Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 95 (2004)

Heft: 19

Rubrik: Panorama

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: 15.09.2025

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

Bluewin startet TV-Markttest

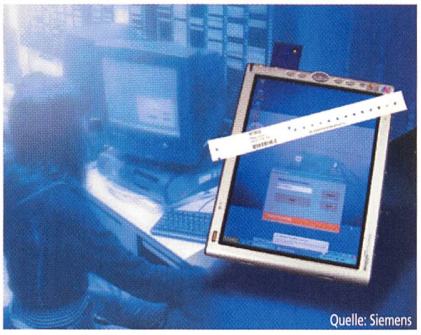
Ab September 2004 testet die Swisscom-Tochter Bluewin eine neue Generation von Fernsehen über ADSL. In Zusammenarbeit mit Microsoft bringt Bluewin via Telefonleitung in einem ersten Schritt 25 TV-Kanäle in über 600 Wohnzimmer. Mit der Ausstrahlung des TV-Programmes über alternative Netze werden unter anderem die Bedürfnisse des Schweizer Marktes und Unterscheidungsmerkmale zu bestehenden Fernsehangeboten evaluiert. Nach Abschluss des rund vier Monate dauernden Tests beginnen die Arbeiten für die Markteinführung von Bluewin TV im nächsten Jahr.

Für den Empfang benötigen die Nutzer eine Settopbox und einen ADSL-Anschluss. Das Multimedia-Angebot wird ins Rechenzentrum von Bluewin eingespeist und dem Kunden via ADSL an die Settopbox übermittelt, wo das IP-Signal umgewandelt wird. Die notwendige Bandbreite beträgt 1,2 bis 1,5 MBit/s. *(Sz)* – Quelle: www.bluewin.ch

Funkarmband speichert Patientendaten

Bei einem Pilotprojekt im New Yorker Krankenhaus Jacobi Medical Center wurden 200 Patienten mit einem Radio-Frequency-Identification-Chip (RFID) ausgestattet. Die bessere Identifikation der Patienten soll helfen, sie schneller und zielgerichteter zu behandeln.

Bei der Klinikaufnahme wird vom Patienten auf einem Server eine elektronische Akte eröffnet. Via WLAN erhält der Arzt Zugriff auf die Datenbank und kann Informationen auf seinen PDA oder Tablet-PC herunterladen. Über die Identifikationsnummer in der RFID findet der Arzt den korrekten Datensatz. *(gus)* – Quelle: Pressetext Schweiz



200 Patienten im New Yorker Krankenhaus Jacobi Medical Center erhielten ein Armband mit einer RFID. Ärzte können sie so besser identifizieren und Daten von einem Server abrufen.

Sharp setzt ab 2005 ausschliesslich auf LCD-Fernseher

Der in Osaka ansässige Elektronikkonzern Sharp Corp. wird sich bis 2005 vollständig aus der Herstellung von Fernsehern mit Kathodenstrahlröhren (CRT) zurückziehen und ausschliesslich auf die Produktion mit Flüssigkristall-Anzeigen (LCD) setzen. Obgleich der Boom von LCD-Produkten schon längst in aller Munde ist und Konkurrenten in Taiwan und Südkorea bald neue Produktionsstätten eröffnen werden, zeigt sich der japanische Konzern optimistisch: 60% der von Sharp hergestellten LCD seien massgeschneidert und von kleinerer Grösse (etwa für Navigationssysteme), was sie unabhängiger mache von Fluktuationen auf dem Markt. Auch wenn die Verkaufszahlen rasant wachsen, befände sich die LCD-Industrie noch immer im Stadium der Entwicklung und Innovation; vom technologischen Potenzial seien erst 20% bis 30% ausgeschöpft. Katsuhiko Machida, Präsident des Unternehmens Sharp Corp., welches auf dem Weltmarkt für LCD-TVs mit anteilsmässig 40% führend ist, prognostiziert fürs laufende Geschäftsjahr einen Anstieg der globalen Nachfrage von 2,9 Mio. auf 7,5 Mio. Da der Farbfernseher laut Machida der König der Konsumelektronik sei, bestimme er massgeblich das Markenimage eines Elektronikherstellers. Aus diesem Grund sei es für Sharp auch so wichtig, die entsprechende Schlüsselkomponente – die Flüssigkristall-Anzeigen – selber zu produzieren. *(dd)* – Quelle: NZZ, 16.8.04

OLED-Bildschirm mit Tintenstrahldrucker beschichtet

Bei OLED-Bildschirmen (Organic Light-Emitting Diode) leuchtet eine organische Schicht auf einer Glasplatte oder Folie. Epson nutzt eine Art Tintenstrahldrucker, um die organische Schicht auf grossflächige Träger aufzubringen. Mit einem Piezo-Druckkopf werden die flüssigen Polymere in kleinsten Tropfen auf die Trägerfolie aufgedruckt.

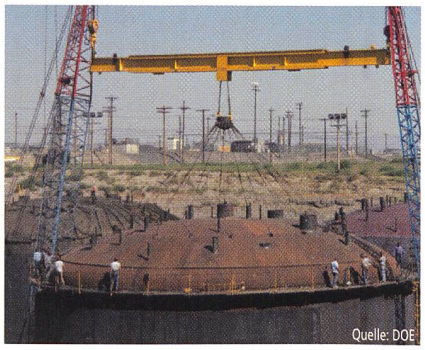
Grundlage der OLED-Technologie ist die Elektrophosphoreszenz von organischen Polymeren: Wenn Strom durch die halb leitenden Kunststoffe fliesst, leuchten sie. Auf OLED-Bildschirmen werden drei Sorten dieser organischen Leuchtdioden eingesetzt, die Licht in den Farben Rot, Grün und Blau abgeben. Da die organische Schicht von sich aus leuchtet, brauchen die Bildschirme keine Hintergrundbeleuchtung, wie sie bei LCD-Bildschirmen eingesetzt wird und die viel Energie verbraucht. Zudem ist der Kontrast aus allen Blickwinkeln sehr gut. *(gus)* – Quelle: Epson

Prototyp eines 40-Zoll-OLED-Bildschirms mit 1280 x 768 Pixeln (WXGA) und 260 000 darstellbaren Farben. 2007 soll das Produkt erhältlich sein.

US-Atommülllager: Risiko 50:50, dass es zu einem Unfall kommt

Das Risiko, dass bei der Reinigung der Atommülllager im Hanford Nuclear Complex im Bundesstaat Washington ein Unfall passiert, steht 50 zu 50, berichtet das Wissenschaftsmagazin New Scientist. Zu diesem Schluss kommt der Experte Bob Alvarez, Umweltberater der Regierung Clinton. Das hohe Risiko wird durch den Zeitdruck, unter dem die Lager gereinigt werden sollen, noch erhöht, schreibt der Forscher in der September-Ausgabe des Wissenschaftsmagazins der Princeton University «Science and Global Security».

In den vergangenen 50 Jahren haben neun Kernreaktoren im 1500 Quadratkilometer grossen Areal 67 Tonnen Plutonium für Atomwaffen aufbereitet. 2002 hat das Energieministerium DOE beschlossen, die



Die flüssigen Nuklearabfälle werden in 177 unterirdischen Tanks gelagert, hier ein Foto vom Bau eines Tanks. Ab 2011 wird der flüssige Inhalt verarbeitet und in Glasstücke eingeschmolzen.

Lager innerhalb von 30 Jahren zu reinigen. Dafür wurde ein Budget von 50 Mrd. Dollar veranschlagt, das unter anderem dafür verwendet werden soll, 190 Mio. Liter flüssigen radioaktiven Abfall, der in 177 unterirdischen Tanks lagert, zu entsorgen. Nach Angaben von Alvarez entsprechen die Kosten und die Komplexität der Reinigung denen der bemannten Raumfahrt. «Der einzige Unterschied ist, dass dieses Projekt Konsequenzen auf die Umwelt haben wird», meint der Experte, der davon ausgeht, dass auch ohne gröbere Unfälle das Grundwasser und der benachbarte Fluss verseucht werden.

Kritik und Sorge kommt auch von einem Fachmann, der 25 Jahre in Hanford tätig war: Der Chemiker Allyn Boldt weiss, dass die Aufarbeitung der Atommülllager ein Politikum darstellt und es um Karrieren geht. Diese Voraussetzungen seien nicht günstig. Selbst unter Einhaltung aller Sicherheitsmassnahmen wird das Trinkwasser über eine Distanz von 260 Kilometern verseucht – für die nächsten 10 000 Jahre. Einige Quadratkilometer von Hanford werden für die nächsten 100 000 Jahre zur Sperrzone.

Das DOE sieht die Herausforderungen und machte aus der Not eine Tugend. Hanford werde das grösste Umweltsäuberungsprojekt der Welt. Ausserdem sind die Forschritte seit dem Start im Jahr 2000 vorbildlich, argumentieren die staatlichen Behörden, denn eine neue Aufbereitungsanlage sei bereits zu 25 Prozent fertig gestellt und wird spätestens 2011 den gefährlichsten Müll aufarbeiten. Bis 2035, 35 Jahre früher als ursprünglich geplant, soll Hanford gereinigt sein. Gerade in diesem engen Zeitplan sieht Alvarez die Gefahr: zum Beispiel eine Dampfexplosion im Schmelzer, in dem radioaktiver Abfall mit geschmolzenem Glas vermischt wird. Seit 1991 gab es in den USA mindestens acht Zwischenfälle, darunter zwei Dampfexplosionen. *(gus)* – Quelle: Pressetext Schweiz

Laptop mit Linux

Die grossen Hersteller von Computer unterstützen Linux immer besser. Hewlett-Packard bringt neben den Servern und PCs nun ein erstes Notebook mit vorinstalliertem Linux-Betriebssystem auf den Markt. Wie der Konzern mitteilte, wird das Notebook mit dem Betriebssystem Suse Linux von Novell ausgeliefert. Dass HP ein Notebook mit Linux anbietet, sei auf die grosse Nachfrage bei den Kunden zurückzuführen.

Linux hat am Server-Markt bereits einen Anteil von rund 25 Prozent, auf PCs ist das Open-Source-Betriebssystem aber erst am Start. Eine Studie des Marktforschers Gartner schätzt den weltweiten Anteil von Linux auf PCs auf fünf Prozent. *(gus)* – Quelle: Pressetext Schweiz

Die Blogosphäre dehnt sich aus

Die privaten Websites Blogs erleichtern das Surfen im Web. Diese auf Grund subjektiver Kriterien zusammengestellten kommentierten Listen, die auf Web-Angebote verweisen, werden regelmässig aktualisiert und sind öffentlich zugänglich. Ihre Verfasser – die so genannten Blogger – gewannen in Amerika mit dem 11. September 2001 an publizistischen Einfluss. Da es ursprünglich ausschliesslich Amateure waren, die diese neue journalistische Form – eine Mischung aus Tagebuch, Kolumne, Leserbrief und Presseschau – lancierten, war Authentizität garantiert. Bald wurden in den USA Blogs so wichtig, dass sie Politikerkarrieren beendeten und Produktlebezyklen verkürzten. Schliesslich bemächtigten sich auch Kommunikationsprofis des Bloggings. Heute gibt es Hunderte von Blogverzeichnissen: so zählt etwa Blogstreet nicht weniger als 140 126 Blogs und Technorati 2 Millionen. Blogs greifen auch Themen anderer Blogs auf, beliefern die herkömmlichen Medien mit Themen und kommentieren deren Berichte, wobei gewisse sogar die Kommentare der Leserschaft mit einbeziehen. Der daraus entstehende Resonanzraum nennt sich Blogosphäre.

Aber nicht nur in der Medienwelt, sondern auch in der Unternehmenskommunikation werden Blogs immer wichtiger. So hat Microsoft eine nicht zensurierte Blog-Plattform geschaffen, auf der Partner und Kunden die von Microsoft-Mitarbeiter erstellten Blogs frei kommentieren können – selbst Fehler des Internet-Explorers dürfen hier offen gelegt werden, und die Empfehlung des Konkurrenzproduktes Firefox von Mozilla Foundation findet hier ungehindert Zugang.

Was in den USA bereits ein Riesenerfolg ist – etwa 3,5 Millionen Menschen publizieren hier selbst – stellt in Deutschland noch immer ein Randphänomen dar: hier existieren lediglich 7500 aktive Online-Journale. Was nicht ist, kann allerdings noch werden. Jedenfalls konnten die Teilnehmer an der diesjährigen Blogger-Konferenz in Wien auch keine eindeutige Erklärung für die momentane Zurückhaltung im deutschsprachigen Raum finden. Man darf also gespannt sein, welche Zukunft den «Piratensendern des Webs» in der Alten Welt noch beschieden sein wird. *(dd)* – Quelle: c't 15/04, NZZ 30.7.04

Energieengpass in China

China hat Notfalllieferungen von Kohle angefordert, um den massiven Energieengpass zu bekämpfen. Es fehlen 30 Mio. Kilowatt Energie in den südöstlichen Landesteilen. Die Kohle soll über Autobahnen von den grossen Abbaugebieten zur Küste transportiert und von dort aus verschifft werden. Das Kommunikationsministerium, das den Transport beaufsichtigt, hat Frachtschiffe internationaler Linien angefordert, bei den Kohlelieferungen zu helfen.

Grosse Städte wie Shanghai haben dekorative Beleuchtungen ausgeschaltet und angeordnet, dass Fabriken die Produktionszeiten kürzen. Die Manager von Einkaufszentren, Hotels und Bürogebäuden wurden angewiesen, den Betrieb der Klimaanlagen während der heissesten Stunden des Tages zu reduzieren. Die Energieversorgung kommt dem starken Wirtschaftswachstum nicht nach. Der Elektrizitätsbedarf stieg im ersten Halbjahr 2004 um 16 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

China will die Leistung seiner Elektrizitätswerke bis 2020 verdoppeln. Da die Regierung gleichzeitig gegen die starke Luftverschmutzung ankämpft, plant sie neue Atomkraftwerke und will erneuerbare Energien wie die Windkraft und die Gezeiten nutzen. *(gus)* – Quelle: Pressetext Schweiz

FBI darf in den USA die letzte Meile überwachen

Die US-Regulierungsbehörde Federal Communications Commission (FCC) hat die Überwachung von VoIP-Telefonie und Breitband-Kommunikation vorläufig genehmigt. Demnach müssen Provider ihre Netzwerke für die Überwachung durch Exekutivorgane wie das FBI öffnen. Kriminalität und Terrorismus sollen so besser bekämpft werden.

Die Grundlage für die Bestimmung bildet der aus dem Jahr 1994 stammende Communications Assistance for Law Enforcement Act (CALEA), der die heimliche Überwachung von US-Telefonnetzwerken vorsieht. Das FBI darf demnach mit gerichtlicher Zustimmung Telefongespräche belauschen. Dies wurde nun auf Breitband-Provider und Kabelmodem-Unternehmen erweitert.

Wie genau die Überwachung eingerichtet wird, ist offen, die FCC lässt sich noch beraten. Auch öffentliche Kommentare will die Behörde berücksichtigen. *(gus)* – Quelle: Pressetext Schweiz

Kompetenzzentrum Leistungselektronik

ABB Schweiz hat mit den drei Standorten Dättwil (Forschungszentrum), Turgi (Leistungselektronik) und Lenzburg (Semiconductors) ein «Power Electronics Triangle» aufgebaut. In diesem Kompetenzzentrum für Leistungselektronik arbeiten rund 900 Personen aus 40 Ländern an neuen Produkten. An die 60% der Mitarbeitenden verfügen über einen Hochschul- oder Fachhochschulabschluss.

Die Aufgabe des Forschungszentrums in Dättwil ist die Entwicklung von Schlüsseltechnologien, während bei Semiconductors die Schlüsselkomponenten (Leistungshalbleiter) entwickelt und gefertigt werden. Die Integration in die verschiedenen leistungselektronischen Produkte und Systeme geschieht schliesslich in Turgi.

Bimos-Produktion der ABB in Lenzburg: Einer der drei Standorte des Kompetenzzentrums Leistungselektronik.

Mit dem Kompetenzzentrum hat ABB die Voraussetzungen geschaffen, um vom Wachstum des weltweiten Markts für Leitungselektronik in den Bereichen Energieversorgung, Industrie und Bahnen zu profitieren. *(Sz)* – Quelle: ABB

SwissICT wählt zwei neue Mitglieder in den Beirat

Patrik Gisel, stellvertretender CEO der Raiffeisen-Gruppe, und Jürg Römer, Delegierter für die Informatikstrategie des Bundes, wurden in den Beirat der SwissICT gewählt. SwissICT ist ein Schweizer Fachverband der Informations- und Kommunikationstechnologie. Der Verband zählt rund 650 Firmen- und 1550 Einzelmitglieder. Der Beirat unterstützt den Vorstand in strategischen und politischen Fragen und pflegt die Beziehungen zu wichtigen Exponenten der Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.

Patrick Gisel (links) und Jürg Römer wurden neu in den Beirat der SwissICT gewählt.

Neu setzt sich der Beirat aus folgenden Personen zusammen: Prof. Dr. Beat Schmid (Vorsitz), Guido Auchli, Maya Lalive d'Epinay, Dr. Patrik Gisel, Dr. Jürg Römer, Jean-Pierre Streich, Fritz Sutter und Theres Zeier. *(gus)* – Quelle: SwissICT

100 Jahre International Electrotechnical Commission (IEC)

Am 15. September 1904 wurde von den am International Electrical Congress in St. Louis (USA) anwesenden Delegierten ein Bericht angenommen, der den folgenden Wortlaut enthielt: «… *steps should be taken to secure the co-operation of the technical societies of the world, by the appointment of a representative Commission to consider the question of the standardization of the nomenclature and ratings of electrical apparatus and machinery*». Als zentrale Aufgabe wurde somit die Harmonisierung der elektrotechnischen Bezeichnungen angesehen.

Zwischen der offiziellen Gründung der International Electrotechnical Commission (IEC) in London im Juni 1906 und 1914 wurden vier technische Komitees ins Leben gerufen, die sich mit der Nomenklatur, den Symbolen, den Nennleistungen elektrischer Maschinen und Antriebsmaschinen befassten. Zwischen 1919 und 1923 kamen weitere 6 Komitees hinzu. 1930 wurden von der IEC die folgenden elektrischen Einheiten eingeführt:

- Hertz (Frequenz, Hz, s^{-1})
- Oersted (magn. Feldstärke, 1 Oe = 79,6 A/m)
- Gauss (magn. Flussdichte, 1 G = 10^{-4} T)
- Maxwell (magn. Fluss, 1 M = 10^{-8} Wb)
- Gilbert (magn. Spannung, 1 Gilbert = 0,79 A)
- Var als Einheit der Blindleistung (Voltampère réactif, W)
- Weber (magnetischer Fluss, 1 Wb = 1 Vs)

1938 gab die IEC die erste Auflage des International Electrotechnical Vocabulary (IEV) heraus. Mit seinen 2000 Ausdrücken in Französisch, Englisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch und Esperanto – und den entsprechenden Definitionen in Französisch und Englisch – durfte es als ein herausragendes Werk angesehen werden.

1948 verlegte die IEC ihren Sitz von London nach Genf. *(Sz)*

Welt der Elektronik im Internet

Die Elektronik-Website ELKO bietet umfassende Informationen zu den Themen Elektronik, Computertechnik, Kommunikationstechnik und Sicherheitstechnik. Die verschiedenen Themen werden auf einfache Weise erklärt und dargestellt. Angesprochen werden sollen in erster Linie Schüler und Lehrlinge, die sich mit Elektronik beschäftigen. Aber auch interessierte Laien finden hier auf anschauliche Art und Weise Antworten zu Fragen rund um die Bereiche Schaltungs-, Computer- und Kommunikationstechnik. Webshop, FAQ mit Linksammlung, Literaturtipps, Forum, Newsletter und Online-Quiz runden das attraktive Angebot des Elektronik-Kompendiums ab. *(dd)* – Quelle: www.elektronik-kompendium.de

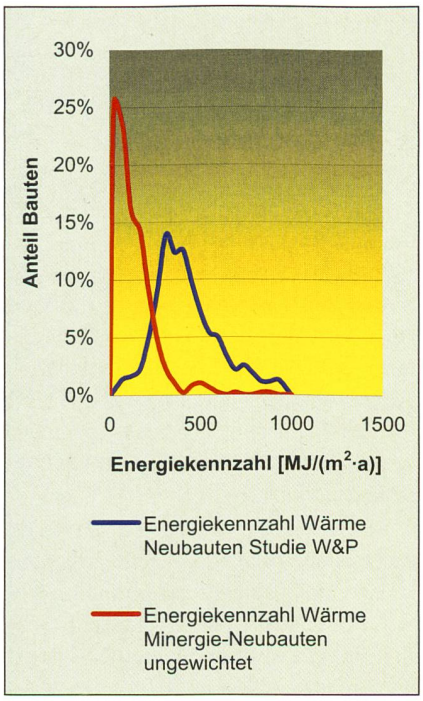
L'étiquetteEnergie pour automobiles a été améliorée

L'étiquetteEnergie pour automobiles devient plus informative et plus transparente. Outre les rejets spécifiques de CO_2, elle indique désormais aussi les rejets moyens de toutes les voitures neuves offertes à la vente en Suisse. Le Conseil fédéral a fait entrer en vigueur la modification de l'ordonnance le 1er juillet 2004. – Source: Office fédéral de l'énergie

Minergie – Examen pratique réussi

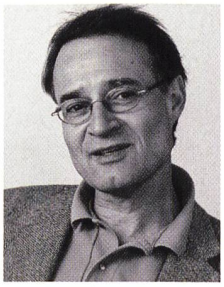
Le modèle Minergie tient-il dans la pratique ce qu'il promet en théorie? Telle est la question à laquelle devait répondre une enquête conduite par la HES de St-Gall sur mandat de la Conférence des services cantonaux de l'énergie et de l'association Minergie. Les relevés faits sur plus de 500 maisons d'habitation Minergie montrent que leur consommation d'énergie est de plus de la moitié inférieure à celle des bâtiments conventionnels édifiés entre 1998 et 2000.

Des documents Minergie de 52 maisons d'habitation, il ressort que les murs et les toits y sont munis d'une isolation de 22 cm d'épaisseur en moyenne, ce qui entraîne une amélioration de la valeur U de plus de 20% par rapport aux exigences de la loi pour les bâtiments neufs. On utilise des fenêtres de meilleure qualité et une grande partie de ces maisons sont chauffées au moins partiellement aux énergies renouvelables. Les documents en question présentent certes de nombreuses erreurs de calcul, qui ont cependant été corrigées par les services chargés de la certification. Des entretiens avec les intéressés ont montré que la communication entre concepteurs est insuffisante. Quant aux utilisateurs, ils sont presque tous satisfaits, voire très satisfaits du confort de leur logement; la déficience la plus fréquemment relevée concerne l'aération. Pour commander l'étude: www.minergie.ch



Nouveau sous-directeur à l'Office fédéral de l'énergie

Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a nommé M. Michael Kaufmann au poste de sous-directeur de l'Office fédéral de l'énergie et responsable de la division Programmes. Le programme Suisse Energie, qui vise à mettre en œuvre les objectifs énergétiques et climatiques des lois sur l'énergie et sur le CO_2, figurera au centre de ses activités. Il entrera en fonction le 15 août 2004 comme successeur de Hans-Luzius Schmid. – Source : Office fédéral de l'énergie



Michael Kaufmann: nouveau sous-directeur à l'Office fédéral de l'énergie

Biogaz: une vache = 3000 km en auto

La distinction décernée par SuisseEnergie pour la mobilité durable (Prix Pegasus) a été remise cette année pour la deuxième fois. Parmi les 47 projets présentés, c'est «Swiss Farmer Power – le biogaz est un carburant d'avenir» qui a gagné. L'idée est de produire du biogaz à partir de fumier et de lisier et de fournir ainsi un carburant peu polluant pour les véhicules à gaz. La production annuelle de lisier d'une seule vache permet de parcourir 3000 km en auto tout en évitant de rejeter 400 kg de CO_2. Accessoirement, la préparation du lisier laisse un engrais de qualité. Le prix de reconnaissance va au projet «Bouquet de transports – Plan de mobilité d'entreprise» de la Ville de Genève. – Info: www.prixpegasus.ch

Le carburant vache: une unité de gros bétail livre suffisamment de biogaz chaque année pour faire fonctionner une auto sur 3000 km.

Journée romande de l'énergie

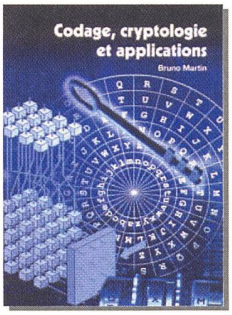
La journée romande de l'énergie aura lieu cette année le 30 septembre à Delémont. Une première partie donnera la parole à différents acteurs dans le domaine de l'énergie, en particulier le nouveau vice-directeur de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), Michael Kaufmann, qui dressera le bilan de SuisseEnergie. Remise du label Cité de l'énergie à Ayent et lancement du projet Interreg «REVE Jura-Léman». L'après-midi, un échange d'expérience des Cités de l'énergie est organisé sur le thème «Aménagement du territoire et énergie». – Info et programme: www.energiecite.ch

energieschweiz
Infoline: 031 323 22 44 / 0848 444 444
www.energie-schweiz.ch / www.suisse-energie.ch

Codage, cryptologie et applications

De: Bruno Martin, presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2004, 366 pages, broché, ISBN 2-88074-569-1. Prix: CHF 64.50.

Le livre traite du codage et de la cryptologie. La section des codages explique comment on peut représenter les chiffres et comment les codes correcteurs permettent d'éliminer d'éventuelles erreurs de transmission. Un exemple est donné par le code de Hamming. La deuxième partie du livre traite de la cryptologie, qui assure la confidentialité des communications en présence d'ennemis. La méthode RSA ou DES sont citées comme exemples. La certification est aussi expliquée. L'approche choisie pour ce livre est pratique, et offre une large place aux applications en télécommunications numériques. Le contenu mathématique de chacune des disciplines est simplifié dans le but d'offrir au lecteur une compréhension aussi large que possible du fonctionnement de certains appareils comme les téléphones cellulaires, des disques compact ou les ordinateurs. *(gus)*



Schaltberechtigung für Elektrofachkräfte und befähigte Personen

Von: Peter Pusch, 4. Auflage 2004, VDE Verlag, Berlin. 448 Seiten, ISBN 3-8007-2804-4, Preis: Euro 29.–.

Wenn an elektrischen Anlagen gearbeitet wird, müssen einzelne Teile ausgeschaltet werden. Doch wer hat die Berechtigung, Anlagenteile ein- oder auszuschalten? In keiner Norm ist das Thema Schaltberechtigung umfassend beschrieben. Trotzdem ist es die Pflicht des Unternehmers, den Betrieb sicher zu organisieren. Das Buch schlägt Abläufe und Verantwortliche vor und gibt eine Übersicht über die Gefahren und gesetzlichen Grundlagen. Da das Buch aus dem deutschen Raum kommt, werden die europäischen Gesetze behandelt. Das Buch schlägt einen Ausbildungsplan vor, wie Verantwortliche geschult werden können. Die wichtigsten Grundlagen werden im Buch behandelt, so dass dieses gleich als Unterrichtshilfe eingesetzt werden kann. *(gus)*

Fertigungen in Europa, Asien und den USA: Zusammenarbeit und Wettbewerb

4. und 5. Oktober 2004 in Brüssel

Die Elektronikfertigung hat sich verändert, sie wurde global: Ganze Fabriken werden von einem Ort zu einem anderen verlegt. Der Kongress in Brüssel unter dem Titel «Minds and Markets in Cooperation and Competition» beschäftigt sich mit diesem Thema. Referenten von Universitäten, aus der Politik und von Firmen wie Microsoft oder Nokia sprechen über den neuen, globalen Markt, darüber, was es braucht, um die Möglichkeiten zu nutzen. Angesprochen werden Personen aus dem Umfeld der Fertigung, vom Entwickler bis zum Manager. Informationen zur Tagung: www.eurel.org oder über joerg.weber@electrosuisse.ch. *(gus)*

Electronica 2004

9. bis 12. November, München

Die schon auf der vorherigen Electronica erfolgreich gestarteten Anwenderforen Automotive Innovation und World of MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) unterstreichen dieses Jahr von neuem die herausragende Bedeutung dieser Themen: Immerhin wächst der Markt der Halbleiter für Automobile mit einer Rate von rund 12% und hat mit seinem Anteil von 17% am weltweiten Halbleitermarkt erheblichen Einfluss auf das Wohlergehen der gesamten Branche. Neu ist das Anwenderforum *Wireless Communications*, das mit neuen Entwicklungen bei der Mensch-Maschine-Kommunikation, Wireless-LAN, Bluetooth und Sicherheit grosses Marktinteresse registriert. Während der Fachmesse findet am 10. und 11. November 2004 ein zweitägiger Kongress zum Thema Wireless: Systems and Applications statt. *(Sz)* – Info: www.electronica.de

Young Engineer's Seminar

22. bis 23. November 2004, Brüssel

EUREL organisiert zusammen mit der EU-Kommission und dem europäischen Parlament ein Seminar, in dem die Teilnehmer mit der Arbeit der Institutionen der EU vertraut gemacht werden. Junge Ingenieurinnen und Ingenieure werden die Gelegenheit haben, mit EU-Vertretern aus den verschiedensten Sektoren wie etwa Forschung und Entwicklung, Energie, transeuropäische Netzwerke, Technologien für Informationsverarbeitung und -verwaltung in Kontakt zu treten.

Das definitive Programm ist in Vorbereitung. Das Anmeldeformular ist auf der Homepage von Electrosuisse abgelegt. *(Sz)* – Quelle: www.eurel.org

SPS/IPC/DRIVES 2004

23. bis 25. November 2004, Nürnberg

Ende November findet in Nürnberg die Automatisierungsmesse SPS/IPC/DRIVES 2004 statt, die von Jahr zu Jahr grösser wird. Parallel zur Messe findet ein Kongress statt, der dieses Jahr das Industrial Ethernet sowie Sicherheit und Security als Schwerpunkt thematisiert. Weitere Themen sind die Migration vom Feldbus zum Ethernet, drahtlose Kommunikation und die Bildverarbeitung.

An der Messe findet man Firmen aus der Automation, speziell aus den Bereichen Antriebstechnik und Steuerungen. Informationen zur Messe und das Kongressprogramm sind unter www.mesago.de/sps publiziert. *(gus)* – Quelle: Mesago

Weitere Veranstaltungen finden Sie online / Pour d'autres manifestations: www.electrosuisse.ch, www.strom.ch

Kontakte Electrosuisse und VSE / contacts Electrosuisse et AES

ACY: yeliz.aciksoez@strom.ch, Tel. 062 825 25 47
BEE: elisabeth.bernet@electrosuisse.ch, Tel. 01 956 13 28
BIT: toni.biser@strom.ch, Tel. 062 825 25 46
BLW: wilfried.blum@strom.ch, Tel. 062 825 25 22
CHF: francine.chavanne@electrosuisse.ch, Tel. 021 312 66 96
CIG: cigre@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 83
ESI: esi@elettricita.ch, Tel. 091 821 88 21
ETG: etg@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 80/83
GIT: therese.girschweiler@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 83
GRP: peter.grass@strom.ch, Tel. 062 825 25 15
HEK: herbert.keller@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 12 33
HUM: martina.huber@strom.ch, Tel. 062 825 25 23
ITG: itg@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 80/83
KUN: nadine.kuster@strom.ch
LEU: ueli.lerchmueller@strom.ch, Tel. 062 825 25 45
LUH: hilda.lutz@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 80
MAC: michaela.marty@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 75
MER: regula.menziger@strom.ch, Tel. 062 825 25 21
MOH: heinz.mostosi@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 58
MON: rosa.montano@strom.ch, Tel. 062 825 25 44
MOR: ruth.moser@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 12 96
PAC: charles.pachoud@electrosuisse.ch, Tel. 021 312 66 96
REM: monika.reinhard@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 12 51
VEM: marius.vez@electrosuisse.ch, Tel. 021 312 66 96
VER: regina.verzeletti@strom.ch, Tel. 062 825 25 41
ZUM: marianne.zuesli@strom.ch, Tel. 062 825 25 25
CEF: www.cef.ch, Tel. 021 310 30 30
ER: www.electricite.ch, Tel. 021 310 30 30
STR: www.strom.ch

Electrosuisse

Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC (1 Tag)	21.9.04 Fehraltorf	MOR
D1 Séminaire pour employés de maintenance	5./8.10.04 Noréaz FR	CHF
B6 - Séminaire ATEX (ATmosphères EXplosibles)	14.10./18.11.04 CFPS, Noréaz	CHF
Praktisches Messen - Grundkurs (1 Tag)	19.10.04 Fehraltorf	MAC
Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen TSK, PTSK EN 60439-1 (3 Tage; Tage auch einzeln buchbar)	26.10./3.11./16.+18.11.04 Fehraltorf	MOR
Die EN 60204-1 und ihre Umsetzung in der Maschinenrichtlinie 98/37/EG (1 Tag)	27.10.2004 Fehraltorf	MOR
Erdungsseminar: Erden, Potenzialausgleich, Erderleitsätze Electrosuisse (SEV) 4113 (1 Tag)	28.10.04;18.11.2004 Fehraltorf	MOR
Arbeiten unter Spannung (2 Tage)	28.10.+4.11.04 Fehraltorf	MAC
Schulung NIV 2002 - NIV+NIVV+Messseminar (1 Tag)	10.11.04 Fehraltorf	MAC
D2 - Séminaire pour autorisation de raccorder	11./12./17./18./19.11.04 Noréaz FR	CHF
Instandhaltung und Prüfung elektrischer Geräte Kurs (1 Tag)	11.11.04 Fehraltorf	MOR
Schulung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen nach Art. 14 und Anschlussarbeiten nach Art. 15 NIV (5 Tage)	16./17./23./24./30.11.04 Fehraltorf	MOR
C1 - Séminaire pour EE art. 13 OIBT	16./17./30.11.+1./2.12.04 Noréaz FR	VEM
Erdungsseminar	18.11.04 Fehraltorf	MOR
B5 Séminaire sur les ensembles d'appareillage	23./24.11.04 Nexans Cossonay-Gare	PAC
B3 - Séminaire de mesure OIBT	25.11.04 Noréaz FR	VEM
Schulung NIV 2002 - WK für Kontrolleure (1 Tag)	25.11.04 Fehraltorf	MAC
Notfallmedizinische Kurse nach den heutigen Kriterien (FMF)	auf Anfrage, Fehraltorf	BEE
Qualifikation zur Schalt(anweisungs)berechtigung	auf Anfrage, Fehraltorf	MAC
Schulung für innerbetriebliche Installationsarbeiten nach Art. 13 NIV	11./12./18./19. / 25.1.05 Fehraltorf	MOR
Schulung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen nach Art. 14 und Anschlussarbeiten nach Art. 15 NIV	13./19./20./26./27.1.05 Fehraltorf	MOR
Art. 14 NIV, Prüfungsvorbereitung für die Installationsbewilligung von Photovoltaik-Anlagen	1./2./8./9./15.3.05 Fehraltorf	MOR
Schulung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen nach Art. 14 und Anschlussarbeiten nach Art. 15 NIV	8./9./15./16./ 22.3.2005 Fehraltorf	MOR
D2 - Autorisation de raccorder	8./9./10./16./17.3.05 CFPS, Noréaz	PAC
Schulung NIV 2002 - NIV + NIVV + Messseminar	30.03./15.11.05 Fehraltorf	MAC
Erdungsseminar	05.04./20.10.05 Fehraltorf	MOR
Schulung NIV 2002 - WK für Kontrolleure	11.05./22.11.05 Fehraltorf	MAC
Elektrobiologie I: NISV-Grundlagen und biologische Wirkungsweise auf den menschlichen Körper	17.05.2005 Fehraltorf	MOR
Arbeiten unter Spannung	24./ 31.5.+24.11/1.12.05 Fehraltorf	MAC
Elektrobiologie II: Messpraktikum und Hochfrequenz	07.06.2005 Fehraltorf	MOR
Elektrobiologie III: Auswertung der Messungen elektrischer und elektromagnetischer Felder	28.06.2005 Fehraltorf	MOR
Erdungsseminar	20.10.05 Fehraltorf	MOR

ETG und/et ITG: Fachgesellschaften / Sociétés spécialisées

GIS/NIS-Systeme im vernetzten Umfeld - Systèmes GIS/NIS dans un environnement d'interconnexion	22.9.04 Luzern	ETG
Journée EPFL-Industrie	14.10.04 Lausanne	ETG
Strom als Schlüsselenergie	21./22.10.04 A-Bad Gleichenberg	ETG
Bahn 2000 (mit Besichtigung) - Rail 2000 (avec visite)	27.10.04 Olten	ETG
Cigré Informationsnachmittag	24.11.04 Zürich	ETG
Bleifreie Elektronik - Logistik im Griff?	29.9.04 Windisch	ITG
Effiziente Beleuchtungssteuerungen -Herbsttagung Fachgruppe FOBS	24.11.2004 Zürich	ITG

VSE/AES

Branchenkunde Elektrizität Modul 4: Installation/Grosshandel	23.9.04 Zürich	ACY
"e-Business im Energiemarkt"	23.9.04 Aarau	MON
Branchenkunde Elektrizität Modul 3: Energie/Handel	29.9./ 18.10./12.11.04 Emmen	ACY
Netzkostenkalkulation konkret (1 Tag)	4. Quartal Aarau	MON
Controlling/Reporting für Elektrizitätsversorger (1/2 Tag)	4. Quartal Aarau	MON
Preisbildung im EW (2 Tage)	4. Quartal Aarau	MON
Branchenkunde Elektrizität Modul 2: Produktion/Verteilung in Baden	4.10./ 17.11./26.11./1.12.04 Baden	ACY
Branchenkunde Elektrizität Modul 1: Elektrotechnische Grundlagen	13.10./ 5./10.11.04 Bern	ACY
Kurzschluss-Versuche im Centre d'Essai et de Formation CEF: Kürzere Vorführung	13.10.04 Préverenges	LEU
Betriebliches Rechnungswesen im EW - Gesamtkurs	25./26.10.04 Aarau	MON
Studientagung für Mittelschullehrkräfte: Energie und nachhaltige Entwicklung	29./30.10.04 Villigen	MER
Betriebliches Rechnungswesen im EW - Refresh	2.11.04 Aarau	MON
Soyez persuasifs en répondant au téléphone	9.11.04 Lausanne	KUN
Überzeugen Sie am Telefon	10.11.04 Aarau	KUN
Fachausbildung für Mitarbeiter in Kraftwerken, Unterwerken und Netzbetrieb (Kursteil A: Netzelemente)	Frühling 05 Baden	ACY
Fachausbildung für Mitarbeiter in Kraftwerken, Unterwerken und Netzbetrieb (Kursteil B: Schaltanlagen und Leittechnik)	Frühling 05 Baden	ACY
Kontrolle öffentlicher Beleuchtungsanlagen	Frühling 05 Kallnach	ACY
Contrôles au sein du réseau d'éclairage public	Printemps 05 Kallnach	ACY
Messen und Störungssuche in elektrischen Verteilnetzen	Frühling 05 Kallnach	ACY
Erdungsmessungen in elektrischen Verteilnetzen	Frühling 05 Kallnach	ACY
Sicheres Arbeiten auf Hochspannungsfreileitungen	2005 Kallnach	ACY
Mesures et recherche de défauts dans les réseaux de distribution électriques	Printemps 05 Kallnach	ACY
VSE Assistentinnen-Seminar	9./10.6.05 Ort noch nicht bekannt	MER
VSE Jubilarenfeier 2005	11.06.05 Arbon	ZUM
Symposium 2005	22./23.9.05 Luzern	BLW
Generalversammlung VSE	22.9.05 Luzern	VER

Les Electriciens Romands / Elettricità Svizzera Italiana

8. Rencontres suisse de l'électricité - Quel avenir électrique pour la Suisse?	22.9.04 Lausanne	ER
Journées de formation et de sensibilisation sur les dangers de l'électricité dans les réseaux électriques (Programm A)	23.9./29.9./ 27.10.04 Préverenges	CEF
Journées de formation et de sensibilisation sur les dangers de l'électricité dans les réseaux électriques (Programm B)	24.9./29.10.04 Préverenges	CEF
Journées de formation: Connaissance de la branche «Electricité» (4 jours)	29./30.9./ 6./7.10.04 Lausanne/E-M Renens	ER
Forum Apprentis	début oct. 04 Fribourg	ER
Club RAVEL: CADIOM L'énergie des déchets pour réduire le CO2	5.10.04 Lausanne	ER
Journée EPFL - Industries	14.10.04 Lausanne	ER
Conference «Oregon's Electricity Market»	28.10.04 Berne	ER
Forum Apprentis	29./30.10.04 Cossonay	ER
Club RAVEL: OSEL: Le projet de loi sur l'organisation du secteur de l'électricité	2.11.04 Lausanne	ER
Forum EPFL-Etudiants-Entreprises	2.-10.11.04 Lausanne	ER
12e Cours OMEGA: Opérateurs des réseaux de transport (TSO): quel rôle dans le marché libéralisé?	4.11.04 Lausanne	ER
Cours «Marketing et communication par téléphone»	09.11.04 Lausanne	ER
Forum Apprentis	18.-22.11.04 Villeneuve	ER

Schweiz/Suisse

Energiemarkt Schweiz: Auf dem Weg zur Marktöffnung	8./9.11.04 Zürich	ETP Energie Training für die Praxis, Sulzbach, Tel. 0049 6196 585 460, www.etp-training.de
Erdschlussprobleme in Verteilnetzen	10.11.04 Windisch	FKH, Zürich, Tel. 01 253 62 62, www.fkh.ch
naturemade energie arena 04	17./18.11.04 Luzern	Verein für umweltgerechte Elektrizität (VUE), Zürich, www.naturemade.ch

Ausland/Etranger

Minds and Markets in Cooperation and Competition	4.-5.10.04 Brüssel	Eurel, Brüssel, www.eurel.org
Fachtagung Leitsysteme und Netzbetrieb	5./6.10.04 Ettlingen	IDS GMBH, Ettlingen, Tel. +49 7243 218 999, www.ids.de
HEA-Jahrestagung 2004	7./8.10.04 Köln	HEA, Frankfurt a.M., Tel. 0049 69 25619-118, www.hea.de
electronica 2004	9.-12.11.04 München	Messe München GmbH, München, Tel. +49 89 949 114 58
SPS/IPC/Drives 2004, Elektrische Automatisierung - Systeme und Komponenten	23.-25.11.04 Nürnberg	Mesago, Stuttgart, Tel. +49 711 61946-0, www.mesago.de

Call for Papers

Eurelectric Annual Conference 2005	13./14.6.05 Wien	Eurelectric, Brussels, Tel. +32 2 515 10 00, www.eurelectric.org