

**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:** 86 (1995)

**Heft:** 19

**Rubrik:** 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:** 26.01.2026

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

Browser HotJava vorgestellt, der Animation und Interaktion ins Netz bringt. Die Frage nach mehr Sicherheit bei Geschäftstransaktionen, die über öffentliche Netze abgewickelt werden, beantwortet Sun Microsystems an der Telecom 95 mit Solstice SunScreen und mit Solstice FireWall-1.

## M.U.T. 95 – Saubere Lösungen für die Zukunft

24.–27. Oktober 1995 in Basel

An der M.U.T. 95, der diesjährigen europäischen Messe für Umwelttechnik, präsentieren rund 450 Aussteller aus 22 Ländern in den Hallen der Messe Basel während vier Tagen ihre Produkte und Dienstleistungen. Die M.U.T. ist die einzige Plattform für Umwelttechnik im Wirtschaftsraum Frankreich, Deutschland, Schweiz, auf der sich alle Produzenten, Händler und Beratungsfirmen, das Gewerbe sowie Fachstellen, Institute und Verbände einem breiten Fachpublikum vorstellen können. Die Messe bietet einen Überblick über die nationalen und internationalen Leistungen im Umweltsektor. Sie zeigt Lösungsansätze auf und fördert technologische Innovationen.

Die M.U.T. umfasst die Fachbereiche Wasseraufbereitung und -versorgung, Abwasserbehandlung und Schlammbehandlung, Luftreinhaltung, Lärminderung, Verfahrens- und Anlagensicherheit, Energie und Umwelt, Mess-, Regel- und Analysetechnik sowie Beratung, Engineering, Dienstleistungen, Forschung und Ausbildung. «Wohin mit dem Regenwasser?» lautet zudem der Titel einer Sonderpräsentation über Siedlungsentwässerung an der M.U.T. 95. Die Ausstellung informiert über die neue Philosophie im Gewässerschutz und zeigt Lösungsansätze auf. Im Gegensatz zur früheren Tendenz, Regenwasser möglichst rasch über die Kanalisation abzuleiten, sind heute Ideen gefragt zur versickerungsfreundlichen Ober-

flächengestaltung im Siedlungsraum für die Verwirklichung eines besseren quantitativen Gewässerschutzes.

## Power Quality 95

7.–9. November 1995  
in Bremen

Die Spannungsqualität wird mehr und mehr zu einem brennenden Thema, mit dem sich Stromversorger, Hersteller von Elektro- und Elektronikartikeln sowie die Verbraucher konfrontiert sehen. Bedingt durch die verstärkt von getakteten Geräten ins Netz emittierten Störgrößen, die wiederum durch den Rückgang der rein ohmschen Last wenig gedämpft werden, steigen die Störpegel in Energieversorgungsnetzen. Dadurch steigt die Wahrscheinlichkeit von Fehlfunktionen empfindlicher Geräte mit Kostenfolgen bei Daten- und Produktionsfehlern.

Die 3. Internationale Konferenz Power Quality in Europa, welche im kommenden November erstmals mit einer begleitenden Fachaussstellung im Congress Center Bremen durchgeführt wird, zeigt, welche Produkte, Systeme, Messverfahren und Dienstleistungen vorhanden sind, um die Spannungsqualität zu verbessern. Das ausführliche Konferenzprogramm und Ausstellereinformationen können beim Veranstalter abgerufen werden: ZM Communications GmbH, Kleinreuther Weg 58, D-90408 Nürnberg, Tel. +49 911 36 70 58, Fax +49 911 36 45 22.

## Call for Papers

*JEC-GI'96: Joint European Conference and Exhibition on Geographical Information, March 27–29, 1996, Barcelona (Spain):* Deadline for abstracts: October 2, 1995. Further informations: JEC-GI'96 Secretariat, AKM Congress Service, Clarastrasse 57, 4005 Basel, Tel. 061 691 51 11, Fax 061 691 81 89.

*Second European Solid Oxide Fuel Cell Forum, «Engineering, Systems, Exhibition»,*

*Conference and Exhibition, May 6–10, 1996, Oslo (Norway):* 200-word abstract before October 15, 1995, to 2<sup>nd</sup> European SOFC Forum Secretariat, c/o Sintef Forum, P.O. Box 124 Blindern, N-0314 Oslo, Tel. +47 22 06 73 00, Fax +47 22 06 73 50.

*EMC 96: International Symposium on Electromagnetic Compatibility, September 17 to 20, 1996, Rome (Italy):* Abstract and 4-page summary for original and unpublished papers before December 1, 1995, to EMC '96 Roma – Prof. Mauro Feliziani, Dept. of Electrical

Engineering, Univ. of Rome «La Sapienza», Via Eudossiana 18, I-00184 Rome, Tel. +39 6 44 585 809/810, Fax +39 6 488 32 35/482 53 80.

*CPEM '96: 20. Conference on Precision Elektromagnetic Measurements, 17.–20. Juni 1996, Braunschweig:* Anmelde-schluss für Vorträge ist am 15. Januar 1996. Autoren erhalten den «Author's kit» und weitere Informationen über das Konferenzsekretariat: Frau Sabine Rost, PTB, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig, Telefon 0531 592 2129, Fax 0531 592 2105.



## Bücher und elektronische Medien Livres et médias électroniques

### Numerische Methoden in der Berechnung elektromagnetischer Felder

Springer-Lehrbuch. Von: A. Kost. Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag, 1994. Etwa 400 Seiten, 80 Abb. Brosch. ISBN 3-540-55005-4. Preis: Fr. 88.–.

Die Konstruktion von elektrotechnischen Bauelementen, Baugruppen und Anlagen ist ohne die numerische Feldberechnung nicht mehr denkbar. Da es keine für alle Problemstellungen gleichermassen geeignete Methode gibt, werden die wichtigsten numerischen Methoden vergleichend behandelt und ihre gemeinsamen Wurzeln sichtbar gemacht. Besonders eingegangen wird dabei auf die Methode der Finiten Elemente (FEM), die Boundary-Element-Methode (BEM) und die aus beiden bestehende Kopplungsmethode (BEM/FEM). Anhand praktischer Beispiele aus Energie- und Nachrichtentechnik, der Mikroelektronik und der elektromagneti-

schen Verträglichkeit werden gleichzeitig die durch die Methoden bedingten besonderen Erfordernisse (z. B. Fehler-schätzung, adaptive Netzgenerierung usw.) erörtert.

### Feldbus-Systeme

Von: Karl Walter Bonfig (federführend) u.v.a. Expert-Verlag GmbH, Fachverlag für Wirtschaft & Technik Malmshaus, Renningen, 1995, Kontakt & Studium, Band 374. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, 202 Seiten, 91 Bilder. ISBN 3-8169-1141-2. Preis: DM 79.–.

Für die computerorientierte Mess- und Prüftechnik hat der Feldbus zentrale Bedeutung gewonnen. Über den Feldbus erfolgt der Informationsfluss zwischen Sensoren, Aktuatoren und dem Prozessleitsystem. Nur mit einem Feldbus können die besonderen Vorteile und Möglichkeiten der modernen Digitaltechnik, die inzwischen in nahezu allen Mess-, Prüf- und Automatisierungsmitteln Einzug gehalten hat, auch in einem kompletten System ausgeschöpft werden.



Der Themenband ist für Ingenieure, Physiker und Informatiker bestimmt, die sich über die wichtigsten konkurrierenden Feldbussysteme, über ihre Konzepte und Eigenschaften sowie über die technische Realisierung informieren möchten. Das Buch gibt einen Überblick über verschiedene Konzepte: Profi-Bus, P-NET-Bus, Interbus S, Bitbus, Entwicklung von der Smart-Technik zum herstellerunabhängigen Bedienkonzept, CAN, ein Auto-Bus sowie DIN-Messbus-Konzept.

## Active Magnetic Bearings

Basics, Properties and Applications of Active Magnetic Bearings. Von: *Gerhard Schweitzer, Hannes Bleuler und Alfons Traxler*. Vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, 1994. 240 Seiten, 139 Figuren. ISBN 3-7281-2132-0. Preis: Fr. 86.-.

Da Magnetlager ohne direkten Kontakt zwischen dem Rotor und dem Stator auskommen, funktionieren sie praktisch reibungs- und abnutzungsfrei. Sie verursachen auch weniger Vibrationen als mechanische

Lager. Dadurch bieten sie eine so gut wie unbegrenzte Lebenserwartung. Die maximale Drehzahl wird nur durch die Festigkeit des Rotors gegenüber den Zentrifugalkräften begrenzt. Aktivmagnetlager eröffnen in vielen industriellen Anwendungen interessante technische Alternativen zu konventionellen Lagern. Beispiele dafür sind Lager in Turbokompressoren, Zentrifugen, Fräs- und Schleifspindeln für hohe Drehzahlen, Vakuum- und Raumfahrtanwendungen und andere.

Magnetlager verlangen vom Ingenieur vertiefte Kenntnisse in Mechanik, Elektronik und Regeltechnik. Das vorliegende Buch (in Englisch) bietet die notwendigen Grundlagen in Rotordynamik, Elektromagnetismus und Regeltechnik. Es geht ein auf Berechnung, Konstruktion und Realisierung von Aktivmagnetlagern und beschreibt Beispiele erfolgreicher Anwendungen. Das Buch basiert auf Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie Vorlesungen der Autoren an der ETH Zürich.



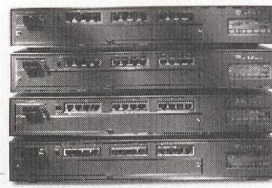
## Neue Produkte Produits nouveaux

### Computer: Systeme und Hardware

## Komplettlösung für Fast Ethernet

Herkömmliche Ethernet-Lösungen stossen vielerorts an Leistungsgrenzen. Für solche Fälle bietet Bay Networks eine Produkte-Palette an, die sämtliche Komponenten für die Umstellung auf 100-Base-T enthält. Sie umfasst einen Fast Ethernet Switching Hub, 100-Base-T-Router-Schnittstellen, einen stapelbaren 100-Base-T-Hub und einen 10/100-Ether-

net-Workgroup-Switch. Diese Geräte können mit den neuen Ether-Express-Pro/100-PC-Adaptern von Intel kombiniert werden, die jetzt auch zum Angebot von Bay Networks gehören. Die Suite unterstützt integriertes und zentralisiertes Netzwerk-Management und verbessert so Leistung und Verfügbarkeit. Mit der Bay-Networks-Netzverwaltungs-Software Optivity lassen sich diese Hochleistungs-Ethernet-Lösungen zentral von einer Konsole



100-Base-T-Stackable Hubs  
von Bay Networks

aus verwalten und kontrollieren. Die einzelnen Komponenten bilden integrierte Bestandteile der Bay-SIS-Architektur von Bay Networks.

Bay Networks  
5405 Baden-Dättwil  
Tel. 056 83 54 83  
Fax 056 83 55 22

## Vier-Prozessor-Server

Mit dem Pro-Liant 4500 stellt Compaq eine neue Applikations-Server-Plattform vor. Der Server ist optimiert für das Microsoft Betriebssystem Windows NT. Er wartet mit einer Transaktionsleistung von über 1500 tpmC (Transaktionen pro Minute) bei einem Preis

von 319 Dollar pro tpmC auf. Der Pro-Liant 4500 unterstützt symmetrisches Multiprocessing mit bis zu vier Pentium-5/100-Prozessoren. Jeder Prozessor verfügt über ein eigenes Second-Level-Cache von 512 KByte. In besonders transaktionsintensiven Umgebungen kann die Systemleistung durch den Einsatz des Compaq Transaction Blasters, einem 2 MByte grossen Third-Level-Cache, zusätzlich gesteigert werden. Durch die maximale Ausbaubarkeit des Arbeitsspeichers auf bis zu 1 GByte Advanced ECC-Memory ist der Pro-Liant 4500 auch für zukünftige Anforderungen gerüstet. Durch die Integration des Compaq Fast-Wide-SCSI-2-Controllers in Verbindung mit entsprechenden Hot-Pluggable-Festplatten wird ein Datentransfer von 20 MByte pro Sekunde mit einer maximalen Disk-Kapazität von über 300 GByte möglich.

Compaq Computer AG  
8303 Bassersdorf  
Tel. 01 838 22 72  
Fax 01 838 21 11

### Energietechnik

## Mini-Zangenmessgeräte

Camille Bauer-Metrawatt ergänzt sein Programm der Zangenmessgeräte im Taschenformat. Zu den bewährten Geräten Metraclip 20 und 21 – beide für Gleich- und Wechselstrommessung (kurvenformunabhängig) und Typ 21 für Leistungsmessung – kommen zwei weitere Modelle. Metraclip 18 ist geeignet für die Messung von sinusförmigem Wechselstrom bis 200 A in zwei Bereichen

(0–19 A und 19–200 A). Die Messbereichumschaltung erfolgt automatisch. Die Auflösung beträgt 10 mA bzw. 100 mA. Mit Metraclip 19 können Gleichströme bis 200 A mit einer Auflösung von 100 mA gemessen werden. Im LC-Display wird dabei die Stromrichtung angezeigt.

Alle vier Zangen werden nach dem Einschalten automatisch entmagnetisiert. Die Messwertspeicherung erlaubt einfache Bedienung und gute Ablesbarkeit auch an schlecht zugänglichen Messstellen. Einschalten, Messen und Speichern sind bequem mit einer Hand möglich. Die Geräte sind mit den Abmessungen 46×51×175 mm nicht grösser als ein Seitenschneider, wiegen nur 200 g und passen bequem in jede Werkzeutasche.

Camille Bauer-Metrawatt AG  
8052 Zürich, Tel. 01 302 35 35  
Fax 01 302 17 49



Messen an schwer zugänglichen Stellen