

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	89 (1998)
<b>Heft:</b>	15
<b>Rubrik:</b>	Märkte und Firmen = Marchés et entreprises

### **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:** 26.01.2026

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



## Märkte und Firmen Marchés et entreprises

### Breitbandnetz via Satellit

Die Firma The Fantastic Corporation mit Sitz in Zug hat gemeinsam mit den European Satellite Multimedia Services (ESMS) ein Satelliten-Breitbandnetz in Betrieb genommen, mit dem sich Daten auf Basis des Internet-Standards IP-Multicast übertragen lassen. Das System unterstützt auch Multimedianormen wie Digital Video Broadcasting (DVB) und MPEG-2. Zielgruppe sind Unternehmen, die regelmässig grosse Informationsmengen an Niederlassungen, Vertriebspartner und Lieferanten versenden

wollen. Das Extranet arbeitet mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von bis zu 38 MBit/s und sei daher auch für Business-TV geeignet.

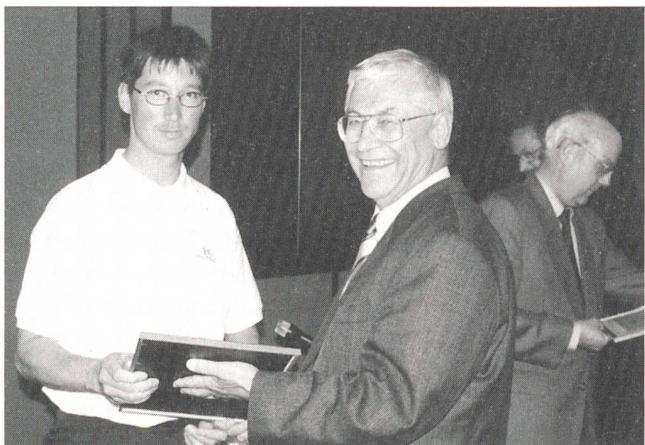
Die Übermittlung erfolgt in Europa über das Astra-Satellitenetz und im Mittleren Osten und in Asien bis nach Australien über die Asia-Sat-2-Satelliten. Noch in diesem Jahr soll Nordamerika angeschlossen werden. Die Inhalte lassen sich an jedem Standard-PC mit Internet-Browser betrachten. Die hierzu benötigte Plug-in-Software stellt Fantastic für die

### Qualif'Com-Zertifikat vergeben

Erstmals in der Schweiz und zum zweitenmal in Europa wurde das Qualif'Com-Zertifikat in den drei Bereichen «Beratung», «Verkabelung» sowie «Service und Wartung» vergeben. Die Übergabe an die Dietliker Firma Telekom und Netzwerk (T & N) erfolgte anlässlich der diesjährigen Telematik-Fachmesse Telenetcom durch die Präsidenten des SEV, des VSTI (Verband Schweizeri-

scher Telecom-Installationsfirmen) und des VSEI (Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen).

Um der fachlichen Qualifikation nach der Liberalisierung in der Telekommunikationsbranche das nötige Gewicht zu geben, hat der SEV im Auftrag der Branchenverbände VSTI und VSEI in der Schweiz das europäische Zertifizierungssystem Qualif'Com eingeführt.



Der Präsident des SEV, Andreas Bellwald, bei der Übergabe des Qualif'Com-Zertifikats an Hermann Graf von T&N.

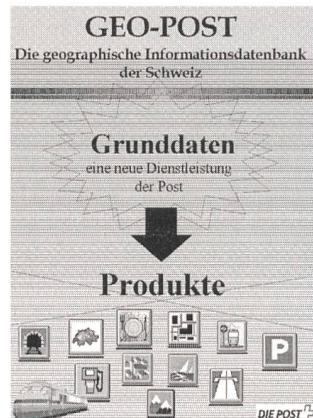
Browser von Microsoft und Netscape zur Verfügung. Außerdem benötigen die Kunden eine Satellitenschüssel mit Decoder. Die Einspeisung der Daten erfolgt direkt in das lokale Computernetz der Filiale. Sie werden dort auf dem Serverrechner zwischengespeichert und bedarfsweise an jeden Arbeitsplatz verteilt. Der Rückkanal, wie er für den Email-Versand und die Anforderung individueller Web-Inhalte benötigt wird, erfolgt über herkömmliche Leitungswege, beispielsweise per Modem oder ISDN.

### Geodatenbank der Post

Die Post ist eines der wenigen Unternehmen in der Schweiz, das detaillierte und aktuelle Informationen über Gebäudeadressen besitzt. Für die Sortierung und Zustellung von Postsendungen müssen diese Informationen täglich aktualisiert werden. Die Datenbank besteht aus den ungefähr 1,6 Millionen postalisch bedienten Gebäudeadressen. Jeder Datenbankeintrag enthält neben der postalischen Anschrift auch die geographischen Koordinaten und besondere Typenbezeichnungen der Gebäude. So können Gebäude mit besonderen Funktionen (Hotels, Museen, Sportanlagen) von gewöhnlichen Wohnhäusern unterschieden werden.

Bis Ende 1998 werden die Grunddaten der ganzen Schweiz georeferenziert auf einer Datenbank vorhanden sein. Jedes Gebäude des kleinsten Weilers wird dann mit grösster Genauigkeit auf eine Landkarte oder ein Satellitenbild projiziert werden können.

Unter dem Namen Geo-Post will die Post ab Anfang 1999 ihre urheberrechtlich geschützten Daten für verschiedene Anwendungen aktiv vermarkten. Neben Endbenutzern will man Systemhäuser und Datenhändler als Kunden gewinnen, die eigene Datensammlungen und Produkte mit den Daten der Post erweitern wollen. Das Da-



Neues Datenbankprodukt der Post

tensortiment soll nach den Wünschen jedes einzelnen Kunden gestaltet werden können. Er soll wählen können, aus welchem geographischen Gebiet die Daten stammen und welche Informationen in jedem der Datensätze vorhanden sein sollen (z.B. Anzahl der Haushaltungen in einem Gebäude, Koordinaten usw.). Eine Verknüpfung mit Personen- oder Firmendaten durch die Post ist nicht vorgesehen. Die Datenbank wird als CD-ROM oder via FTP-Verbindung erhältlich sein.

### Produkt- und Dienstleistungsverzeichnis der Branchen

Seit mehreren Monaten bietet der Schweizer Automatik Pool (SAP) auf seiner Internet-Homepage ein dreisprachiges Produkt- und Dienstleistungsverzeichnis an. Der SAP will damit eine selektive Suche und ein schnelles Auffinden von Brancheninformationen ermöglichen. Das Internet bietet allen Anbietern, sei es eine Klein- oder eine Grossunternehmung, die gleichen Chancen.

Die Eintragungen können von jeder Firma selbst bearbeitet werden. Wenn sie auf Deutsch erfolgen, werden automatisch die beiden anderen Sprachen ergänzt. Bei Abfrage wird, falls vorhanden, ein direkter Link zur ausgewählten Firmen-Homepage ermöglicht; französisch- oder englischsprachige Interessenten finden ihre Firma unter dem entsprechenden

den Eintrag. Auch Betriebe ohne Internet-Zugang können im Verzeichnis aufgenommen werden.

Auskünfte erteilt: SAP, Postfach 5272, 8022 Zürich, Telefon 01 286 31 11, <http://www.sap-verband.ch>.

## Telefonische Auskunft über Solarenergie

Im Rahmen des Bundesprogrammes Energie 2000 wird der Bau von Solaranlagen für die Erzeugung von Warmwasser und Heizungsunterstützung gefördert. Die Nachfrage nach entsprechender Information hat in den letzten zwei Jahren stark zugenommen. Deshalb bieten die vom Bundesamt für Energie beauftragten Organisationen Solar Schweiz und Sebasol ab sofort gemeinsam einen telefonischen Gratis-Auskunftsdiest über eine neue, für die ganze Schweiz einheitliche Telefonnummer an. Die Nummer lautet: 0848 840 847.

Bei der Wahl der Telefonnummer erfolgt eine direkte Verbindung zur nächstgelegenen Regionalstelle, wo sowohl technische als auch die aktuellsten regionalen Auskünfte über die nächsten Informations-, Planungs- und Dimensionierungsveranstaltungen eingeholt werden können.

Solar Schweiz und Sebasol verbreiten Informationen, bieten Schulungen und Workshops über die Nutzung der Sonnenenergie und fachliche Unterstützung bei der Planung und dem Bau von Solaranlagen an. Der heute wichtige Selbstbau von Solaranlagen verzeichnet eine jährliche Zunahme von 30 bis 40%.

## Le CRB sur la bonne voie

Lors de la 36<sup>e</sup> assemblée générale ordinaire, les membres du centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB) ont pu s'assurer qu'après une année de réorien-

tation le bilan tiré est positif: les efforts pour mieux répondre aux besoins du marché dans le développement des services et des produits portent leurs fruits. Le développement d'auxiliaires de communication pour l'ensemble du secteur de la construction a emmené le CRB à élargir son comité. A cette assemblée, le nouveau directeur Reto Meyer a été présenté. La complexité du secteur de la construction se reflète dans la composition du comité. Pour déterminer les besoins et pouvoir en discuter assez tôt, le comité du CRB se compose de représentants de divers horizons. Quatre nouveaux membres ont été élus cette année, tandis que deux membres ont quitté le comité.

Afin de sensibiliser le plus tôt possible et de déclencher une prise de conscience auprès de futurs utilisateurs, ainsi que de permettre leur intégration ultérieure dans des enquêtes ou des tests pratiques, les membres ont eu l'occasion de prendre des informations de première main sur certains projets.

## «Sicherheit im durchsichtigen Kleid»

Nach nur 16 Monaten Bauzeit wurde der moderne Neubau des Schweizerischen Vereins für technische Inspektionen (SVTI) offiziell eingeweiht. Nach Prüfung von verschiedenen Vorgehensvarianten (Miete, Umnutzung von Industriearäumen und Neubau) bot ein Neubau in Wallisellen innerhalb der terminlichen Vorgaben die besten Möglichkeiten zu vertretbaren Kosten. Der SVTI schätzt, dass diese trotz vielseitiger Nutzungsmöglichkeiten etwa 100 000 Franken pro Jahr tiefer liegen als am bisherigen Standort.

Dr. Otto Piller, Direktor des Bundesamtes für Sozialversicherungen, beleuchtete in einem Referat das Thema Sicherheit im europäischen Zusammenhang. Die aktuellen Liberalisierungs- und Privatisierungstendenzen bergen das Risiko in sich, dass das Sicher-

heitsniveau von technischen Anwendungen und deren Akzeptanz in der Gesellschaft sinken, was die Notwendigkeit von unabhängigen und kompetenten Organisationen wie zum Beispiel des SVTI erhöht.

Die Demonstration unterschiedlicher Produkteprüfungen zeigte, dass vielen Produkten ein beträchtliches Risiko-



Das neue SVTI-Gebäude in Wallisellen

potential anhaftet. Die beiden Atemluftflaschen eines Tauchers beispielsweise haben zusammen die Sprengwirkung einer Handgranate der Schweizer Armee. Die Prüfung beim SVTI stellt sicher, dass ein Taucher sich auf seine Ausrüstung verlassen kann.

## Swissphoto in Allianz mit der amerikanischen ADR

Die Swissphoto Vermessung AG und ADR Inc. haben eine Absichtserklärung über verstärkte Zusammenarbeit bei internationalen Geo-Projekten unterzeichnet. Mit über 100 Mitarbeitern gilt die Swissphoto Vermessung AG, welche 1997 aus der ehemaligen Swissair-Tochter Swissair Photo+Vermessungen AG hervorging, als Spezialistin für Erfassung, Bearbeitung, Verwaltung, Analyse und Auswertung von räumlichen Daten und kombiniert langjährige Erfahrung im Luftbild- und Ingenieurwesen mit digitalem Know-how. ADR Inc. ist ein Provider von US-amerikanischen geographischen Daten mit Hauptsitz in Pennsauken, New Jersey. Swissphoto Vermessung AG arbeitet eng mit dem Ingenieurunternehmen Grünenfelder + Partner AG in Domat/Ems zusammen

und ist an lokalen, nationalen und internationalen Projekten beteiligt.

## Geographische Daten helfen bei der Wohnungssuche

Ein Geographisches Informationssystem (GIS) bildet eine wichtige Komponente des EDV-Systems, das der Immobilienvermittlungsdienst Immoline einsetzt. Unter Anwendung eines erweiterten Systems von Postleitzahlen leistete die ITV Geomatik AG, ein führendes Unternehmen im GIS-Bereich, die Beratungs- und Entwicklungsarbeiten dafür. So lassen sich zu einem gegebenen Angebot in einfacher Weise über digitale Karten Daten abrufen, aber auch in einem grafisch dargestellten Gebiet Angebote suchen. Als nächster Entwicklungsschritt ist eine direkte Zuordnung der Adressen der gespeicherten Immobilien zu ihren kartographischen Positionen vorgesehen.

Immoline arbeitet mit einem Telefondienst (Call Center), der telefonische Miet- und Kaufwünsche entgegennimmt und darauf abgestimmte Angebote versendet. Ein entsprechendes Internet-Angebot ist in Vorbereitung.

Als Beratungs- und Informatikunternehmen ist die ITV Geomatik AG vor allem in der öffentlichen Verwaltung, in Versorgungsunternehmen sowie im Bereich des Geo-Marketing und Data Warehousing tätig. Sie erstellt Konzepte, Analysen sowie Detailspezifikationen und evaluiert GIS-Produkte. Außerdem vermittelt die ITV Geomatik AG in Auslandprojekten Know-how beim Aufbau von Katasterinformationssystemen und topographischen Datenbanken.

## Kooperation zwischen MGC, Ritz und WTW

Die Firma Moser-Glaser & Co. (MGC) in Muttenz, die Firmengruppe Ritz sowie das

Wandler- und Transformatoren-Werk (WTW) in Wirges (D) haben eine engere Zusammenarbeit auf den Gebieten der Messwandler, giessharzisolierter Transformatoren und isolierter Stromschienen vereinbart. Anfang nächsten Jahres übernimmt MGC die Generalvertretung sämtlicher Produkte der Ritz-Gruppe in der Schweiz und in Liechtenstein. Umgekehrt werden die MGC-Produkte Duresca, Gaslink und Tiresca von Ritz empfohlen werden. Die Fertigung von MGC-Geräten wird teilweise an die Standorte von Ritz in Hamburg und Dresden sowie von WTW in Wirges verlagert.

## **Lightning Protection Systems**

A new International Standard just published by the International Electrotechnical Commission, IEC, complements IEC 61024-1: 1990, Protection of structures against lightning – Part 1: General principles, by giving the consensus view of many countries' experts as to the best general practice based on the state of the art concerning the physical design and construction, maintenance and inspection of a lightning protection system for common structures up to 60 m high. Prepared by IEC Technical Committee 81 Lightning protection, the new publication (271 pp., CHF 231.–) is entitled: IEC 61024-1-2: Protection of structures against lightning – Part 1-2: General principles – Guide B – Design, installation, maintenance and inspection of lightning protection systems.

## **Neuer SNV-Katalog auf CD-ROM**

Die CD-Version ersetzt und erweitert den bisher ausschliesslich im Papierformat erschienenen SNV-Katalog. Sie enthält neben dem Verzeichnis aller gültigen Schweizer Normen auch die ins schweizerische Normenwerk übernommenen internationalen Normen (ISO/IEC), fremde Normen

(z.B. DIN, Afnor) und europäische Normen (EN). Verzeichnet sind im einzelnen die Normen des Interdisziplinären Normenbereichs (INB), der Maschinen- und Metallindustrie (VSM), des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins (SIA), des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV), des Bureau des Normes de l'Industrie Horlogère (NIHS), der Pro

Telecom (PTC) sowie der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS). Die Einzelplatzversion des Katalogs kostet inklusive Update-CD Fr. 190.– (Mehrplatzversion Fr. 290.–). – Bezugsquelle und weitere Informationen: Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV), Mühlebachstrasse 54, 8008 Zürich, Telefon 01 254 54 54, <http://www.snv.ch/verkauf>.



## **Technik und Wissenschaft Technique et sciences**

### **ABS im Tram**

Im Vergleich mit Gummiringen auf Asphalt besitzen Stahlräder auf nassen Schienen einen mindestens dreimal niedrigeren Haftreibungskoeffizienten. Vor allem im Nahverkehr mit seinen zahlreichen Anfahr- und Bremsvorgängen kann es daher bei Regen sehr schnell zu Verspätungen kommen. Hans Jürgen Schwartz von der Technischen Universität Darmstadt hat daher ein Antiblockiersystem (ABS) und eine Antislipfregelung (ASR) entwickelt, mit denen Schienenfahrzeuge auch auf nassen Schienen noch beachtliche Brems- und Zugkräfte entwickeln können. Das System wurde mittlerweile vom Schienenfahrzeughersteller Adtranz zur Serienreife weiterentwickelt und wird in zwanzig neuen Niederflurtriebwagen des Darmstädter Nahverkehrs eingesetzt. Ähnlich wie die moderne Technik den Autofahrer auf vereister oder nasser Strasse unterstützt, hilft die Radschlupfregelung dem Strassenbahnpfarrer oder Lokomotivführer, bei jedem Wetter seinen Zug pünktlich und sicher über die Strecke zu bringen. Bei schlechtem Wetter war man bisher weitgehend auf das Geschick und die Erfahrung

des Fahrpersonals angewiesen. Die Lösung von Schwartz verzichtet auf aufwendige Zusatzergeräte: Sie besteht aus einem Computerprogramm, das in den ohnehin in jedem modernen Fahrzeug vorhandenen Antriebsrechner geladen wird. Die Radschlupfregelung überwacht die Drehzahlen der Fahrmotoren und stellt über die Motorleistung den für eine möglichst grosse Anfahr- oder Bremskraft jeweils optimalen Schlupf zwischen Rad und Schiene ein. So kann der Fahrer den Fahrhebel (Soll-Wert-Geber) bei jedem Wetter bedenkenlos auf volle Anfahr- oder Bremskraft stellen, ohne das gefürchtete «Schleudern» oder «Gleiten» der Räder zu riskieren. Da der von der Darmstädter Radschlupfregelung eingestellte Schlupf in der Regel klein ist, wird unnötiger Verschleiss an Rädern und Schienen vermieden. Auch das Sanden beim Anfahren und Bremsen kann wirksam reduziert werden, wodurch die Wartungs- und Unterhaltskosten gesenkt werden.

### **Verkehrsampeln auf Leuchtdioden-Basis**

Mit der Einführung neuer Materialien ist es gelungen, su-

perhelle Leuchtdioden (LED) herzustellen. Die von Siemens entwickelten LED können in Signalgebern wie Verkehrsampeln oder Wechselwegweisern eingebaut werden und dabei den Sicherheitsregeln entsprechende Helligkeiten erzeugen. Eine Spiegelung der Sonne im Reflektor hinter der Glühlampe – der sogenannte Phantomeffekt – spielt keine Rolle mehr. Eine Nachrüstung an bestehenden Anlagen ist mit einigen Handgriffen möglich, und die Signalsicherung funktioniert weiterhin zuverlässig.

Die Anschaffungskosten der LED-Signalgeber sind derzeit gegenüber konventioneller Technik noch hoch. Jedoch ist die Energieaufnahme gering, und durch die wesentlich höhere Lebensdauer fallen weniger Wartungskosten für die Anlagen an. LED-Signalgeber empfehlen sich deshalb vor allem an Orten, wo die Wartung schwierig und teuer ist. Die höhere Investition kann sich somit schon nach wenigen Jahren amortisieren.

### **Auszeichnung für ETH-Professoren**

Der Informatikprofessor Niels Wirth hat das Ehrendoktorat der Universität Pretoria erhalten. Mit dieser Auszeichnung solle ein hervorragender und anerkannter Wissenschaftler geehrt werden, der durch seine innovativen Ideen und seine Programmiersprache Pascal einen grossen Einfluss auf die Informatikentwicklung in Südafrika gehabt habe. Diese Auszeichnung ist sein siebter Doktortitel.

### **Neue Wege in der Chipherstellung**

Durch die zunehmende Miniaturisierung in der Mikroelektronik werden die optischen Beleuchtungsverfahren zur Herstellung integrierter Schaltkreise immer aufwendiger. Für zukünftige Technologiegenerationen sind deshalb alternative Beleuchtungsverfahren erforderlich.