

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	90 (1999)
<b>Heft:</b>	9
<b>Rubrik:</b>	Bücher und elektronische Medien = Livres et médias électroniques

### 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:** 20.01.2026

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

tionsmarkt nun liberalisiert. Know-how und Kompetenz sind die entscheidenden Faktoren für das Bestehen auf dem hartumkämpften Schweizer Markt.

An der 5. Telconet 99 vom 7./8. September, veranstaltet von der IIR Deutschland GmbH, sollen eine Bestandsaufnahme des ersten Jahres nach der Deregulierung des TK-Marktes und Aussichten in das neue Jahrtausend im Zentrum stehen. Der Kongress ist ein Treffpunkt für Telekommunikationsexperten und bietet ein Forum für Wissensaustausch, an welchem die neuesten Trends der Telekommunikation aufgegriffen und diskutiert werden können.

Informationen und Anmeldung bei IIR Deutschland GmbH, Frau Doris Ruderer, D-65843 Sulzbach/Ts., Tel. +49 6196 585 271, Fax +49 6196 585 240, oder unter [www.iir-germany.com/telconet99-schweiz](http://www.iir-germany.com/telconet99-schweiz).



## Bücher und elektronische Medien Livres et médias électroniques

### Chaos

A Program Collection for the PC. Von: H. J. Korsch und H.-J. Jodl. Heidelberg, Springer-Verlag GmbH & Co. KG, 2. Aufl., 1999; 311 S., 250 Fig., ISBN 3-540-63893-8. Preis: geb. Fr. 89.50.

Im Alltagsleben setzen wir meist einen linearen Zusammenhang zwischen den Ursachen und ihren Wirkungen voraus. In der Regel scheint uns diese Annahme auch gerechtfertigt zu sein. Offenbar besitzen wir einen Filter, der uns daran hindert, die vielen nicht-linearen Phänomene in der Natur wahrzunehmen. Sie sind nämlich weniger die Ausnahme als die Regel. Ein klassisches Beispiel ist der Flügelschlag

eines Schmetterlings, der unter Umständen einen Hurrikan auslösen kann. Oder die Lawine, die von einem einzelnen Skifahrer ausgelöst wird. Obwohl sich auch diese Systeme mit deterministischen Gleichungen der klassischen Physik beschreiben lassen, verursacht die Nichtlinearität (d.h. kleine Ursache – grosse Wirkung) in den Gleichungen ein grundsätzlich nicht mehr vorhersehbares Verhalten. Man spricht von deterministisch chaotischem Verhalten.

H.J. Korsch und H.-J. Jodl haben ein Buch mit CD-ROM verfasst, das die Chaosforschung anhand einiger klassi-

### EMV-Kongress: Call for Papers

22.–24.2.2000 in Düsseldorf

Der Kongress bietet eine Plattform für den Austausch von Erfahrungen mit dem EMV-Gesetz und der Qualität bestehender Normen und beschäftigt sich mit der Frage, wieviel Normung die EMV braucht. Weitere Schwerpunkte liegen bei der Diskussion der EMV digitaler Systeme sowie dem EMV-Management. Zum erstenmal wird am Kongress eine Auszeichnung für die drei besten Beiträge verliehen. Gesucht werden praxisgerechte und problemlösungsorientierte Einreichungen, die sich u.a. mit der täglichen EMV-Arbeit auseinandersetzen. Die Deadline für den Call for Papers ist der 7. Mai 1999. Weitere Informationen bei Mesago, EMV 2000, D-70178 Stuttgart, Tel. +49 711 61946 75, Fax +49 711 66197 75, oder unter E-Mail [tonnemacher@mesago.de](mailto:tonnemacher@mesago.de).

cher Beispiele vorstellt. Unter anderem werden einfache Billardsysteme, das Doppelpendel und nichtlineare elektrische Schwingkreise behandelt. Der Aufbau der verschiedenen Kapitel ist ähnlich: Nach einer kurzen Erläuterung des physikalischen Problems werden die numerischen Methoden skizziert, die zu dessen Lösung an-

gewendet werden können. Es folgt eine kurze Anleitung zur Benutzung der Simulationsprogramme mit Vorschlägen, wie die Systemparameter verändert werden könnten. Das Buch wendet sich in erster Linie an Studenten der Physik und der Ingenieurwissenschaften, die bereits Kenntnisse über dynamische Systeme besitzen. hst



## Leserbriefe Courier des lecteurs

### Virus der Unfähigkeit?

Jetzt sind sogar ETH-Professoren (Dr. D. Imboden, Bulletin 7/99) vom Virus der Unfähigkeit vieler Leute, zwischen Leistung und Energie unterscheiden zu können, angesteckt, und das Bulletin des SEV druckt solchen Unsinn unbesehen ab. Da wird der Pro-Kopf-Verbrauch (= Energie) wahrhaftig in Watt (= Leistung) ausgedrückt. Was soll man nun unter einer 2000-Watt-Gesellschaft verstehen? Fridolin Schlittler  
5443 Niederrohrdorf

### Entgegnung von Dieter Imboden

Vielleicht ist es symptomatisch, dass sich unser Geist bei der 2000-Watt-Gesellschaft lieber an den vermeintlich falschen Einheiten festbeisst als bei der Botschaft an sich. Aber wenn schon: Tatsächlich sind die korrekten Einheiten des Energieverbrauches die gleichen wie diejenigen einer Leistung, nämlich verbrauchte Energie pro Zeit. Nur merken wir das nicht sofort, wenn wir beispielsweise von einem Energieverbrauch von 86,4 Millionen Joule pro Tag sprechen (was 24 kWh pro Tag ent-

spricht). Geteilt durch die 86400 Sekunden eines Tages gibt das gerade 1000 Joule pro Sekunde, das heißt 1000 Watt, denn ein Watt ist definitionsgemäß ein Joule pro Sekunde. Übrigens: 2000 Watt entsprechen einem Energieverbrauch von rund 17500 kWh pro Jahr oder rund 1700 Liter Heizöl beziehungsweise Benzin pro Jahr.

Um das scheinbare Paradoxon mit den Einheiten noch von einer anderen Seite zu beleuchten, möge man sich überlegen, in welchen Einheiten man beispielsweise den Trinkwasserverbrauch einer Person angeben sollte. Wäre die Zahl 300 Kubikmeter richtig? – Natürlich nicht, denn nur zusammen mit einer Zeit wird diese Zahl sinnvoll, zum Beispiel 300 Kubikmeter pro Jahr oder 0,8 Kubikmeter pro Tag oder 0,6 Liter pro Minute, nur dass es eben dafür – im Unterschied zur Energie – keine speziellen physikalischen Einheiten gibt.

Prof. Dr. Dieter Imboden  
8092 Zürich

### Verblüffende Parallelitäten im Sicherheitsdenken

Was haben die Elektrizitätsversorgungsunternehmen