

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 94 (2003)  
**Heft:** 19  
  
**Rubrik:** Panorama

### **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:** 29.03.2025

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

## Durchsichtige Elektronik

Ingenieure der Oregon State University haben den Durchbruch bei der Entwicklung transparenter Elektronik erzielt. Die durchsichtigen, auf der Basis von Zinkoxid hergestellten Transistoren wurden bereits patentiert und die Universität steht schon mit grösseren Elektronikfirmen im Gespräch, um potenzielle Verwendungen zu finden, beispielsweise hellere und bessere Bildschirme oder in Windschutzscheiben integrierbare durchsichtige Anzeigen. – Quelle: <http://oregon-state.edu>

## Swiss Engineering STV unterzeichnet e-geo.ch-Charta

Die Charta e-geo.ch ist ein Impulsprogramm und eine Initiative der Koordinationsstelle für Geoinformation des Bundes (Kogis) und wird unterstützt von Amtsstellen des Bundes, von Kantonen und Gemeinden sowie von Wirtschaftsunternehmen und Forschungsstellen, die Geodaten erheben, verwalten und mit ihnen arbeiten.

Swiss Engineering STV, der Verband der Ingenieure und Architekten, unterzeichnet als erster Berufsverband die Charta e-geo.ch und engagiert sich damit aktiv für den Aufbau einer nationalen Geodaten-Infrastruktur. Die Unterzeichner der Charta e-geo.ch verpflichten sich, Massnahmen zu unterstützen, mit denen der vernetzte Einsatz von Geoinformationen gefördert und deren volkswirtschaftliches Potenzial ausgeschöpft werden kann. – Quelle: Swiss Engineering

## Fernmeldestatistik

Wie das Bundesamt für Kommunikation in der neusten Fernmeldestatistik, welche die Daten bis zum 31.12.2002 umfasst, meldet, waren 45% der

Internetnutzer unter 14 Jahre alt. 71% der Bevölkerung verfügen über einen PC und 35% sind Abonnenten bei einem Internet Service Provider. 79 von 100 Einwohnern schliesslich besitzen ein Mobiltelefon-Abonnement. – Bundesamt für Kommunikation

## Helpdesk für Schweizer Wissenschaftler im Ausland

Schweizer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die zurzeit im Ausland arbeiten, nun aber wieder in die Schweiz zurückkehren möchten, finden auf der Internetplattform [www.swissbrains.ch](http://www.swissbrains.ch) eine breite Auswahl an nützlichen Informationen und Kontakten. Fragen wie beispielsweise, ob vor der Ausreise ausbezahlte Pensionskassengelder bei einer Rückkehr wieder zurückbezahlt werden müssen oder welche Unterstützung es für einen Forscher im Ausland gibt, um in der Schweiz eine Stelle zu finden, können über die Homepage geklärt werden.

Swissbrains, die mit dem Netzwerk von Schweizer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im Ausland, Swiss Talents ([www.swisstalents.org](http://www.swisstalents.org)), kooperiert, will mit ihrer Plattform dazu beitragen, die Abwanderung von Schweizer Spitzenleuten zu vermindern. – Quelle: Science Com AG

## Tätigkeitsbericht des Eidg. Datenschutzbeauftragten

Am 1. Juli 2003 ist der Tätigkeitsbericht 2002/2003 des Eidgenössischen Datenschutzbeauftragten (EDSB) veröffentlicht worden. Der EDSB unterstützt in seinem 10. Tätigkeitsbericht die Massnahmen zur Terrorismusbekämpfung, fordert aber auch die Einhaltung von Schranken, damit diese Massnahmen nicht zu einer Ge-

fahr für den Rechtsstaat werden. Er bemängelt den Versand von unerwünschten E-Mails (Spam), kritisiert die fehlende Transparenz bei den verschiedenen Herausgebern von Kreditkarten und weist auf die Risiken der Multimedia-Handy hin. Des Weiteren macht er auf die technischen Grundsatzanforderungen für das elektronische Patientendossier und auf die Datenschutzrisiken einer Versicherten- und Gesundheitskarte aufmerksam. Auch die Bestrebungen zur Einführung eines schweizerischen Personenidentifikators, die heimlichen Vaterschaftstests sowie die allfällige Einführung von biometrischen Merkmalen in Ausweispapieren beschäftigten den EDSB im letzten Jahr. Schliesslich zieht der EDSB Bilanz über die letzten 10 Jahre seit Inkrafttreten des Datenschutzgesetzes und zeigt Perspektiven für die Zukunft auf.

Der Tätigkeitsbericht ist im Volltext auf der Homepage des EDSB abrufbar ([www.edsb.ch](http://www.edsb.ch)). – Quelle: Softnet

## Top 10 der Viren bei Symantec

Als Service stellt Symantec eine aktuelle Top-Ten-Virenliste zur Verfügung. Daraus ist die weltweite Verbreitung der Viren ersichtlich (zurzeit liegen

Top 10: an Symantec im August 2003 eingeschickte Viren	
Name	%-Anteil
W32.Bugbear.B@mm	17,12
W32.Blaster.Worm	11,10
W32.Sobig.E@mm	8,04
W32.Klez.H@mm	3,67
HTML.Redlof.A	3,65
W95.Hybris.worm	1,88
W32.Welchia.Worm	1,66
W32.Bugbear.B.Dam	1,64
W32.Mimail.A@mm	1,52
W32.Spybot.Worm	1,49

Die am häufigsten an Symantec eingesendeten Viren. (Quelle: Symantec)

Daten bis August 2003 vor, siehe Tabelle).

Vier der Top-Ten-Viren haben es bereits im Juli 2003 auch in Europa in die Hitliste geschafft, allerdings in veränderter Reihenfolge: Redlof (15,3%), Bugbear (14,7%), Klez (12,4%) und Hybris (3,2%). Weltweit war im Juli vor allem Bugbear aktiv: mit 24% hat er Klez (5%) und Redlof (4,9%) weit hinter sich gelassen. – Quelle: [www.syman-tec.com](http://www.syman-tec.com)

## Microsoft unterstützt zwei Schweizer Ausbildungsstätten

Innerhalb des «Microsoft Windows Embedded Academic Program (Wemap)» unterstützt Microsoft weltweit akademische Forschungsstätten in ihrer Tätigkeit. Zum einen gewährt ihnen Microsoft im Rahmen von Wemap freien Zugang zu Source Code und Entwicklerwerkzeugen, zum anderen fördert Microsoft zukunfts-trächtige Forschungsarbeiten im Bereich von Embedded Systems mit den «Innovation Excellence Awards for Windows Embedded». Die mit Förderungsgeldern dotierten Auszeichnungen werden à fonds perdu gesprochen und sollen die akademischen Bildungsstätten in ihrer Arbeit zusätzlich unterstützen.

Insgesamt werden an 77 Hochschulen und Universitäten in 25 Ländern zukunfts-trächtige Technologieprojekte mit 1,7 Mio. Dollar unterstützt.

Der Jury wurden insgesamt über 130 Projekte von über 120 Hochschulen rund um den Globus eingereicht. Um teilnahmeberechtigt für die «Innovation Excellence Awards for Windows Embedded» zu sein, muss die Forschungs- und Lehrtätigkeit entweder auf Windows CE, .NET oder Windows XP Embedded basieren. Unter den Hochschulen, deren Arbeit dieses Jahr mit Forschungsgeldern



unterstützt wird, befinden sich auch zwei Schweizer Institutionen:

– *Informatik und Kommunikationsnetze der ETH Zürich* wird mit 15 000 Dollar unterstützt. Die Praktika im Bereich Embedded Systems werden mit den Entwicklungswerkzeugen von Windows CE aufgebaut.

– Das Advanced Learning and Research Institute (ALaRI) der Universität Lugano kann für seine Forschungstätigkeit im Zusammenhang mit «IPv6 auf CE: Implementierung und Guidelines» Förderungsgelder in der Höhe von 25 000 Dollar entgegennehmen. – Quelle: Microsoft

## Handy-Absatz legt um 12% zu

Nach Berechnungen des Marktforschungsinstitutes Gartner ([www.gartner.com](http://www.gartner.com)) wurden im zweiten Quartal dieses Jahres insgesamt 115 Mio. Mobiltelefone verkauft, was ein Plus von 12% gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres bedeutet. Der finnische Konzern Nokia konnte seinen Marktanteil gegenüber 2002 sogar auf 35,9% ausbauen. Weit abgeschlagen folgen Motorola (16,7 Mio. verkaufte Mobiltelefone), Samsung (11,3 Mio.), Siemens (8 Mio.) und Sony Ericsson (6,3 Mio.).

Vor allem die Verkäufe in Japan, Lateinamerika, in Mittel- und Osteuropa sowie im Nahen Osten und Afrika haben die Erwartungen bei weitem übertroffen. Anders als in Wachstumsmärkten wie Afrika und Osteuropa mit vielen Neukunden lebt der Verkauf von Mobiltelefonen in gesättigten Märkten wie Westeuropa und Nordamerika vom Ersatz alter Geräte. – Quelle: pte

## Wer viele Web-Newsletter abonniert, liest diese eher

Eine aktuelle Studie des Marktforschers Marketagent.com in Österreich zeigt, dass lediglich 13,5% der Internetnut-

zer gänzlich auf elektronische Neuigkeiten per E-Mail verzichten. 28,3% haben einen bis drei Newsletter abonniert; knapp 14% sogar mehr als elf.

Bevorzugt abonniert werden Computer- und Internet-bezogene Themen (48,6%), gefolgt von Handelsangeboten (45,6%) und Nachrichten (36,6%). Das Schlusslicht bilden kulturelle Angebote (12,9%), Weiterbildungsinformationen (9,9%) und Politik (9,2%).

Hauptargument für ein Newsletter-Abonnement ist bei 79% der Befragten vor allem die Aktualität der gebotenen Informationen, bei 76,2% ist es eine Abmeldeoption und bei 74,7% sind es interessante Inhalte. Immerhin rund 57% der befragten Internetnutzer bezeichnen auf die eigenen Interessensgebiete massgeschneiderte Informationen als sehr wichtig. Spezielle Angebote für

Newsletter-Abonnenten sind für rund 35% von übergeordneter Wichtigkeit.

Eine tägliche Frequenz erscheint nur für die Bereiche Nachrichten, Politik, Wirtschaft und Börse interessant, während für alle anderen Themenfelder mehrheitlich eine wöchentliche Zustellung bevorzugt wird; bei Lifestyle-Themen findet auch ein zweiwöchiger oder monatlicher Rhythmus hohe Akzeptanzen.

Nur selten abonnieren Internetnutzer einen Newsletter, ohne ihn zu lesen. Nur 3 von 100 Umfrage-Teilnehmern lesen kaum einen der bestellten Newsletter. Über ein Drittel liest zwischen 51% und 70% der abonnierten News. Immerhin knapp jeder Dritte (28%) liest alle oder fast alle Newsletter.

Interessant in diesem Zusammenhang ist der Umstand,

dass mit steigender Anzahl der abonnierten Newsletter die Lesesquote zunimmt. – Quelle: iBusiness

## Une cellule photovoltaïque inédite passe l'«épreuve du four»

Le meilleur marché possible, efficaces et résistantes à la chaleur et au rayonnement solaire: telles sont les trois qualités demandées à toute cellule photovoltaïque désirant concurrencer la technologie actuelle, basée sur le silicium. Il y a 12 ans, un groupe de chercheurs de l'EPFL était parvenu à créer la première cellule solaire nanocristalline à colorant; celle-ci ne réunissait pourtant que les deux premières conditions. Aujourd'hui la troisième – une grande thermo-stabilité à haute

## Online-Beratung für Jugendliche

Zwischen 1998 und 2002 haben rund 680 000 Besucher und Besucherinnen auf der Homepage des Online-Beratungsdienstes für Jugendliche «Ciao Romandie» Rat gesucht. Mitte Januar 2003 hat nun die Tschau-Online-Beratung ihren Betrieb auch in der Deutschschweiz aufgenommen. Seither wurden – bei steigender Tendenz – bereits weit über 500

Fragen von Jugendlichen beantwortet. Die Jugendlichen erhalten auf ihre Fragen und Probleme kompetente persönliche, auf sie zugeschnittene und verständliche Informationen und Hilfestellungen, wobei die Anonymität gewährleistet bleibt. Die Fragen werden innert drei Tagen auf der Internetseite beantwortet. Das Expertenteam setzt sich aus Jugendberaterin-

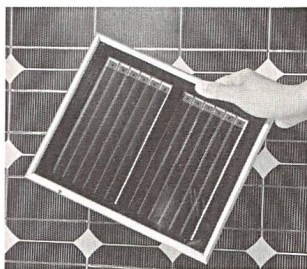
nen und Jugendberatern sowie aus Spezialistinnen und Spezialisten zu den jeweiligen Themen zusammen. Durch die Verwendung des Internets ist der Beratungsdienst unabhängig von Ort und Zeit rund um die Uhr nutzbar. Die Betreiber geben an, dass die Jugendlichen auf Grund der Anonymität schneller bereit sind, heikle Probleme offen anzusprechen, doch sei die E-Beratung nicht in der Lage, schwerwiegende Probleme zu behandeln. In diesen Fällen werden geeignete Beratungs- und Therapieangebote vermittelt und die Betroffenen ermutigt, diese Hilfen in Anspruch zu nehmen.

Über die Hälfte der Fragesteller kam aus den Kantonen Aargau (rund 110), Zürich (rund 100) und Bern (rund 80), wobei beinahe zwei Drittel weiblichen Geschlechts waren. Der Schwerpunkt der Fragen betraf die Sexualität (40%) und Beziehungsprobleme (25%). Nur gerade 4% der Fragen drehten sich um das Thema Schule. – Quelle: [www.tschau.ch](http://www.tschau.ch)



Die ersten 6 Monate Betrieb von [www.tschau.ch](http://www.tschau.ch) zeigen: Jugendliche nutzen rege die individuelle Internet-Beratung. (Photo: Pedrazzetti)





Sous des conditions de chaleur réelles, l'efficacité des cellules photovoltaïques nanocristallines à colorant est désormais concurrentielle avec celle des cellules traditionnelles (en arrière plan). (Image: Fond national suisse)

température – vient aussi d'être rempli: le nouveau prototype garantit moins de 10% de pertes de performance après avoir été placé pendant 1000 heures dans un four chauffé à 80°C ainsi que dans un simulateur solaire à 55°C.

La cellule contient d'un côté une couche de dioxyde de titane (TiO<sub>2</sub>) composée de millions de grains nanométriques. Ceux-ci sont recouvert d'un colorant appelé «sensibilisateur». Lorsqu'un rayon lumineux tombe sur ce colorant, il en éjecte un électron. Tous les électrons ainsi libérés, traversent le TiO<sub>2</sub>, sont collectés au bord de la cellule et dirigés vers un circuit externe où leur passage produit de l'électricité.

Selon des experts, la nouvelle technologie pourrait diviser par cinq les coûts de fabrication actuelle pour les cellules conventionnelles, si elle s'avère robuste et fiable.

De nombreuses industries à travers le monde sont intéressées par ces travaux soutenus par le Fonds national suisse. – Source: www.snf.ch

## EtiquetteEnergie: mandat de contrôle pour Electrosuisse et l'IFICF

Au 1<sup>er</sup> janvier 2002, le Conseil fédéral avait introduit l'étiquetteEnergie pour différents appareils électroménagers: frigidaire et réfrigérateur, lave-vaisselle, machines

à laver, sèche-linge, lave-linge et sèche-linge automatiques, lampes.

A fin décembre 2002, le délai transitoire d'une année était écoulé. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2003, tous les fournisseurs de ces types d'appareils sont tenus d'utiliser l'étiquetteEnergie conformément aux prescriptions et de fournir aux clients les informations auxquelles ils ont droit.

Pour faire respecter ces prescriptions, l'Office fédéral de l'énergie OFEN a confié un mandat de contrôle conjoint à ElectroSuisse et à l'Inspection

Energie		Waschmaschine
Hersteller Modell		Logo Hersteller Modell
Niedriger Energieverbrauch	A	A
	B	
	C	
	D	
	E	
	F	
	G	
Hoher Energieverbrauch		
Energieverbrauch kWh/Waschprogramm (Berechnet von den Ergebnissen der Normprüfung für das Programm „Baumwolle, 60°C“)		0.89
Der tatsächliche Energieverbrauch hängt von der Art der Nutzung des Gerätes ab		
Waschleistung A: besser G: schlechter	A B C D E F G	
Schleudwirkung A: besser G: schlechter	A B C D E F G	
Schleudzahl (U/min)		1600
Füllmenge (Baumwolle) kg		5.0
Wasserverbrauch l		38
Geräusch (dB(A) re 1 pW)	Waschen Schleudern	
Ein Datenblatt mit weiteren Gerätecharakteristika ist in den Prospekten enthalten		
Norm EN 60456 Reihe 603/6032 Waschmaschinen		

L'étiquetteEnergie pour différents appareils électroménagers; ici: lave-linge

fédérale des installations à courant fort. Selon la loi sur l'énergie, l'OFEN peut infliger des amendes pouvant atteindre 40 000 francs. – Source: ElectroSuisse, OFEN

## Energiesparzeichen für elektronische Geräte

Wenn Verbraucherinnen und Verbraucher auf geeignete Kennzeichnungen energieeffizienter Geräte achten wollen,

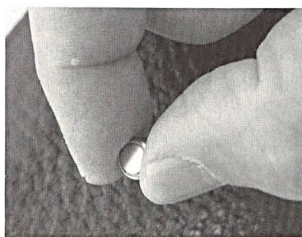
können sie sich bei verschiedenen Haushaltgeräten an der seit Januar 2003 obligatorischen Energieetikette orientieren. Wie steht es aber mit den Büro- und Unterhaltungselektronikgeräten?

In Deutschland – und teilweise auch in der Schweiz – sind der amerikanische Energy Star (der zur Kennzeichnung energiesparender Bürogeräte auch in der Europäischen Union eingeführt wird) und das GEEA-Zeichen (Group for Energy Efficient Appliances: Zusammenschluss europäischer Energieagenturen) zu finden.

Letzteres ist bislang allerdings weniger bekannt. Das deutsche Umweltbundesamt (UBA) hat für Bürogeräte die Grenzwerte der beiden Zeichen verglichen und festgestellt: Das GEEA-Zeichen ist in vielen Fällen anspruchsvoller und die Geräte damit energiesparender. Entsprechend empfiehlt das UBA den Herstellern und Verbrauchern, dieses Zeichen zukünftig verstärkt zu beachten. Näheres zum GEEA-Zeichen ist unter [www.energielabel.de](http://www.energielabel.de) veröffentlicht. Eine Zusammenfassung des Vergleichs beider Energiesparzeichen für Bürogeräte gibt es unter der Adresse [www.umweltbundesamt.de/uba-infopresse/hintergrund/index.htm](http://www.umweltbundesamt.de/uba-infopresse/hintergrund/index.htm). – Quelle: Umweltbundesamt

## Patent für kleinste Batterie der Welt

Wie der Online-Dienst der Zeitschrift Nature berichtet, haben amerikanische Forscher der University of Tulsa, Oklahoma, die Technik zur Herstel-



Der Miniaturisierung von Batterien scheinen keine Grenzen gesetzt (Foto: hm)

lung kleinster Mikrobatterien patentieren lassen. Der Prototyp erzeugt einen Strom von etwa einem nA, was ausreichen soll, mittels solchen Batterien der-einst mikroskopisch kleine Propellermaschinen anzutreiben, die beispielsweise Medikamente im menschlichen Körper gezielt platzieren können. Die Grösse der Batterien liegt bei etwa einem Millionstel einer Autobatterie.

Zur Herstellung der Batterien giessen die Forscher einen elektrisch leitenden Kunststoff in wabenartig angeordnete Öffnungen in einer Aluminiumoberfläche, die einen Durchmesser von etwa 1/60 eines menschlichen Haars aufweisen. Die Öffnungen werden dann beidseitig mit winzigen Elektroden versiegelt. – Quelle: Nature

## Anziehender PC-Markt

Die vorläufigen Marktdaten des Marktforschungsinstitut Gartner ([www.gartner.com](http://www.gartner.com)) zeigen für das zweite Quartal 2003 gegenüber dem Vorjahr einen Zuwachs der verkauften PC um 10% – seit dem dritten Quartal 2000 ist dies erstmals wieder eine zweistellige Zuwachsrate.

In Europa, dem Mittleren Osten und Afrika betrug der Zuwachs satte 13%, während er in Asien und der Pazifikzone bei 4,7% lag. Die Ursache für das geringere Wachstum in Asien sieht Gartner im Ausbruch der Lungenkrankheit SARS.

In Lateinamerika rechnet Gartner mit 15% Zuwachs, wobei allerdings darauf hingewiesen wird, dass die – in der ganzen Region – bescheidenen Verkäufe im Jahr zuvor die Zuwachsraten weniger imposant aussehen lassen.

Für die USA gibt Gartner ein Wachstum von 11% an, das u.a. auf ein gesteigertes Interesse im Bildungswesen, aber auch auf die verstärkte Preiskonkurrenz und den Verkauf von Notebooks zurückzuführen ist. – Quelle: Gartner, pte