

**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:** 90 (1999)

**Heft:** 21

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

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

nouvelles méthodes de réglage et de commande dans le domaine des réseaux électriques et présente les résultats de travaux de recherche récemment entrepris au sein du laboratoire d'électronique industrielle de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne dans ce domaine.

Contenu: Application de systèmes d'électronique de puissance dans des réseaux électriques, réglages d'un onduleur triphasé, réglage d'un alternateur/moteur à vitesse variable, réglage de systèmes de transmission à courant alternatif flexibles (Facts), réglage d'un onduleur monophasé, réglage du couplage de fréquence, réglage d'un variateur de courant à quatre quadrants, monophasés.

## Mikroelektronik/ Telekommunikation, Englisch

Mikroelektronik – Telekommunikation, CD-ROM, Englisch-Deutsch/Deutsch-Englisch, Langenscheidts Fachwörterbuch. Von: *Werner Bindmann, Jens P. Rehahn*. München, Langenscheidt, 1. Aufl., ISBN:3-86117-140-6, Preis: Fr. 339.–.

Das Fachwörterbuch Mikroelektronik/Telekommunikation erscheint im Rahmen der Programmreihe PC-Bibliothek des Langenscheidt-Verlags. Alle Wörterbücher und Nachschlagewerke dieser Reihe können unter einer gemeinsamen Benutzeroberfläche zusammengefasst werden. Die PC-Bibliothek dient gewissermassen als Browser, mit dem alle Wörterbücher und Nachschlagewerke der Bibliothek durchsucht werden können. Ohne Neuinstallation eines Programms können einer bestehenden Bibliothek zusätzliche Wörterbücher hinzugefügt werden. Alle Begriffe des Profi-Wörterbuchs Mikroelektronik/Telekommunikation wurden von Experten zusammengestellt und geprüft. Das Fachwörterbuch umfasst einen Fachwortschatz mit rund 108 000 Wörtern, die das gesamte Gebiet der Mikroelektronik (Halbleiter, Lithographie, Bauelemente) und der Telekommunikation (Nachrichten-

netze, Internet, ISDN, Mobilfunk, Satellitenfernsehen) abdecken. Es stehen verschiedene Suchoptionen zur Verfügung: Stichwort- und Volltextsuche, logische Verknüpfungen, gleichzeitige Suche in mehreren Wörterbüchern innerhalb der Bibliothek und der Einsatz von Wildcards.

## Kommunikations- technik

Grundlagen und Anwendungen. Von: *Jürgen Göbel*. Heidelberg, Hühlig GmbH, 1. Aufl., 1999; 977 S., viele Fig., ISBN 3-7785-3904-3. Preis: geb. Fr. 105.–.

Das Buch bietet einen umfassenden und aktuellen Überblick über die wichtigsten Bereiche der Nachrichten- und der Kommunikationstechnik. Neben allgemeinen Grundlagen, theoretischen Aspekten und Übertragungssystemen berücksichtigt es Netze und Vermittlungssysteme.

Das Werk beschreibt unter anderem Informations- und Codierungstheorie, Wellenausbreitung und Leitungen, Modulations- und Multiplexverfahren, wichtige Systeme der Nachrichtentechnik, Grundlagen der Vermittlungstechnik sowie Kommunikationsnetze.

Zu allen Bereichen sind neben Beispielen zahlreiche Übungsaufgaben vorhanden. Der Anhang liefert alle wichtigen Abkürzungen und Formeln sowie ein umfangreiches Literaturverzeichnis. Das Buch eignet sich dadurch sowohl für das Selbststudium als auch zum Einsatz als vorlesungsbegleitende Literatur, bietet aber auch dem Praktiker als Nachschlagewerk oder zur Fortbildung alle relevanten Themenbereiche.

## PC aufrüsten

Für Einsteiger und Fortgeschrittene. Prozessoren und Arbeitsspeicher, Grafik- und Soundkarten, Festplattenwechsel, externe Geräte, Selbstbau. Von: *Herbert Bruderer*. Berlin, Stiftung Warentest, 1999; 232 Seiten, ISBN 3-931908-31-3 (broch.), ISBN 3-931908-30-5 (geb.); Preis: broch. 18 Fr., geb. Fr. 19.90.

Die Computerbranche ist bekanntlich sehr schnelllebig. Regelmässig kommen Neuerungen auf den Markt, doch genauso schnell sind die teuren An-

schaffungen bereits wieder veraltet. Wenn die Rechnerleistung nicht mehr den Ansprüchen genügt, wissen Besitzerinnen und Besitzer von älteren PC oder Mac oft nicht, ob es sich noch lohnt, den Rechner aufzurüsten oder ob gleich ein neuer angeschafft werden soll.

Der neue Ratgeber der Stiftung Warentest zeigt, wann und wie es sich rechnet, Geld in den alten PC oder Mac zu investieren. Ob Festplatte wechseln oder den Hauptspeicher erweitern, der Ratgeber erklärt die verschiedenen Möglichkeiten und die Vorgehensweisen. Anfängerinnen und Anfänger werden mit dem Innenleben des Rechners vertraut gemacht, doch auch erfahrene PC-Anwender werden viele Tips und Tricks finden. Das Buch beinhaltet eine ausführliche Einkaufs-Checkliste für den Erwerb von neuen Bauteilen. Im weiteren werden verständliche Ein- und Umbauanleitungen sowie Bezugsquellen geboten.

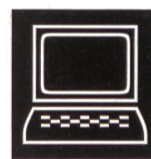
## Handbuch Oberflä- chen und Schichten

Oberflächenbehandlung – Beschichtungstechnik – Charakterisierung. Thun, Empa; 2. Aufl., 1999; 350 Seiten. ISBN 3-905594-10-2. Preis: kart. Fr. 80.–.

Die mechanischen, optischen oder elektrischen Eigenschaften

von Oberflächen können durch Behandlung oder Beschichtung des Grundwerkstoffs modifiziert werden. Je nach Beschichtungswerkstoff – Kunststoff, Metall oder Keramik – und gewünschter Schichtdicke (zwischen Nanometern und Zentimetern) sind heute vielfältige, sich häufig ergänzende Verfahren zur Beschichtung und Behandlung von Oberflächen verfügbar. Die Zahl der Anbieter und Zulieferer in der Schweiz ist zu gross für eine willkürliche Suche. Bei der Wahl des passenden Partners muss sich der Interessent auf vergleichbare Informationen abstützen können.

Das von der Empa und der Schweizerischen Gesellschaft für Oberflächentechnik gemeinsam herausgegebene Handbuch *Oberflächen und Schichten* gilt als wertvolles Nachschlagewerk und ist soeben in einer überarbeiteten zweiten Auflage erschienen. Es liefert Unternehmern und Fachleuten aus Technik, Konstruktion und Entwicklung umfassende Informationen. Das Buch enthält Adressen von fast 200 Anbietern der entsprechenden Dienstleistungen. Neu wurden Feuerverzinkereien, Härtereien, Farben- und Lackfabriken sowie Firmen der Klebetechnik aufgenommen.



## IT-Praxis Pratique informatique

### Powerline-Modem vorgestellt

Die Firma Polytrax Information Technology AG hat auf der Orbit 99 ein Powerline-Modem mit einer maximalen Übertragungsrate von 155 kBit/s präsentiert. Dabei werden mit dem Cenelec-konformen PTX-II-Verfahren erstmals Daten mit

ISDN-Geschwindigkeit im normalen 230-V-Niederspannungsnetz übertragen. Neben dem schon bekannten Modem PL-Triple-C250, das mit einer Übertragungsrate von 25 kBit/s im Bereich der Industrieautomatisierung eingesetzt wird, ist der Anwendungsbereich dieser Folgegeneration im Home-Networking zu finden. Vorstellbar

sind Anwendungen wie zum Beispiel eine Datenübertragung vom PC über die Stromleitung bis zur Telefondose, um eine Anbindung an das Internet zu realisieren, oder der Rückkanal von digitalen Set-Top-Boxen ohne zusätzliche Kabel. Der Vorteil der Powerline-Datenübertragung liegt in der Nutzung des im Haus überall vorhandenen Stromnetzes.

Das PTX-II-Verfahren beruht auf dem aus der ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)-Technik bekannten, Digital-Multitone-Verfahren (DMT). Es beinhaltet unter anderem eine Adressierungsmöglichkeit, Forward Error Correction und die Möglichkeit, bestimmte Frequenzen für die Übertragung auszublenden, um Störeinflüsse zu minimieren. Gesteuert wird dieses System durch einen digitalen Signalprozessor.

Das Modem steht seit September als Evaluationsboard für Entwicklungspartner zur Verfügung. Ein Verkauf an Endanwender ist nicht geplant.

## Qualitätskontrolle von Internetdiensten

Die Ende August gegründete Firma Syscontrol will ihren Kunden die Betriebs- und Qualitätsüberwachung von Internetdiensten anbieten. Mit einer externen Internet-Online-Überwachung (Remote Monitoring) der Internetdienste will das Unternehmen dem Bedürfnis nach Sicherheit, hohen Qualitätsansprüchen und einem reibungslosen Geschäftsablauf Rechnung tragen. Damit können Unternehmen ihren Web- und Mail-Server, ihre Firewall und beliebige Applikationen (z.B. E-Commerce) über das Internet, quasi aus Sicht der Kunden, kontrollieren lassen. Bei Fehlfunktionen, Störungen oder gar Systemausfall löst das Syscontrol-System automatisch einen Alarm aus, der dem Betreuer des Systems mittels SMS, Pager, Fax oder E-Mail übermittelt wird. Für Unternehmen

mit geschäftskritischem Internetauftritt können diese Faktoren von grosser Bedeutung sein.

## Unkomfortable Arbeitsplätze

Über 75% der PC-Nutzer in Frankreich, Deutschland und Grossbritannien sind der Meinung, dass mehr getan werden muss, um die Arbeitsumgebung von Desktop-PC zu verbessern. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie, die von dem unabhängigen britischen Marktforschungsinstitut Mori im Auftrag von Logitech durchgeführt wurde. Dagegen halten 25% der PC-User ihre Arbeitsumgebung auch für längeres Arbeiten für ausreichend komfortabel. In der Studie wurden über 780 PC-Nutzer (PC-Nutzung mindestens einmal pro Woche) aus Frankreich, Grossbritannien und Deutschland befragt.

## SafeWeb löst Safeline ab

Mit dem Ziel, Kunden und Internetbenutzern eine neue benutzerfreundliche Verschlüsselungssoftware für die Nutzung verschiedener Internet- und E-Commerce-Dienstleistungen anzubieten, haben die fünf grossen Schweizer Unternehmen Credit Suisse, Telekurs-Gruppe, UBS, Post und Swisscom gemeinsam die Entwicklung von SafeWeb lanciert. Die bereits bewährte und weitverbreitete Sicherheitssoftware SecureNet/Safeline erhält mit SafeWeb eine Nachfolgerin, die hohe Sicherheitsanforderungen erfüllt und auch die zukunftsgerichteten Zertifikatstechnologien unterstützt. In Koordination mit der Swisskey AG, der ersten Zertifizierstelle für digitale Identitäten in der Schweiz, wurde eine Lösung angestrebt, die benutzerfreundlich ist und den Einsatz von Zertifikaten für eine einfachere Identifikation der Benutzer gegenüber Servern und Applikationen erlaubt. SafeWeb wird seit Mitte September über die Webseiten der beteiligten Unternehmen sowie

über [www.safeweb.ch](http://www.safeweb.ch) kostenlos abgegeben.

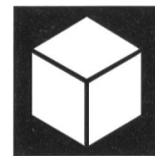
Die Kommunikation mit SafeWeb basiert auf den Sicherheitsprotokollen Secure Socket Layer (SSL) und Transport Layer Security (TLS), die sich als Internet-Sicherheitsstandards etabliert haben. SafeWeb, ein sogenannter Proxy Client, erlaubt den Einsatz von Zertifikaten mit langen Schlüsseln (1024 Bit) und übernimmt die SSL-Verschlüsselung (128 Bit), wie sie für sicherheitskritische Applikationen im Internet zum Schutze der Daten heute Standard ist.

## Windows 2000 kommt in vier Versionen

Das neue Betriebssystem Windows 2000 von Microsoft wird in vier verschiedenen Versionen ausgeliefert. Damit sollen die unterschiedlichen Bedürfnisse der einzelnen Kundensegmente abgedeckt werden. Am Arbeitsplatz kommt

Windows 2000 Professional zum Einsatz. Es unterstützt bis zu zwei Prozessoren und ist das System für sämtliche Desktop- und Laptop-Computer. Für die Anforderungen von kleinen und mittleren Betrieben im Server-Bereich ist Windows 2000 Server ausgelegt, das bis zu vier Prozessoren unterstützt. Dem Trend zu Konfigurationen mit bis zu acht Prozessoren wird Windows 2000 Advanced Server gerecht. Die Unterstützung von acht Prozessoren, die Integration von Technologien für Clustering und Lastenverteilung machen ihn zum Server für geschäftskritische Web- und Business-Anwendungen. Alle drei Versionen werden laut Microsoft Ende dieses Jahres freigegeben.

Das vierte Produkt der Windows-2000-Familie, Windows 2000 Datacenter Server, unterstützt maximal 32 Prozessoren und zusätzliche Clustering-Möglichkeiten. Es ist bezüglich Leistung, Verfügbarkeit und Skalierbarkeit für höchste Ansprüche ausgelegt.



## Produkte und Dienstleistungen Produits et services

### Software

#### Inventarverwaltungsprogramm

Mit dem Inventarverwaltungsprogramm Inventory 2.0 von Securmark wird die Inventarverwaltung wesentlich vereinfacht. Die unbeliebte, aber notwendige Prozedur der Inventarerfassung kann auf einfache Weise rationalisiert werden. Sämtliche Daten der Gegenstände werden im Programm registriert. Mit einem



Strichcodescanner Inventory 2.0

mobilen Strichcodescanner werden die Gegenstände erfasst. Dank der speziell entwickelten Software werden sämtliche Veränderungen sofort erkannt, in einem Rapport aus-