

**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:** 91 (2000)

**Heft:** 1

**Rubrik:** IT-Praxis = Pratique informatique

### **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**

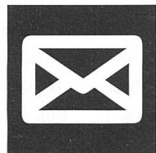
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.01.2026

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

Medien- und Marketingunternehmens Ziff-Davis, ist vor allem als Veranstalter der Comdex-Messen bekannt. Die erste Orbit/Comdex-Europe-Messe findet vom 26. bis 29. September 2000 statt und wird eine der grössten IT-Messen Europas sein. Die erfolgreiche Fachmesse Orbit wird mit dieser strategischen Allianz in Zukunft

zu einer attraktiven Plattform für internationale Aussteller werden und dem europäischen Fachpublikum ein noch grösseres Angebot präsentieren können. Beide Partner gehen davon aus, dass diese neu gestaltete Veranstaltung mehr hoch qualifizierte IT-Entscheidungsträger anziehen wird als vergleichbare IT-Messen in Europa.



## Leserbriefe Courrier des lecteurs

### Aus Kritik lernen

«Aus Unfällen lernen», Bulletin SEV/VSE Nr. 23/1999

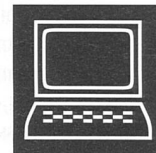
Was sagt die Unfallstatistik des SEV nicht aus? Was kann die Niederspannungsinstallationsverordnung (NIV) verbessern? Welche Anstrengungen müssen noch zur Kundensicherheit unternommen werden? Die zehnjährige NIV-Praxis gibt da eine Antwort. Für die rückläufige Unfallzahl sind nebst sehr gutem Elektromaterial vier Faktoren massgebend verantwortlich: qualifizierte Ausbildung, Erfahrung, innerbetriebliche Kontrolle und die notwendige Abschlusskontrolle von einem neutralen Kontrolleur/Inspektor. Bei der Ausbildung und der Erfahrung beginnt das hartnäckige Problem. Um fehlerfreie Arbeit zu leisten, sind Berufs- und Kontrollpraxis unabdingbar.

Dies ist leider eine Tatsache, die mit Schönreden nicht weggewischt werden kann. Die hohe Mängelanzahl vor der Inkraftsetzung der NIV 1989 ist durchschnittlich erst ungefähr um 50% gefallen. Die Statistiken zeigen, dass in den letzten Jahren eine Stagnation eingetreten ist. Dies hat einen direkten Zusammenhang mit der Installateur- und innerbetrieblichen

Kontrollererfahrung. Auf die Installationen bezogen, gilt praktisch dasselbe. Über 50% der ausgeführten Neuinstallationen im Wohnungsbau und Kleingewerbe sind im Durchschnitt immer noch mangelhaft. Diese Feststellungen werden leider in keinem SEV-Bericht erwähnt. So können natürlich auch keine Verbesserungsvorschläge eingebracht werden, und es wird ein komplett falsches Bild verbreitet.

An den bekannten Aussagen in der Unfallstatistik des SEV der Jahre 1987 bis 1998 ist die Zweiteilung der Kontrolle für tiefe Unfallzahlen direkt mitverantwortlich. Nimmt man die vorliegenden Feststellungen aus der Praxis als Grundlage, müssen Verbesserungen auf verschiedenen Ebenen gemacht werden. Was die momentane NIV-Revision anbetrifft, muss sie Verbesserung bringen oder mindestens dem NIV-Niveau 1989 entsprechen. Im gesamten Baugewerbe gilt, dass der Schutz der Kunden mit verschiedenen Kontrollen auf mehrere Instanzen verteilt erreicht wird. Das Elektroinstallationsgewerbe mit dem grössten Gefahrenpotential kann da keine Ausnahme machen.

Max Matt, 9450 Altstätten



## IT-Praxis Pratique informatique

### CD-ROM-Lexika im Test

Angesichts der mächtigen Konkurrenz durch die CD-ROM gibt sich das altbewährte gedruckte Lexikon geschlagen: Nachschlagewerke im CD-Format erobern den Markt. Sogar die Printversion der Encyclopaedia Britannica kapituliert vor den Silberscheiben mit dem grossen Speichervermögen – sie soll ab 2001 nur noch digital erhältlich sein. Das Computer-Magazin *Chip* hat 90 Lehrer und Schüler beauftragt, die zeitgemässe Alternative zum dicken Wälzer zu testen. Das Ergebnis: Die elektronischen Enzyklopädien bieten mehr Inhalt für weniger Geld. Durch eine anwenderfreundliche Navigation eignet sich diese Platz sparende Variante auch für ungeübte PC-Anwender. Das neueste Update erhält der Käufer via Download aus dem Internet. Der Testsieger Microsoft Encarta 2000 Plus bietet nach Meinung der Tester Bildungshungrigen für 180 Mark umfangreichere Informationen als der 5000 Mark teure 24bändige Brockhaus.

Encarta 2000 Plus, der multimediale Favorit von Lehrern und Schülern, wartet mit gut strukturierten, verständlichen Texten, einer komfortablen Oberfläche und aktuellsten Informationen auf. Auch populäre Themen kommen dabei nicht zu kurz. Kleinere Mängel weisen lediglich Spielereien wie die Vorlese-Funktion auf. Zudem seien – laut Lehrmeinung – die Bereiche Physik und Kunst noch etwas oberflächlich beleuchtet.

Auf dem zweiten Platz findet sich der Brockhaus 2000 Premium wieder. Er präsentiert

sich für 180 Mark nicht ganz so anwenderfreundlich wie die Microsoft-Konkurrenz, bietet jedoch solides Wissen ohne Schnickschnack. Grosses Minus: Anders als Encarta, dessen Inhalte bereits von Anfang an für den PC konzipiert wurden, enthält die Brockhaus-CD eine trockene Faktensammlung mit vielen Abkürzungen. Trotzdem stehen rund 1000 sehr gute Schwerpunktartikel und viele abwechslungsreiche Multimedia-Elemente für den Anwender bereit.

### Ungenügende Antiviren-Programme

Um die Wirksamkeit von Viren-Erkennungsprogrammen zu testen, hat *PC-WELT Online* die fünf verbreitetsten Antiviren-Programme unter die Lupe genommen. Anlass der Untersuchung war der Virus «Explore\_Zip», ein destruktiver Wurm, der sich ähnlich wie der Melissa-Virus im Internet ausbreitet, indem er sich per Mail von einem Opfer zum nächsten verschickt. Obwohl er seit Juni bekannt ist, konnte er sich laut *PC-Welt* in zwei Varianten unbehelligt von Antiviren-Software wieder ausbreiten. Er wurde von den Viren-Scannern einfach übersehen, weil er in laufzeitkomprimierter Form unterwegs war.

Im Test wurden altbekannte Computer-Schädlinge jeweils mit einem von 13 gängigen Packern komprimiert und der Scanner-Software vorgesetzt. Getestet wurden AVP 3.0.131, F-Prot 3.06c, McAfee Virus Scan 4.0.4054, Trend Micro PC Cillin 4.02 (Pattern 616) sowie Symantec Norton Antivirus 2000 (6.0). Das alarmierende

Ergebnis: Die meisten Scanner übersehen Viren, wenn sie in gepackter Form vorliegen. Vier von fünf der getesteten Programme knackten nur etwa ein Drittel oder weniger Formate. Das verbreitete Programm Norton Antivirus von Symantec war mit 0% Trefferquote der unrühmliche Spitzenreiter. Lediglich AVP zeigt gute Leistungen in diesem Bereich. Software wie F-Prot, McAfee VirusScan und PC Cillin schützt vor schädlichen Programmen in lauffzeitkomprimierter Form dagegen nur in wenigen Fällen.

### Frame Maker für Linux – gratis

Die Reihe von Portierungen professioneller Softwarepakete auf das kostenlose Betriebssystem Linux hält weiterhin an. Neuestes Beispiel ist das Layout- und Dokumentenverwaltungsprogramm Frame Maker von der Firma Adobe. Es ist ab sofort von der Adobe-Homepage als Linux-Beta der Version 5.5.6 herunterladbar. Es handelt sich um eine Portierung der Unix-Version mit wenigen Einschränkungen: Es gibt sie nur in Englisch (US oder GB), die Acrobat-Engine ist nicht enthalten und einige Grafikfilter

sowie einige Besonderheiten der Linux-X-Oberfläche werden nicht unterstützt. Adobe erteilt pro Download eine Gratis-Lizenz für einen Benutzer auf einem Linux-System, die bis Ende 2000 gültig ist.

### Neue Rechtschreibung muss warten...

Wenn Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, jemand in einer Zeitschrift oder Zeitung einen «Tipp» gibt, ist dies ein untrügliches Indiz für die Anwendung der neuen deutschen Rechtschreibung. Auch wir vom *Bulletin SEV/VSE* wollten eigentlich ab Nr. 1/2000 unsere guten Hinweise nicht mehr als «Tip», sondern als «Tipp» anbieten. (Mein Gott, was für ein Fortschritt!) Als wir dann irgendwann im Herbst auf dem Internet fündig wurden und das File «Lexikon-Deutsch.dct» downloaden konnten, schien der Weg frei für diesen Schritt. Nach der Konsultation der Readme-Datei stellten wir fest, dass das eben genannte File durch das gleichnamige alte im QuarkXPress-Ordner auszutauschen sei – und waren etwas erstaunt. Erstaunt, dass man es im Hause Quark offenbar nicht geschafft hatte, das neudeutsche Lexikon so an-

zubieten, damit man sowohl die alte als auch die neue Rechtschreibung zur Verfügung gehabt hätte, was in der Übergangszeit sicher hilfreich gewesen wäre. Nun denn, dachten wir, ist ja weiter nicht schlimm: Hauptsache, dass man es überhaupt geschafft hat, uns die Umstellung zu ermöglichen. Als wir diese dann im Dezember vornehmen wollten, blieb ausser Frust nicht viel übrig. Nichts tat sich, als wir nach dem Umstellen voller Vorfreude einen Text einfließen liessen. Alles beim alten («Alten»): nach wie vor wurde «mei-stens» und nicht «meistens» getrennt. Und auch die neue «ck»-Regel funktionierte nicht: Wie zuvor weigert sich QuarkXPress entweder, ein Wort, das ein «ck» enthält, zu trennen, oder – noch schlimmer – plötzlich trennt es so, wie man es die letzten Jahre immer gern gehabt hätte: es wandelt jetzt (aber nicht regelmässig ...) das «ck» in ein «k-k» um! Ein Hilfeschiess via E-Mail über den Teich zum Support der Firma Quark hat leider nicht viel eingebracht. Die Version 4.1 werde es richten (welche aber momentan noch nicht zur Verfügung stehe), hiess es – und man nehme sich der Sache an. Also:

der langen Rede kurzer Sinn: den «Tipp» könnten Sie eigentlich haben, aber mit den neuen Trennregeln wird vorläufig nichts, weil wir keine Zeit und Lust haben, jedes Wort mit «ck» von Hand zu trennen und alle «st», welche weiterhin schön beieinander bleiben, in ein «s-t» umzuwandeln usw. Warten wir also die Version 4.1 ab. – Es hilft ja auch nicht viel, dass unser gutes Layout-Programm immerhin in der Lage ist, das Wort «Schiffahrt» korrekt nach dem zweiten «f» zu trennen. Denn: Artikel mit diesem Thema sind leider im *Bulletin SEV/VSE* eher selten vorzufinden ... hm

### Windows 2000 auf den Zahn gefühlt

Mit Windows 2000 bringt Microsoft voraussichtlich ab März 2000 ein Universalgenie in Sachen Betriebssysteme in den deutschen Handel: Die bisher getrennten Welten von Windows 95/98 und Windows NT werden in diesem Produkt zusammengeführt. Damit ist der NT-Nachfolger auch für Endanwender interessant geworden, wie das Computer-Magazin *Chip* in der Ausgabe 1/2000 berichtet. Sowohl für Spiele und



## Bücher und elektronische Medien Livres et médias électroniques

### Einführung in Unix

Ein Lehr- und Arbeitsbuch für Studium und Praxis. Von: Werner Brecht. Wiesbaden, Vieweg-Verlag, 3. Aufl., 1999; 236 S., ISBN 3-528-25329-0. Preis: broch. Fr. 52.50.

Das Buch führt den Leser in handlicher und kompakter Form an Unix heran. Alle wesentlichen Themenbereiche werden kurz, präzise und ver-

ständig behandelt. Auf die Bedürfnisse Studierender, Anwender, Anwendungsprogrammierer und angehender Systemverwalter wird gleichermassen eingegangen. Durch die Vielzahl der Übungsaufgaben und deren Lösung ist das Buch für den Einsatz im Studium, in der beruflichen Weiterbildung und in der Lehre geeignet.

Aus dem Inhalt: Erste Kommandos und Werkzeuge – Interaktives Arbeiten mit der Bourne-Shell – Einfache Kommandoprozeduren (Shell-Scripts) – Shell-Varianten – Kontrollstrukturen – Textmusterverarbeitung – Unix in lokalen Netzen.

### Grundlagen der Elektrotechnik 1

Allgemeine Grundlagen, Lineare Netzwerke, Stationäres Verhalten. Von: R. Unbehauen. Berlin, Springer-Verlag GmbH & Co. KG, 5. Aufl., 1999; 496 S., 396 Fig., ISBN 3-540-66017-8. Preis: geb. Fr. 81.–.

Dieser erste Band stellt den Lehrstoff sowohl für den einführenden Teil der Vorlesung «Grundlagen der Elektrotechnik» als auch für die Nebenfachveranstaltungen über Elek-

trotechnik anderer Studiengänge bereit. Die Schwerpunkte des Werks liegen in der Netzwerktheorie und der ausführlichen Herleitung der physikalischen Grundlagen. Die vorgestellten Methoden bilden auch die Grundlage für das Verständnis weitergehender Lehrveranstaltungen. Für die Einarbeitung in den Lehrstoff empfiehlt es sich, die am Ende des Buches aufgeführten Übungsaufgaben zu lösen. Musterlösungen werden bereitgestellt. Für die 5. Auflage wurden die Inhalte den neueren Entwicklungen des Fachgebiets angepasst.

Allgemeine Grundlagen – Die komplexe Wechselstromrechnung – Allgemeine Verfahren zur Analyse von Netzwerken – Netzwerk-Theoreme – Mehrpolige Netzwerke.

Multimedia-Anwendungen als auch für professionelle Anwendungen, die höchste Anforderungen an Datensicherheit stellen, soll die Software gerüstet sein. Probleme hat Windows 2000 laut *Chip*-Test jedoch noch mit einzelnen Hardwarekomponenten wie USB (Universal Serial Bus), Digitalkameras, TV-Karten und ISDN-Hardware.

Grösstes Manko der neuen Windows-Version ist die sehr hohe Anforderung an die Hardware-Kapazität. Ein Rechner mit 120-MHz-Prozessor kann zwar unter Windows 95/98 noch für Büroaufgaben eingesetzt werden, der Funktionalität der neuen Betriebssystem-Generation wird er aber in keinem Fall mehr gerecht. Selbst auf neuen Rechnern arbeitet das Programm etwas langsamer als Windows 98. Firmen und Anwender, die ihre Hardware-Ausstattung in den letzten zwei Jahren nicht mehr auf den aktuellen Stand gebracht haben, stehen damit vor hohen Investitionen.

### Vom Zufall gesteuert

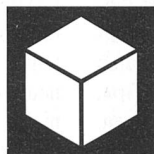
Viele Internetnutzer wissen angeblich nicht, wohin sie surfen sollen. Die Internethomepage <http://alleszufall.de> will diesem Problem Abhilfe verschaffen. Statt selbst eine Entscheidung treffen zu müssen, wird der Websurfer per Zufallsgenerator auf verschiedene Webadressen entführt. Auf dem Programm stehen Live-Radiostationen, Homepages, Zeitungen, Comics, Webcams, Länderseiten oder Musikstücke.

### ISO-Standard für Navigationssystem im Internet

Der in diesem Jahr verabschiedete ISO-Standard «Topic Maps» soll die unüberschaubar gewordene Informationsflut erschliessen, berichtet das IT-Profilmagazin *iX*. Der Begriff «Mozart» beispielsweise erzielt in einer Web-Suchmaschine mehrere Tausend Treffer, da die Volltextsuche in HTML-Seiten nicht erkennen kann, ob der Text dazu eine Biographie des

Komponisten oder ein Rezept für süsse Kugeln einleitet. Die Extensible Markup Language (XML) kann an dieser Stelle weiterhelfen, indem Informationen mit semantischen, also bedeutungstragenden Elementen ausgezeichnet werden, etwa «Biographie» oder «Nahrungsmittel». Auf diese Weise entstehen Meta-Informationen, wie man sie aus Schlagwortverzeichnis kennt. Diese Meta-Informationen wiederum werden nach dem ISO-Vorschlag

(ISO/IEC 13250:1999) in Wissensstrukturen, bestehend aus Knoten und Verbindungen, zusammengefasst. In diesen Topic Maps lässt sich dann leicht navigieren und suchen. «Kommerzielle Produkte, die das Generieren von Topic Maps und die Navigation darin unterstützen, kommen wahrscheinlich schon im Laufe des nächsten Jahres auf den Markt», glaubt der stellvertretende Chefredakteur von *iX*, Henning Behme.

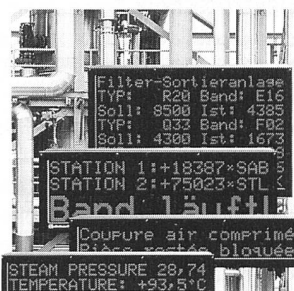


## Produkte und Dienstleistungen Produits et services

### Informationstechnik

#### Grossanzeigen unterstützen Ethernet TCP/IP

Erfolgt die Ansteuerung der Grossanzeigen derzeit noch weitgehend auf der Basis vorherrschender Standards wie Interbus, Profibus usw. oder einfacher serieller Datenübertragung, so gewinnt der Einsatz von IT-Technologien in der Automatisierungstechnik zunehmend an Bedeutung. Dieser Entwicklung wird dadurch Rechnung getragen, dass die Grossanzeigesysteme alternativ auch den herstellerneutralen und weltweit akzeptierten Standard Ethernet TCP/IP unterstützen



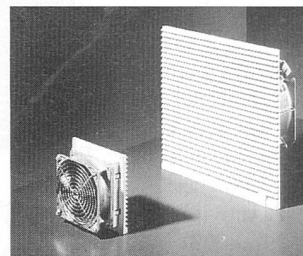
TCP/IP-kompatible Grossanzeigen

zen und damit Zugang zur PC- und Office-Welt haben. Die Ansteuerung der Grossanzeigen über Ethernet TCP/IP bietet in der automatisierten Fabrik beachtliche Vorteile und führt schliesslich zu Synergieeffekten, wachsen die beiden Welten Office und Produktion doch immer weiter zusammen. Die auf der Produktionsebene darzustellenden Informationen entstehen nämlich vielfach auf der Prozessleitebene oder direkt im Office-Bereich, wo PC und Netzwerk längst zum Standard geworden sind. In diese vorhandene Netzwerkstruktur können die Grossanzeigen direkt integriert werden, ohne dass dadurch neue Verkabelungen erforderlich werden.

Siebert AG, 4912 Aarwangen  
Tel. 062 922 18 70, Fax 062 922 33 37

#### EMV- und Design-Filterlüfter

Eine frische Brise tut Elektronik gut. Zuviel des Guten allerdings kann leicht zum Lärm werden – und kostet unnötig



Neue Filterlüfter mit 20 bis 700 m³/h Luftleistung

Geld. Für das richtige Mass der Dinge hat Rittal deshalb sein Filterlüfter-Programm nach unten um die Luftleistung 20 m³/h, nach oben um 700 m³/h erweitert. Finden die kleinsten ihren Einsatz überwiegend bei der Gehäuseklimatisierung, sorgt der kräftigste Luftstrom für die effektive Umwälzung in Schaltschrankreihen. Bei EMV-Filterlüftern steht damit ein durchgängiges Programm von 20 bis 700 m³/h für die Versorgungsspannungen 230/115 V zur Verfügung. Auch für die Design-Filterlüfter (Schnellbefestigungssystem ohne Schrauben) wurde das Leistungsspektrum entsprechend erweitert. Neu ist hier zusätzlich, dass der Bereich von 20 bis 230 m³/h auch für die Versorgung 48 V DC bereitgestellt werden kann. Durch einfaches Drehen des Ventilators kann die Luftströmung saugend oder blasend gewählt werden.

Rittal AG, 5432 Neuenhof  
Tel. 056 416 06 00, Fax 056 416 06 66  
[www.rittal.ch](http://www.rittal.ch)

#### Vielseitige Funkfernbedienung

Dem Bedürfnis nach Systemintegration wird heute immer intensiver Rechnung getragen. Manchmal erlauben es jedoch die Umstände nicht, für eine kleinere Anlage oder eine einzelne Steuerung ein gesamtes System einzusetzen. Mit der neuen Funkfernbedienung von Hager können sowohl autonome Systeme als auch in EIB Tebis TS integrierte Anlagen realisiert werden. Anwendung finden Funkfernbedienungs-Systeme vorwiegend für Garagentorantriebe, Lichtsteuerung, Heizungsregulierung so-