

**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:** 83 (1992)

**Heft:** 11

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Critique des livres

### **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:** 23.02.2026

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



## Aus- und Weiterbildung Etudes et perfectionnement

### Pacer: Videos über erneuerbare Energien

Einen Einblick in die Nutzungsmöglichkeiten erneuerbarer Energien wie Sonnenenergie, Biogas oder Wasserkraft bieten die neuen Pacer-Informationsvideos «Erneuerbare Energien in der Landwirtschaft» und «Photovoltaik: Einführung für Architekten und Bauherren». Zu beiden Videos liegen Begleitbroschüren vor, welche die Themen vertiefen. Pacer setzt auf diese Weise das Video als ein Mittel ein, um Wissen im Bereiche erneuerbarer Energien in zeitgemässer Weise zu vermitteln. Pacer (Programme d'action énergies renouvelables) steht für die Förderung erneuerbarer Energien und ist ein Impulsprogramm des Bundesamtes für Konjunkturfragen (BFK). Im Mittelpunkt des Programms stehen Weiterbildung und Information. Pacer erarbeitet in Zusammenarbeit mit Fachverbänden und Bildungsinstitutionen Kurse, Dokumentationen oder PC-Programme zur Wissensvermittlung und richtet sich an Berufsgruppen wie Architekten, Ingenieure, Installateure, Fachlehrer, Landwirte, aber auch an Bauherren oder Behörden.

Das Video «Erneuerbare Energien in der Landwirtschaft» (Bestell-Nr. 724.222 d; erhältlich beim BFK zum Preis von Fr. 25.-) visualisiert bewährte Beispiele der Sonnenenergie-Nutzung in einem Bauernbetrieb: Biogasanlagen, die zur Erzeugung von Wärme und Strom dienen, sowie Solaranlagen und Kleinstwasserkraftwerke, welche Strom produzieren. Ebenso haben Sonnenkollektoren für

die Heubelüftung – ein weiteres Thema des Videos – ihre Tauglichkeit in der Praxis mit mehr als 1500 Anwendungen in der Schweiz bewiesen. Auch die neuere Technik der Treibstoffproduktion aus Pflanzen zeigt das Video auf, und zwar am Beispiel des Rapses. Die gleichnamige Begleitdokumentation bietet mit Kopiervorlagen sowie Grafiken, Abbildungen und prägnanten Zusammenfassungen für die Herstellung von Folien ideale Unterrichtshilfen für die Schule (Bestell-Nr. 724.222.1d).

Das Video «Photovoltaik: Einführung für Architekten und Bauherren» (Bestell-Nr. 724.241d, mit Begleitbroschüre) will die Möglichkeiten und Grenzen der solaren Stromerzeugung aufzeigen und zu deren Anwendung motivieren. Im Film werden der Aufbau, die Funktion und der Wirkungsgrad von Solarzellen sowie die weiteren Komponenten einer Solaranlage dargestellt. Ferner verdeutlichen Aussagen von Besitzern, dass Solaranlagen beinahe wartungsfrei funktionieren, da sie keine mechanisch beweglichen Teile aufweisen. Eine Begleitbroschüre ergänzt das Video. Sie beinhaltet insbesondere eine Checkliste, mit welcher sich abschätzen lässt, in welchen Fällen es sinnvoll ist, eine Photovoltaik-Anlage zu realisieren.

### ETHZ: Weiterbildungsangebot

Soeben ist eine neue Ausgabe der Broschüre «Weiterbildung an der ETH Zürich» erschienen. Die 140 Seiten umfassende Publikation enthält alle wichtigen Angaben über das Wei-

terbildungsangebot der ETH Zürich: Kurse, Seminarien, Tagungen und Nachdiplomstudien. Die vorliegende Ausgabe konzentriert sich auf die Zeitspanne des Sommersemesters (April bis Oktober), kündigt aber auch schon später stattfindende Veranstaltungen an. Sie richtet sich an ein interessiertes Fachpublikum in den angestammten ETH-Disziplinen und gibt nach Themen geordnet Auskunft über Inhalt und Zielsetzung der Veranstaltungen, über ihre Dauer, Kosten, über die Kursleitung usw. Nützliche Adressen, wo zusätzliche Informationen bezogen werden können, sind ebenfalls in der Broschüre aufgelistet. Ferner gibt sie Auskunft, wie mittels Videotex oder auch mittels Computer-Modem das Weiterbildungsangebot der ETH direkt abgefragt werden kann.

Das Zentrum für Weiterbildung (ZfW) der ETH Zürich bietet nämlich seit kurzem sein Weiterbildungsangebot auch auf Videotex an. Interessierte erhalten via Eintrittsseite \*2001# oder \*ETH# Einblick in das Angebot der längerdauernden Nachdiplomstudien (zwei bis vier Semester) sowie der Nachdiplomkurse (rund 200 Unterrichtsstunden) und auch über kürzere Veranstaltungen von einem, zwei und mehreren Tagen (Fortbildungskurse, Kolloquien, Tagungen).

Die Broschüre über das Weiterbildungsangebot der ETH Zürich ist kostenlos erhältlich beim Zentrum für Weiterbildung der ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Tel. 01 256 5659.

## Buchbesprechungen Critique des livres

SEV Nr. A 1323

### Praktischer Leitfaden für den kathodischen Korrosionsschutz

Studienkomitee für Korrosion und Korrosionsschutz von Rohrleitungen. Ceacor, Kommission 4. Ehningen bei Böblingen, Expert-Verlag. 1991. 107 Seiten. ISBN 3-8169-0588-9. Preis DM. 38.-.

Das Buch erläutert auf breiter Basis die Grundlagen der Korrosion und des kathodischen Korrosionsschutzes. Es werden die unterschiedlichen Anwendungsbereiche des kathodischen Korrosionsschutzes, Meßverfahren und Messgeräte behandelt. Dabei sind der technische Fortschritt in den letzten Jahren und die neuesten Entwick-

lungen auf dem Gebiet der Elektronik und der computerunterstützten Systemüberwachung berücksichtigt. Die Neuauflage des bewährten Leitfadens berücksichtigt die neuen Entwicklungen bei der Technik des kathodischen Korrosionsschutzes erdverlegter Rohrleitungen. Besonderer Wert wurde auf eine verständliche,



aber korrekte Darstellung der Korrosion und des Korrosionsschutzes gelegt. Der Leitfaden richtet sich sowohl an den Planer und Betreiber von korrosionsgefährdeten Anlagen als auch an den Nichtfachmann und gibt einen Überblick über Problemlösungen bei der Planung, beim Bau und Betrieb von kathodischen Korrosionsschutzeinrichtungen.

SEV Nr. A 1328

### **Elektrischer Strom als Umweltfaktor**

Elektrobiologie 50-Hz-Felder – Gesundheitsaspekte – Strahlungsarme Elektroinstallation. Von: Herbert König und Enno Folkerts. München, Pflaum-Verlag, 1992. 190 Seiten. Preis: DM 38.–. ISBN 3-7905-0620-6.

Wirkungen von magnetischen und elektrischen Feldern unserer Stromversorgung werden heute mehr und mehr hinterfragt. Neuere Untersuchungen darüber, wie weit sie die Gesundheit des Menschen gefährden, stellen pauschal vorgebrachte Unbedenklichkeitserklärungen in Frage; sie führen sogar zu Warnungen, zum Beispiel vor möglicherweise erhöhtem Krebsrisiko durch 50-Hz-Felder.

Das Buch stellt die physikalischen Zusammenhänge dar, erläutert die Strahlungsarten und gibt eine Übersicht über den derzeitigen Kenntnisstand der biologischen Wirkungen elektromagnetischer Strahlungen und die möglichen Risiken. Für physikalisch Interessierte hält das Buch einen

Formelanhang zu den Kapiteln «Elektromagnetische Strahlung» und «Biologische Feldwirkung» bereit. Ein praktisch orientierter Teil zeigt, wie die Elektroinstallation im persönlichen Umfeld so ausgelegt werden kann, daß zumindest dort möglichst wenig Strahlung auftritt, wo man sich längere Zeit aufhält, zum Beispiel in Schlafräumen, Ruhezonen oder im Kinderzimmer. Dabei werden nicht nur Neuinstallationen berücksichtigt, sondern auch Maßnahmen beschrieben, die nachträglich durchgeführt werden können. Dieses Buch geht jeden an, der sich über die Grundlagen informieren und sich ein Bild über den gegenwärtigen Stand der Diskussion machen will.

## **Leserbriefe** **Courrier des lecteurs**

### **Hochalpine Forschungsstation Jungfrauojoch** **Bull. SEV/VSE 07/92**

Im Bulletin SEV/VSE 07/92 haben Sie im Zusammenhang mit dem sehr interessanten Artikel über die Forschungsarbeiten auf dem Jungfrauojoch ein sehr schönes Bild einer spiralförmigen Sternenansammlung veröffentlicht. Aus der Bildlegende geht hervor, dass es sich dabei um unsere Milchstrasse handeln soll. Um aber ein solches Bild unserer Milchstrasse, der Galaxis, zu gewinnen, müsste eine heutige Raumsonde eine Milliarde Jahre unterwegs sein, worauf wir nochmals etwa hunderttausend Jahre warten könnten, bis das Bild auf die Erde übertragen wäre, mit Lichtgeschwindigkeit notabene.

Bei der Abbildung im Bulletin handelt es sich um die Galaxie M83/NGC5236 in etwa 8 Millionen Lichtjahren Entfernung im Sternbild Wasserschlange, von uns aus schlecht auffindbar, weil tief im Süden. Unsere eigene Galaxie, eben die Milchstrasse oder Galaxis, sieht M83 nicht unähnlich und enthält über 100 Milliarden



**M83 – ein Abbild unserer Milchstrasse**

Sterne. Unser Sonnensystem mit seinen Planeten befindet sich dabei innerhalb der diskusförmigen Scheibe, etwa auf halben Weg vom Zentrum entfernt. Das schwach leuchtende Band am Nachthimmel, das wir als Milchstrasse bezeichnen, ist nichts anderes als der Anblick dieser gewaltigen Sternenfülle Richtung Galaxiszentrum.

Solche Galaxien wie unsere Milchstrasse oder M83 sind zu Tausenden katalogisiert. Sie sind nicht etwa chaotisch im Universum verstreut, sondern bilden Galaxienhaufen höherer Ord-

nung. Man geht heute davon aus, dass die Galaxienhaufen ihrerseits sich zu Superhaufen zusammenfinden, und nichts spricht dagegen, dass die Superhaufen wiederum.... Und nun, lieber Leser, rechne. *Gian Raisigl, Uerikon*

### **Stellungnahme des Autors**

Es freut mich, dass der Artikel über die Hochalpine Forschungsstation Jungfrauojoch auf reges Interesse gestossen ist. Herr G. Raisigl hat in seinem Leserbrief richtig festgestellt, dass es sich bei der abgebildeten Galaxie nicht um die unserige handeln kann. Dass er deren Namen herausgefunden hat, freut mich ganz besonders. Ich habe M83 zur Illustration meines Textes gewählt, weil sie unserer Galaxie ähnlich sieht. Die Wahl «Unsere Milchstrasse» liegt demnach nur darin begründet, dass ich dem Leser eine anschauliche Darstellung unserer Galaxie vermitteln wollte. Die «Echtheit» des Bildes an sich ist für das Verständnis des Artikels nicht von Bedeutung.

*Dr. William Scuntaro, Bern*

## **Neue Produkte** **Produits nouveaux**

### **Gasisolierte Schaltanlagen**

SF<sub>6</sub>-gasisolierte Schaltfelder der Baureihe BEU 2 erlauben eine Innenraumaufstellung aus

standardisierten Modulen für Einfach- und Doppelsammelschienen-Ausführung. Damit lassen sich komplexe Probleme ei-

nes Stromversorgungsnetzes lösen, mit hoher Zuverlässigkeit, bei Betriebs- und Personensicherheit und geringer Alterung

während des Betriebes. Das Lieferprogramm umfasst mit einer grossen Anzahl von Schaltfeldern eine Anpassung der Anlage