes. Als wichtige Elemente führte er insbesondere die zunehmende Bedeutung der Dünnschicht-technologie sowie der Gebäudeintegration an.

Christian Roecker von der EPFL-Lesobildete anhand eindrücklicher Beispiele die



Fortschritte der Photovoltaik-Gebäudeintegration im In- und Ausland. Für ihn ist die Gebäudeintegration eine der besten – wenn nicht die beste – Möglichkeit zur Entwicklung der Photovoltaik in dichtbesiedelten Ländern wie Zentraleuropa oder Japan.

Tests für die Praxis

Neue Erkenntnisse aus dem Photovoltaik-Testzentrum auf dem Mont-Soleil unter Praxisbedingungen stellte *Dr. Rudolf Minder* vor. Diese machten deutlich, dass Anlagen, die bei Standardbedingungen dieselbe Leistungen aufweisen, in der Praxis recht unterschiedliche Energieerträge liefern können, weil sich unterschiedliche Photovoltaik-Technologien beispielsweise bezüglich Erwärmung oder Teillastwirkungsgrad unterschiedlich verhalten. Gerade bei neuartigen Technologien sollten diese detaillierten Spezifikationen besonders beachtet werden, da sich daraus

resultierende Ertragseinbussen von zum Teil bis über 10% stark auch auf das finanzielle Ergebnis auswirken können.

Produktorientierte Erfahrungen von erfolgreichen Anbietern wurden in den Beiträgen von *Christoph von Bergen* von der Sputnik Engineering AG (Wechselrichter) und *Peter Springmann* von der Multi-Contact AG (Steckverbindingssystem) präsentiert.

PV-Förderung

Das Thema Photovoltaik-Förderung bildete einen zweiten Schwerpunkt der Veranstaltung. In seinen Ausführungen über die Anforderungen an die

zwei weitere Referate vor: *Dr. Irene Aegerter* (VSE) und *Erika Linder* («Energie 2000») konnten berichten, dass bereits 22 Elektrizitätswerke ihren Kunden Solarstromabonnements anbieten, 21 weitere planen diesen Schritt und bei 13 sei eine Interessenabwägung vorgesehen. Das von *Erika Linder* geleitete Gemeinschaftsprojekt «Solarstrom vom EW» will weiteren Elektrizitätsversorgungsunternehmen den Einstieg in die Solarstromvermarktung erleichtern und bietet interessante Werken individuelle Beratung und Vorgehenshilfe an.

Das von *Dr. Martin Pfisterer* von der Gesellschaft Mont-Soleil vorgestellte, neue Projekt Promont-Soleil will im Sinne eines unabhängigen «Testforums zur Markteinführung neuer Entwicklungen» Privaten ermöglichen, einen Beitrag zur Entwicklung der Photovoltaik zu leisten. Das Projekt sieht zwei Stossrichtungen vor: Einerseits soll der Laborzellen-Test 98–99 frühzeitig ermitteln, welche Erfolgchancen verschiedene Solarzellen-Neuentwicklungen für eine zukünftige Massenproduktion haben. Und der Solardach-Test 98–99 soll schliesslich Basisdaten für Bauherren als unabhängige Entscheidungsgrundlagen für den Einsatz gebäudeintegrierter Solaranlagen liefern. Die internationalen Entwicklungen der IEA-Förderprogramme wurden vom designierten Vorsitzenden des PV-Programmes der internationalen Energieagentur, *E. Lysen*, dargelegt.

Podiumsgespräch über die Förderung der Photovoltaik

Den Abschluss der Tagung bildete ein Podiumsgespräch über die Förderung der Photovoltaik mit den Ständeräten *Vreni Spoerry* (Präsidentin des Energieforums) und *Bruno Frick* (Präsident von Swissolar) sowie *Thomas Nordmann* (Präsident der Sofas), *Dr. Hans-Luzius Schmid*, Programmleiter «Energie 2000», und dem Präsidenten des VSE, *Dr. Jacques Rognon*.

Photovoltaikförderung aus der Sicht der Solarbranche ging *Eric Nussbaumer*, Leiter der Arbeitsgruppe Markt PV der Swissolar, recht kritisch mit der bisherigen schweizerischen Förderpraxis ins Gericht, deren «ewiges go and stop» der Notwendigkeit der Kontinuität entgegenlaufe. Positiv würdigte er dagegen die in den letzten Jahren von verschiedenen Energieversorgungsunternehmen umgesetzten Modelle mit kosten-deckender Vergütung. Mit kritischen Bemerkungen ging er auch auf den Entwurf für ein Elektrizitätsmarktgesetz ein. Für ihn besteht die grosse Gefahr, dass mit der Deregulierung der Elektrizitätsmärkte die erneuerbaren Ressourcen, die meist durch höhere Kapitalkosten gekennzeichnet sind, unter Druck kommen.

Fördermodelle und Solarstromvermarktung

Konkrete Fördermodelle der Elektrizitätswirtschaft stellten