# Panorama

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **93 (2002)**

Heft 1

PDF erstellt am: **29.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

## Licht an beim Autofahren

Die Auswirkungen auf den Benzinverbrauch durch das auch am Tage eingeschaltete Abblendlicht am Auto sind gemäss Aussage des Bundesamts für Energie (BFE) marginal. Dies zumindest zeigt eine im Auftrag des BFE von der ETH Zürich durchgeführte Studie. Sie kommt zum Schluss, dass das eingeschaltete Abblendlicht einen Mehrverbrauch von rund 0,25 l pro 100 km mit sich bringt, und zwar unabhängig vom Gewicht des Wagen. Entscheidend sind hingegen die Wirkungsgrade von Motor und Generator.

Wenn die erwartete Umstellung der konventionellen 12-Volt-Anlagen zu einer Anlage mit kombinierten 12-V/42-V-Netzen bzw. zu 42-V-Anlagen vollzogen sein wird, rechnet die Studie mit einem Mehrverbrauch von nurmehr 0,1 l auf 100 km.

Dem Mehrverbrauch steht eine erhöhte Sicherheit im Strassenverkehr gegenüber. In verschiedenen Ländern – z.B. in Skandinavien – ist das Einschalten des Abblendlichts schon lange vorgeschrieben. – Quelle: Bundesamt für Energie

## Strom sparende Bürogeräte

Im Amtsblatt vom 15. Dezember 2001 hat die Europäische Kommission die Verordnung Nr. 2422/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates über ein gemeinschaftliches Kennzeichnungsprogramm für Strom sparende Bürogeräte publiziert.

In der Verordnung wird die Kennzeichnung Energie-effizienter Bürogeräte mittels des «Energy Star»-Labels – einer Kennzeichnung der US-amerikanischen Umweltbehörde (EPA) – geregelt.

Die Teilnahme ist für die Hersteller freiwillig. Die Entscheidung, wer am gemeinsamen Programm teilnehmen darf, liegt jedoch bei der Kommission, welche auch regelmässig eine Liste der Programmteilnehmer publiziert.

Der Rechtsakte liegt ein Abkommen zwischen der US-Regierung und der Europäischen Kommission zu Grunde.

Kommission und Mitgliedstaaten sind dabei angehalten, die Koordination des Programms mit anderen bestehenden freiwilligen Programmen zur Kennzeichnung der Energie-Effizienz von Bürogeräten zu koordinieren.

Dies betrifft u.a. das von der *Group for Energy Efficient Appliances GEEA* vertriebene GEEA-Label. Als Mitglied der GEEA fördert *Energie Schweiz* das GEEA-Label unter der Bezeichnung Energielabel (www.energielabel.ch). – Quelle: EU-Kommission, http://europa.eu.int/eur-lex/de

## Deutsche Elektroindustrie gedämpft optimistisch

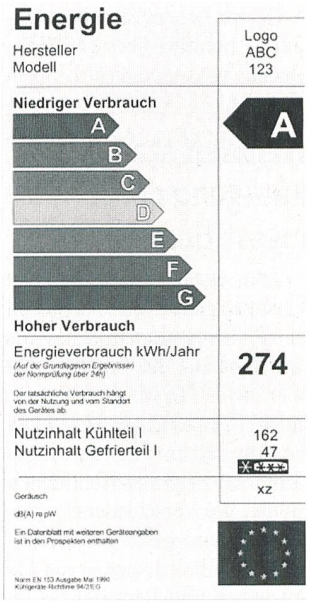
Trotz der gegenwärtigen Schwächephase mit einer rückläufigen Nachfrage aus dem In- und Ausland setzt die deutsche Elektrotechnik- und Elektronikindustrie Hoffnungen auf eine leichte Erholung im Jahr 2002. Zwar erwartet die Branche in den ersten Monaten Rückgänge bei Produktion und Umsatz, hofft aber für das zweite Halbjahr auf eine konjunkturelle Umkehr.

Voraussetzung dafür ist – wie der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) moniert –, dass die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht durch unrealistische Lohnforderungen zusätzlich verschlechtert werden. Sollte der erhoffte Aufschwung eintreten, dann werde das Wachstum in der zweiten Hälfte des kommenden Jahres die zuvor eingetretene Verminderung ausgleichen.

Mit nachhaltig günstigeren Perspektiven sei aber erst für die Periode ab 2003 zu erwarten. Gegenwärtig sind es vor allem die Informations- und Kommunikationstechnik sowie die Bauelemente – hier insbesondere die Halbleiter –, die die durchschnittlichen Veränderungsraten der Elektroindustrie nach unten ziehen. Im Vergleich zu anderen wichtigen Industriebranchen wird jedoch die Lage der Elektroindustrie als relativ robust eingeschätzt. Dies hängt einerseits mit der Breite des Produktspektrums zusammen und andererseits damit, dass elektrotechnische und elektronische Erzeugnisse Treiber technologischer Fortschritte sind und immer neue Anwendungsgebiete durchdringen. – Quelle: www.zvei.org

## Energie-Etikette für Haushaltgeräte

Seit 1. Januar 2002 ist die seit einigen Jahren bereits in der EU obligatorische Energie-Etikette für Haushaltgeräte nun auch in der Schweiz verbindlich. Damit muss der Stromver-




**Die neue obligatorische Energie-Etikette für Haushaltgeräte**

## Nachwuchsförderung für Frauen

Die Gleichstellung bei der Bildung ist seit 1981 in der Bundesverfassung verankert. Während der letzten 20 Jahre sind die Bildungsunterschiede zwischen Männern und Frauen denn auch geringer geworden. Heute sind bereits 43% der Studierenden Frauen. Allerdings sinkt ihr Anteil mit steigender universitärer Hierarchiestufe. So sind im oberen Mittelbau nur noch 19% Frauen zu finden, bei den Professuren sogar nur 7%. Hier liegt die Schweiz unter dem OECD-Schnitt von 10%.

**Mentoring-Projekte sollen die Karriere junger Akademikerinnen gezielt fördern** (Bild: CH Forschung, Palma Fiacco)

Mit 16 Mio. Franken möchte der Bundesrat diesen Rückstand mit dem Programm «Chancengleichheit» ausgleichen. Die Gelder sollen sowohl zur Erhöhung des Professorinnenanteils als auch zum Ausbau von universitären Kinderbetreuungsstätten und der gezielten Karriereförderung für Frauen eingesetzt werden. – Quelle: CH-Forschung, www.mentoring.unizh.ch

brauch der zum Kauf angebotenen Geräte mit der abgebildeten Etikette deklariert werden.

Betroffen sind die folgenden Gerätekategorien:
- Kühl- und Gefriergeräte
- Waschmaschinen
- Wäschetrockner
- Kombination von Waschmaschine und Wäschetrockner
- Geschirrspüler
- Haushaltslampen

Durch die Deklaration sollen die Konsumentinnen und Konsumenten bereits beim Kauf auf einfache Weise erkennen können, ob sie ein sehr Energie-effizientes (Kategorie A) oder sehr energieverschwenderisches (Kategorie G) Gerät erstehen. Das Sparpotenzial eines A-Geräts gegenüber einem G-Gerät beträgt über 50%. – Quelle: www.energieetikette.ch

## Weltweit starker Rückgang der IT-Investitionen

Zum ersten Mal in der Geschichte gehen die Ausgaben für IT-Investitionen stark zurück. Dies ist das Ergebnis des *Worldwide IT Trends & Benchmark Report 2002, Premium Edition*, einer von der Meta Group kürzlich veröffentlichten Studie, die verschiedenste globale Technologietrends für das Jahr 2002 beleuchtet – von IT-Ausgaben und Personal bis zu den beliebtesten Technologie-Tools und Plattformen.

Laut dem Meta Group Report werden die Budgets in den IT-Abteilungen neu abgestimmt; dabei werden die frei verfügbaren Kostenblöcke gekürzt, die für den reibungslosen Betrieb erforderlichen Ausgaben dagegen nicht angerührt.

In vielen Firmen werden die IT-Budgets auf das Kerngeschäft beschränkt. Dazu gehören beispielsweise die Infrastrukturentwicklung oder der Rechenzentrumsbetrieb.

Die Meta Group prognostiziert im Weiteren, dass die Gesamtaufwendungen für IT in den US-amerikanischen Unternehmen im Jahr 2002 – im Vergleich zu einem geschätzten Anstieg von 8% im Jahre 2001 – um 2 bis 5% zurückgehen. Für nicht amerikanische Unternehmen erwarten die selben Experten gleich bleibende Budgets; hier betrugen die geschätzten Ausgabensteigerungen im Jahr 2001 6%. Eine weitere kürzlich durchgeführte Studie der Meta Group hat im Übrigen ergeben, dass 50% der IT-Leiter ihre Budgets bereits an das derzeitige wirtschaftliche Klima angepasst haben. In web-basierte Technologien wie CRM- und E-Commerce-Projekte wird allerdings nach wie vor investiert; im Mittelpunkt stehen auch hier der Betrieb von Rechenzentren und die Infrastrukturentwicklung.

Durch den zunehmenden Einsatz einfacherer Programmiersprachen, wie HTML, Java Script und Visual Basic, konnte die Produktivität gesteigert werden. Doch nach wie vor sind C++ und Java die Sprachen der Wahl. 51% der weltweiten Entwicklungsprojekte sind unter Windows realisiert, und zwar vor allem für vernetzte Umgebungen, wie sie bei über 80% der befragten Unternehmen im Einsatz sind. – Quelle: www.metagroup.de

## Fernwärmeproduktion in Deutschland

Gemäss Angaben der Arbeitsgemeinschaft Fernwärme des VDE stammen über 80% bzw. 254 Petajoule (PJ) der in Deutschland produzierten Fernwärme aus Anlagen mit Wärme-Kraft-Kopplung (WKK). Gegenüber einer getrennten Erzeugung von Strom und Wärme werden so jährlich rund zehn Millionen Tonnen $CO_2$ weniger produziert.

Mit der produzierten Fernwärme liesse sich gemäss VDE der Heizbedarf von 3,5 Mio. Wohnungen decken.

| Typ | Anteil [%] | | |
|---|---|---|---|
| | Ost | West | Total |
| WKK | 77,0 | 82,0 | 80,9 |
| Heizwerk | 23,0 | 17,0 | 18,4 |
| Industrielle Abwärme | 0,0 | 1,0 | 0,7 |

**Unterschiedliche Anteile der WKK in Ost- und Westdeutschland**

Auf Grund des milden Winters sank die deutsche Fernwärmeproduktion im Jahr 2000 gegenüber 1999 allerdings von 327,6 auf 314,8 PJ, was einem Rückgang um 4% entspricht. – Quelle: VDE

## Förderung Energieeffizienter Autos

Gemäss dem Kyotoprotokoll hat sich die Schweiz verpflichtet, die darin festgehaltenen Klimaziele zu erreichen.

In Zusammenarbeit mit dem Programm Energie Schweiz des Bundes fördert der Kanton Tessin nun Fahrzeuge mit geringem $CO_2$-Ausstoss. Wer einen Renauld Kangoo, der dank Elektromotor praktisch kein $CO_2$ verursacht, kauft, erhält 17 000 Franken Anzahlung, bei einem sparsamen Dieselwagen wie dem VW Lupo beträgt der Bonus immer noch 2800 Franken.

Von den fünf Millionen Franken stammt rund die Hälfte vom Bund. Neben der Subventionierung von Fahrzeugen fliesst das Geld auch in eine Reihe von Massnahmen wie etwa Beratung der Käufer und Wiederverkäufer. Zudem soll der Ausbau des Netzes öffentlicher Ladestationen den Einsatz von Elektrofahrzeugen erleichtern. Bis 2005 will die Tessiner Regierung zudem ein Bonus-Malus-System einführen, womit die Subvention durch marktwirtschaftliche Anreize ersetzt werden soll. – Quelle: info@infovel.ch

## Senkung des Schwefelgehalts von Benzin und Diesel

Die Umweltminister der EU haben beim Umweltrat Einigung über die Senkung des Schwefelgehaltes von Treibstoffen erzielt.

Ab 2009 dürfen demnach Benzin und Diesel nur noch einen Schwefelanteil von 10 mg pro Kilogramm enthalten, was gegenüber den derzeit gültigen Werten für die Schwefelobergrenze von 350 mg (Diesel) bzw. 150 mg (Benzin) eine drastische Senkung bedeutet.

Schon ab 2005 gilt für beide Kraftstoffarten eine Schwefelhöchstgrenze von 50 mg. Ausserdem müssen flächendeckend in der ganzen EU bereits sämtliche Kraftstoffe mit einem maximalen Schwefelgehalt von 10 mg auf dem Markt sein, also jenem Limit entsprechen, das ab 2009 verpflichtend ist.

Kraftstoffe mit 10 mg Schwefel sind von besonderer Bedeutung für die Einführung fortschrittlicher Technologien zur Verbrauchs- und Emissionsreduktion bei Fahrzeugmotoren. – Info: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien

## Wasserstoff auf dem Vormarsch

Die BMW Group und Magna Steyr haben während des «Clean Energy Partner Forums 2001» in München eine Absichtserklärung für die Entwicklung und Lieferung eines Wasserstofftanks für den neuen 7er BMW noch während seines Produktionszyklus unterzeichnet. Damit sollen Erfahrungen aus der Weltraumtechnik ins Auto kommen.

Seit mehr als 20 Jahren forscht die BMW Group an der Entwicklung der Wasserstofftechnologie für die automobile Anwendung. Die praktische Einsatzfähigkeit von Wasserstoff im Verbrennungsmotor zeigte BMW an der «Clean Energy World Tour 2001», an welcher mehr als 150 000 km mit Wasserstoffverbrennungsmotoren zurückgelegt wurden.

Schon bei den bisher in Handarbeit gefertigten Tanks der BMW-Wasserstofffahrzeuge wurde auf besondere Sicherheit geachtet. Laut Aussage des TÜV Süddeutschland sollen Wasserstoffautos mindestens so sicher wie Benzinfahrzeuge sein.

Die Aufgabe des Partners Magna Steyr, der bereits die

Das Wasserstofffahrzeug BMW 750hL

Treibstoffleitungen – die so genannten Feedlines – für die Haupttriebwerke der Trägerrakete Ariane 5 entwickelt und produziert hat, besteht darin, ein Tanksystem zur Serienreife zu entwickeln, in dem flüssiger Wasserstoff superisoliert bei einer Temperatur von –253 °C gespeichert werden kann.

BMW betont, dass das Problem der Schadstoffverbrennung nicht vom Fahrzeug zum Produktionsort der Treibstoffherstellung verschoben werden soll. Als mögliche Regionen für eine umweltverträgliche Produktion von Wasserstoff wird neben dem nahen Osten etwa auch Island angesehen, wo mit Hilfe thermischer Energie Wasserstoff gewonnen werden soll. – Quelle: www.bmwworld.com

## Stromlieferungen nach Österreich

In Wien wurde am 17. Dezember 2001 die neue Verordnung über den Import von Strom aus Nicht-EU-Staaten veröffentlicht. Nach dem Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz sind ab diesem Datum Stromlieferungen aus Slowenien, der Slowakei, Ungarn und Polen nach Österreich möglich.

Paragraf 13 dieses Gesetzes verbietet Stromimporte zur Deckung des inländischen Bedarfs, wenn die elektrische Energie in Anlagen erzeugt wird, die nicht dem Stand der Technik entsprechen oder von denen eine unmittelbare oder mittelbare Gefahr für das Leben oder die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen ausgeht. Anwendung findet es auch, wenn die ordnungsgemässe Entsorgung der bei der Erzeugung anfallenden Abfälle nicht nachgewiesen werden kann und kein Konzept für künftig aus der Erzeugung anfallende Abfälle erstellt wird.

Da Österreich und alle anderen EU-Staaten beschlossen haben, dass die oben aufgeführten Länder ohne weitere Verhandlungen zum Thema Energie in die EU aufgenommen werden sollen, gibt es keine Grundlage mehr, Paragraf 13 auf diese Länder anzuwenden. Als Drittstaaten werden nun zwölf Länder aufgeführt, darunter auch Tschechien, das somit nach wie vor keinen Strom nach Österreich exportieren darf, da sich Österreich explizit vorbehalten hat, das Energiekapitel mit Tschechien neuerlich eröffnen zu können. Transite sind von dieser Verordnung weiterhin nicht betroffen. – Quelle: OTS

## Lauterkeitskommission gegen Spamming

Die Schweizerische Lauterkeitskommission hat erstmals unverlangte Werbe-E-Mails (Spamming) für unlauter befunden. In ihrem Entscheid qualifizierte sie ein Spam-E-Mail, welches ohne den Nachweis einer Kundenbeziehung zugestellt worden war, in dem konkreten Fall als unzulässige, aggressive Verkaufsmethode. Zudem hat das Werbe-E-Mail wegen fehlender bzw. falscher Angaben über die Identität des Absenders gegen die Grundsätze der Lauterkeitskommission verstossen.

Obwohl der Entscheid dieser Kommission nicht mit dem Entscheid eines staatlichen Gerichts gleichzusetzen ist, dürfte er ein Zeichen gegen unverlangte Werbe-E-Mails setzen und auch eine präjudizierende Wirkung haben. – Quelle: www.softnet-recht.ch

## VPN: Flexibilität ist Trumpf

VPN – Unternehmensnetzwerke, in denen Daten über geschützte Unternehmensnetze und/oder mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen über öffentliche Netze wie etwa das Internet transportiert werden – sind vor allem in grossen Unternehmen bereits im Einsatz. Sie verfolgen damit in erster Linie folgende Ziele:

- eine unkomplizierte Anbindung von Aussendienstmitarbeitern, Niederlassungen, Kunden und Partnern;
- Kosteneinsparungen bei der Übertragung der Daten;
- Ausfallsicherheit;
- flexiblere Infrastruktur bei stark steigendem Ressourcenbedarf oder starkes Unternehmenswachstum.

Die Studie *VPNs und VPN-Services in Deutschland* der Meta Group zeigt jedoch eine deutliche Zurückhaltung der Anwender beim Einsatz von VPN. So haben nur gerade 21% der befragten Unternehmen VPN bereits im Einsatz oder verfügen über konkrete Pläne für die Einführung.

| Nutzergruppe | Anteil [%] |
|---|---|
| Aussendienstpersonal | 73 |
| Niederlassungen/ Zweigstellen | 64 |
| Home-Office-Arbeitsplätze | 63 |
| Partner | 39 |
| Kunden | 23 |
| Andere Unternehmen | 13 |
| Unbekannte | 5 |
| Internes Personal | 3 |

Nutzer von VPN

Vor allem der Aspekt der Flexibilität der Infrastruktur ist von entscheidender Bedeutung bei der Konzeption eines VPN. Insbesondere Dial-up-VPN, also der VPN-Zugang über ein Festnetztelefon bzw. über das Mobilfunknetz, bieten ein hohes Mass an Flexibilität, da der Zugriff auf das unternehmensinterne Netzwerk von nahezu jedem Aufenthaltsort des Nutzers erfolgen kann.

Diese Forderung nach einer flexiblen Infrastruktur bestätigt sich auch, wenn man betrachtet, wer zur Zeit die Nutzer eines VPN sind (Tabelle).

Insbesondere für die Anbindung kleinerer Niederlassungen ist der VPN-Zugriff über eine Wählverbindung die kostengünstigere Alternative zur Standleitung.

Möglicherweise kann für diese Aussenstellen des Unternehmens der Zugriff auf die unternehmensinternen Ressourcen durch ein VPN erst ökonomisch sinnvoll realisiert werden. Bisher waren zudem Home-Office-Arbeitsplätze in Deutschland nicht häufig anzutreffen. Durch die Einsatzmöglichkeiten eines VPN jedoch eröffnen sich in diesem Zusammenhang für viele Unternehmen diesbezüglich neue Modelle. – Quelle: www.metagroup.de

## Liberty Alliance

Die 33 Gründerfirmen der Liberty Allianz – darunter Namen wie American und United Airlines, Cisco, General Motors, Nokia, NTT Docomo, Sony oder Sun – haben es sich zum Ziel gesetzt, einen globalen Standard für die eindeutige Identifizierung von Verbrauchern im Internet zu etablieren, vergleichbar mit einem digitalen Universalausweis.

Nach einmaligem Einloggen bietet der Service Zugriff auf alle Dienstleistungen der angeschlossenen Websites. Dabei gilt die zweifelsfreie Personenidentifizierung als ein Schlüsselfaktor für mehr Sicherheit im Internet und für den Durchbruch von E-Commerce.

Die Liberty Alliance konzipiert den neuen Standard so, dass er unabhängig von dem Gerät arbeitet, mit dem die Internetverbindung hergestellt wird. Dadurch ist das Identifizierungssystem universell für Arbeitsplatzcomputer, Mobiltelefone, Fernseher, Autos und jedes andere Gerät geeignet, das künftig möglicherweise an das Internet angeschlossen wird. Die Liberty-Norm kann sogar mit Hilfe von Kredit-, Telefon- und Kundenkarten in Anspruch genommen werden.

Wird unter Verwendung der Karte eine Internetverbindung hergestellt, ist der Verbraucher anhand seines Digitalausweises

Das Logo der Liberty Allianz

eindeutig identifizierbar und kann Dienste sofort nutzen.

Die Liberty Alliance wird oft als Gegenpol der freien Welt zu Microsofts Passport-Ansatz gesehen, bei welchem sich Microsoft selbst zur zentralen Passstelle ernannt hat und alle Ausweise der Online-Weltbevölkerung auf den eigenen Computersystemen verwalten will. Das Konzept der Liberty Alliance sieht hingegen vor, dass der Verbraucher die freie Wahl hat, bei welchem Unternehmen er seinen Online-Ausweis führt, zum Beispiel bei der Bank seines Vertrauens.

Als ein Hauptvorteil der Liberty Alliance gilt, dass im Gegensatz zu Passport nicht alle personenbezogenen Daten an einem zentralen Ort gespeichert werden, was die Gefahren durch Hacker und den Missbrauch persönlicher Daten verringert. – Quelle: www.projectliberty.org

## VoIP-Markt: Umsatz-Plus trotz Flaute

Die Konjunkturflaute und die Schwäche der globalen Telekomindustrie bereiten dem europäischen VoIP-Markt (Voice over Internet Protocol) zurzeit noch Kummer: allzu optimistische Voraussagen eines explosionsartigen Wachstums mussten revidiert werden. Aber trotzdem wird die VoIP-Technologie weiter wachsen: Allein für den Europamarkt wird mit Umsatzzuwächsen von derzeit 259,6 Mio. US-Dollar auf 2,89 Mrd. US-Dollar im Jahr 2006 gerechnet – so das Ergebnis der Studie *Analysis Of The European Voice over Internet Protocol (VoIP) Equipment Market* der Unternehmensberatung Frost & Sullivan. – Quelle: www.frost.com

## Intensivkurse für Informatikprofis

In den Semesterferien von Februar bis März 2002 bietet das Departement Informatik der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich Fachleuten aus der Praxis wieder ein attraktives Angebot an ein- oder mehrtägigen Kursen an. Die Themen reichen von Programmverifikation, objektorientiertes Programmieren mit Java, Web-Retrieval, SQL und XML bis hin zu Enterprise Resource Planning. – Info: bernard@inf.ethz.ch

## Mehr Studienanfänger – weniger Absolventen

Eine Umfrage des VDE an den deutschen Hochschulen zeigt, das Studienanfängerzahlen in der Elektro- und Informationstechnik leicht steigen. Danach würden in diesen Fachrichtungen rund 16 000 Studentinnen und Studenten ins Wintersemester 2001/2002 starten (2000/2001 waren es 14 840).

Allerdings wird dieser Anstieg erst in etwa sechs Jahren auf dem Arbeitsmarkt spürbar werden. Im Jahr 2002 wird mit einem Tiefpunkt von 6500 Absolventen gerechnet – bei einem Mindestbedarf von 13 000. – Quelle: www.vde.com

## Collaboration scientifique franco-suisse

La Suisse et la France ont décidé de créer un programme conjoint pour faciliter la collaboration entre chercheurs des deux pays. L'Office fédéral de l'éducation et de la science (Ofes) a chargé l'Académie suisse des sciences techniques (SATW) d'en assurer l'application.

Baptisé «Germaine de Staël», le programme est destiné à couvrir les frais supplémentaires (déplacements, hébergement etc.) qui découlent de collaborations scientifiques transfrontalières entre la France et la Suisse. Il est prévu d'allouer 5000 francs par an et par projet à chaque partenaire chercheur suisse.

L'appel à candidatures sera lancé en janvier 2002 et les requêtes pour 2003 devront être déposées jusqu'au 2 mai 2002 au plus tard. Dans un premier temps, la collaboration entre les candidats-partenaires à des projets franco-suisses doit être attestée par des déclarations d'intention. Puis, leurs propositions feront l'objet d'une évaluation séparée, dans chaque pays, par des groupes d'experts qui rendront leurs conclusions en septembre 2002. En octobre 2002, les divergences entre la France et la Suisse seront confrontées pour désigner les projets retenus.

Pour 2003, un maximum de 15 projets seront servis, limite qui sera portée à 30 dans les années suivantes. La durée des projets est en principe fixée à deux ans, avec une prolongation possible d'une année, et

## Önic.com – ö, ä und ü bei Domain-Namen einsetzbar

Die Registrierung eines Domain-Namens unter .com, .net oder .org ist nun auch mit bisher nicht erlaubten Sonderzeichen, beispielsweise ö, ä und ü möglich.

Gerade im deutschen Sprachraum erweitert sich dadurch der äusserst knappe Namensraum dieser Domain-Endungen. Die Zeichen von siebzig Sprachen wurden in das MLTD (Multilingual Testbed) aufgenommen, darunter auch asiatische Schriftzeichen – wie etwa aus dem Chinesischen.

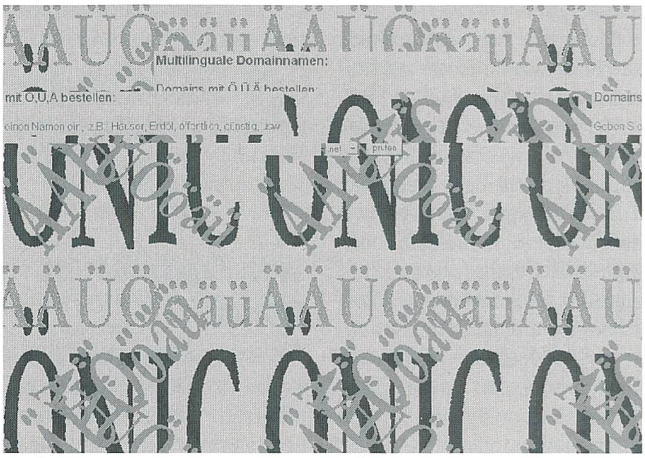
Beispielsweise wird der Name bürste.com über ein spezielles Verfahren (Race-Encoding) übersetzt, wobei der Wert bq--abrpy4ttorsq herauskommt.

Dieser wird in den neuen Standards für DNS-Server (Wegweiser im Internet) übernommen, so dass diese Domain-Namen wie die herkömmlichen Namen zu nutzen sind. Weltweit funktionieren sollen multilinguale Domain-Namen ab Februar 2002.

Die Registrierung einer Multilingualen Domain kann beispielsweise unter: http://önic.com vorgenommen werden.

Garantien für die technische Verfügbarkeit werden von Seiten der Anbieter noch nicht gegeben, die Erreichbarkeit der Multilingualen Domain-Namen funktionieren zur Zeit erst ab der Browserversion 5 – ein Plugin, falls es nicht funktioniert sollte – gibt es ebenfalls schon.

Die Verfügbarkeit und Übersetzung eines Namens kann online unter www.domainname.at vorgenommen werden. – Quelle: www.domainname.at




Neue Möglichkeiten der Schreibweisen deutscher Wörter

leur évaluation sera assurée par des spécialistes des académies scientifiques correspondantes. – Quelle: www.satw.ch

## Energiekick für den Arbeitstag

Gerade in der kalten und dunklen Jahreszeit sind viele Menschen gleich nach dem Aufstehen schon wieder in der Stimmung für ein kleines Schläfchen. Auch während der Arbeit macht es oft Mühe, die Augen aufzuhalten. Nach einer repräsentativen Emnid-Umfrage träumt jeder Dritte vom Nickerchen im Job und jeder Siebzehnte macht es bereits.

Viele Studien haben gezeigt, dass mit einem Mini-Schlaf (so genannter Power-Nap) ein Leistungstief überwunden werden kann und dass man danach weit leistungsfähiger und vor allem besser gelaunt ist. Nicht nur im Süden Europas gehört die Siesta beispielsweise schon längst zum normalen Tagesrhythmus. In Ländern wie den USA – und der Schweiz – richten Firmen sogar Ruheräume für ihre Mitarbeiter ein.

Für einen effektiven Büroschlaf empfehlen Schlafforscher die Mittagszeit. Ebenfalls gut tut es, sich am Vier-Stunden-Rhythmus zu orientieren. Optimale Kurzschlafzeiten sind danach: zwischen 9 und 10, 13 und 14 Uhr und 17 und 18 Uhr. Für das kurze Wegdösen im Job gilt es darauf zu achten, dass man vorher die richtigen Rahmenbedingungen schafft: möglichst nicht hinlegen, sondern nur bequem hinsetzen; Kopf anlehnen. Die Umgebung darf nicht zu dunkel und nicht zu leise sein, damit aus dem Nickerchen kein Dauerschlaf wird. – Info: Journal für die Frau

---

## neuerscheinungen · nouveautés

### *Taschenbuch Rechnernetze und Internet*

Von: *Prof. Dipl.-Ing. Erich Stein.* München, Carl Hanser Verlag, 2001; 322 S., 105 Fig., ISBN 3-446-21542-5. Preis: geb. € 25.46.

Die Kommunikation über Rechnernetze ist ein weites Gebiet, das sich rasch entwickelt. Gerade deshalb ist ein aktueller Überblick in Form eines Taschenbuchs für die schnelle Orientierung nützlich. Das vorliegende Werk legt den Schwerpunkt weniger auf die aktuellsten Produkte oder Softwarepakete, sondern auf grundlegende Konzepte, die auch für eine absehbare Zukunft von Bedeutung bleiben werden. Gleichwohl werden aktuelle Konzepte mit einbezogen. Es wird grosses Gewicht auf Zusammenhänge und Querbezüge gelegt. Die Erfahrung aus der Lehre zeigt, dass auf diese Weise die Effizienz des Lernens und Verstehens verbessert werden kann.

Die Struktur des vorliegenden Taschenbuchs wurde im Interesse der Praxisnähe nicht strikt am OSI-Modell ausgerichtet, obwohl dieses eine der wichtigsten konzeptionellen Grundlagen für den Umgang mit Rechnernetzen bereitstellt. Gleichwohl ist eine grobe Zuordnung möglich, die sich aus der Leitabbildung (2. Umschlagseite) ergibt. Das sehr exakt erarbeitete Buch ist eine wertvolle Hilfe für alle, die sich etwas mehr als nur an der Oberfläche mit dem nicht besonders übersichtlichen Gebiet der Rechnernetze auseinander setzen müssen.

### *Freileitungen*

Planung, Berechnung, Ausführung. Von: *F. Kiessling, P. Nefzger, U. Kaintzyk.* Heidelberg, Springer-Verlag GmbH & Co. KG, 5. Aufl., 2001; 611 S., 653 Fig., ISBN 3-540-42255-2. Preis: geb. Fr. 222.–.

Die Globalisierung des Elektroenergiemarktes führte zur europäischen Norm EN 50341-1 und der daraus abgeleiteten Festlegung für Deutschland EN 50341-3-4. Diese Normen erschienen erst im Jahre 2001. Das Buch stellt die Planung von Freileitungen, die Auswahl der Leiter, die Berechnung und Ausführung der Masten und Gründungen sowie aller anderen Bauteile und die neueren Montagemethoden dar. Es greift auf die aktuellen Ausgaben der einschlägigen nationalen und internationalen Vorschriften zurück und gibt einen Überblick über die wichtige Literatur.

Das Werk kann als Nachschlagewerk dienen und als Dokumentation für den derzeitigen technischen Standard des Leitungsbaus.

### *Schlüsseldaten, Entdeckungen und Erfindungen*

Dortmund, Harenberg Lexikon Verlag, 1998; 752 S., viele Fig., ISBN 3-611-00682-3. Preis: geb. Fr. 84.–.

Wussten Sie, dass der englische Chemiker John Walker 1827 die ersten Reibzündhölzer aus Holzspänen herstellte, die er in ein Gemisch aus Antimontrisulfid, Kaliumchlorat und Gummiarabikum tauchte. Sie liessen sich auf Sandpapier entzünden. Schon 22 Jahre früher hatte der Franzose J. Chr. L. Chancel bereits Zündhölzer entwickelt, die beim Eintauchen in Schwefelsäure Feuer fingen. Erste Überlieferungen über die Verwendung von Streichhölzern entstanden aber räumlich und zeitlich weit entfernt: Um 577 sollen – wie kann es auch anders sein – chinesische Frauen bereits Zündhölzer verwendet haben, mit denen sie das Herdfeuer anzündeten.

Im Buch *Schlüsseldaten, Entdeckungen und Erfindungen* werden wichtige und weniger wichtige – stets aber interessante und erstaunliche – Entdeckungen und Erfindungen aus so unterschiedlichen Bereichen wie etwa Physik, Informationstechnik, Geologie, Paläontologie oder Chemie chronologisch dargestellt. Reichlich bestückt mit Abbildungen lädt das Buch zum Verweilen und Staunen ein.

### *Effizient Programmieren mit C# und .NET*

Eine Einführung für Programmierer mit Java- oder C++-Erfahrung. Von: *Andreas Solymosi, Peter Solymosi.* Wiesbaden, Vieweg-Verlag, 1. Aufl., 2001; 279 S., ISBN 3-528-05778-5. Preis: broch. Fr. 43.–.

Seit etwa einem Jahr ist das neue .Net-Architekturmodell von Microsoft ein wichtiges Thema in der IT-Fachliteratur. Eng mit dem .Net-Modell verbunden ist die neue plattformunabhängige Programmiersprache C# (sprich C sharp), welche Microsoft im letzten Jahr als Konkurrenzprodukt zu Suns erfolgreicher Internet-Sprache Java lanciert hat. Das vorliegende Buch bietet einen sehr guten Einstieg in die neue Sprache, wobei nicht zuletzt auch C++- und Java-Programmierern der Einstieg leicht gemacht wird.

Das Buch weist explizit auf Unterschiede und Ähnlichkeiten zu diesen Sprachen hin. Darüber hinaus werden die zusätzlichen Features von C# (eingebettete Objekte, Funktionsvariablen usw.) sowie die Standardbibliotheken vorgestellt. Das empfehlenswerte Buch profitiert von den Praxis- und Lehrerfahrungen von Prof. Solymosi, die sich bereits in seinen erfolgreichen Java-Büchern bewährt haben. Zum Buch gibt es einen kostenlosen Online-Service.