

# Technik und Wissenschaft = Technique et sciences

Objektyp: **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): **92 (2001)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.



## Märkte und Firmen Marchés et entreprises

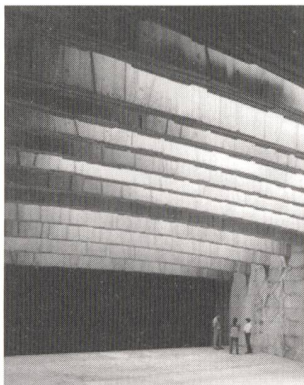
### Millionen-Aufträge für ABB in Asien

In Oman wird ABB für 7 Mio. sFr. den Aufbau eines Kommunikations- und Netzleitertechniksystems für Daten- und Sprachübertragung sowie für die Schutzsignalisierung für 40 Kraftwerke und Unterstationen durchführen.

In einem zweiten Projekt wird ABB für 27 Mio. sFr. in Hongkong die Verfügbarkeit einer GIS-Unterstation verbessern, wobei eine 400-kV-gas-isolierte Schaltanlage (GIS) ersetzt und Modernisierungen vorgenommen werden. – Kontakt: [press.office@ch.abb.com](mailto:press.office@ch.abb.com)

### Kanarische Architektur bei Zumtobel

Das kanarische Architektentrio AMP – Felipe Artengo Rufino und Fernando Martin Menis – wird nach einem Gastspiel in Berlin bis zum 11. Mai 2001 eine Werkschau im Zürcher Zumtobel-Staff-Lichtzentrum ausstellen. Der eigene Charakter der AMP-Entwürfe basiert auf dem konsequenten Einbezug des typischen insularen Rahmens: Die Morphologie



Der Präsidentenpalast in Teneriffa  
(Quelle: Jordi Bernado, Aedes East)

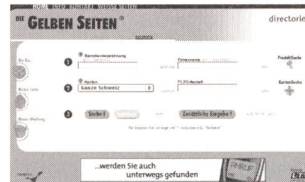
vulkanischen Ursprungs, der Meereshorizont, Farben, Passatwinde usw. spiegeln sich in der Materialwahl und Formauffassung wider. Bei allen präsentierten Projekten dominieren Stein, Holz und Beton. Ihr ökologisches Denken zeigen die Künstler durch ihre Haltung, durch minimale Eingriffe das Ökosystem zu bewahren. – Kontakt: [www.zumtobel.ch](http://www.zumtobel.ch)

### Cinema on Demand

Die von der Media (Netcom) AG entwickelte und vermarktete «Cinema on Demand»-Technologie steht ab sofort unter internationalem Patentschutz, nachdem es vom Europäischen Patentamt (EPA) in München registriert worden ist. Mit dieser Technik wird die Vision vom individuellen TV-Programm auf Abruf Wirklichkeit: Zuhause können aus einer digitalen Filmbibliothek Wunschsendungen mit der Fernbedienung ausgesucht werden. Die Filme werden in digitaler Bild- und Tonqualität in eine Set-Top-Box eingespielt. – Kontakt: [www.media-netcom.de](http://www.media-netcom.de)

### Seiten ein Mal gelb

Das Internetverzeichnis [www.gelbseiten.ch](http://www.gelbseiten.ch) von Directories mit 1,2 Mio. Firmeneinträgen – den Daten aller Fernmeldeanbieter der Schweiz und Liechtenstein – wird im Bereich E-Commerce mit den Angeboten Yellowhit und Yellowvoice ausgebaut. Im Online-Produktverzeichnis Yellowhit werden Produkte schweizweit und herstellerunabhängig zum elektronischen Kauf angeboten. Mit der im E-Business-Bereich in Partnerschaft mit Ericsson implementierten Funktion Voice



Screenshot der «Gelben Seiten»

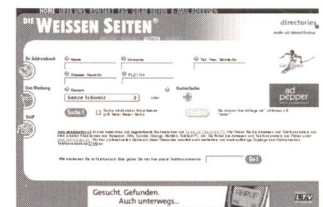
over IP kann gleichzeitig telefoniert und im Internet gesurft werden. Bereits haben sich 18 000 Firmen mit ihren Homepages im Internetverzeichnis «Gelbe Seiten» referenzieren lassen.

Eine Firma und ihr Angebot wird unter verschiedenen Suchkriterien gefunden. Die Abfrage ist kostenlos. Der Firmenstandort kann geografisch angezeigt und mit einem Routenplaner ergänzt werden. – Informationen: [www.directories.ch](http://www.directories.ch)

### Seiten ein Mal weiss

Als Ergänzung zu den bekannten «Gelben Seiten» für Firmenadressen im Internet hat Directories Anfang Februar das

neue Online-Verzeichnis für Adressen und Telefonnummern von Privatpersonen der Schweiz lanciert: [www.weisseseiten.ch](http://www.weisseseiten.ch). Die Einträge sind tagesaktuell und vollständig. Das viersprachige Internetverzeichnis stellt mehr als nur ein Nachschlagewerk dar. Mit im Angebot ist eine Kartografie zur Lokalisierung einer gefundenen Adresse auf der Schweizerkarte sowie ein Routenplaner (Berechnung einer Fahrstrecke zur Zieladresse) und ein persönliches Adressbuch, alles zum Nulltarif. Auch bei den «Weissen Seiten» online gilt: mit Voice over IP telefonieren direkt ab Computer. – Informationen: [www.directories.ch](http://www.directories.ch)



Screenshot der «Weissen Seiten»



## Technik und Wissenschaft Technique et sciences

### ZKB-Pionierpreis

Die Stiftung Technopark Zürich hat in Partnerschaft mit der Zürcher Kantonalbank ZKB den ersten «ZKB-Pionierpreis Technopark» verliehen. Ausgezeichnet wurde ein Dreierteam der ETH Zürich und der Firma Opto Speed AG für die Entwicklung und Markteinführung neuartiger Hochleistungs-Photoempfänger für die Glasfaser-Kommunikation. Diese dienen der Umwandlung leistungsmodulierter Lichtsignale in elektrische Signale und finden als Kernstück Anwendung in Glasfaser-Übertragungsstrecken.

Das Wachstum des Datenaustausches über Glasfaser-Netzwerke wird von Merrill Lynch für die nächsten zwei Jahre auf einen Faktor 10 bis 25 geschätzt. Entsprechend gross wird die Nachfrage nach schnellen (10 Gb/s und höher) Komponenten sein. Entsprechend ist der Markt für Photoempfänger – angesichts der Bedeutung dieser Komponenten für breitbandige Kommunikationsnetzwerke – sehr wettbewerbsintensiv. Die Entwicklung der neuartigen Photoempfänger für Datenraten von 10 Gb/s und 40 Gb/s dauerte mehrere Jahre. Dank des schnellen Technologietransfers von der Hoch-

schule zum Industriepartner konnte sich das Jungunternehmen bereits positionieren. – Kontakt: [www.technopark.ch](http://www.technopark.ch)

## Supraleitender Strombegrenzer

Mittels eines neuartigen Verfahrens ist es dem ABB-Forschungszentrum in Baden/Dättwil gelungen, supraleitende Komponenten für Strombegrenzer zu produzieren. Musste früher auf  $-269^{\circ}\text{C}$  abgekühlt werden, um supraleitende Materialien verwenden zu können, können heute keramische Hochtemperatur-Supraleiter bereits

bei Temperaturen um  $-169^{\circ}\text{C}$  verwendet werden, was eine einfache Kühlung mit flüssigem Stickstoff ermöglicht. Allerdings konnten diese Materialien aufgrund ihrer Zerbrechlichkeit nicht in langen Leitern produziert werden. Den ABB-Forschern ist jetzt die Produktion langer Leiter gelungen, indem sie flaches supraleitendes Material zu keramischen Platten verarbeitet und dieses zu fortlaufenden oder spiralförmigen Leiterbahnen strukturierten. In zwei bis drei Jahren will ABB einen mit dieser Technik basierenden supraleitenden Strombegrenzer auf den Markt bringen. – Kontakt: [press.office@ch.abb.com](mailto:press.office@ch.abb.com)

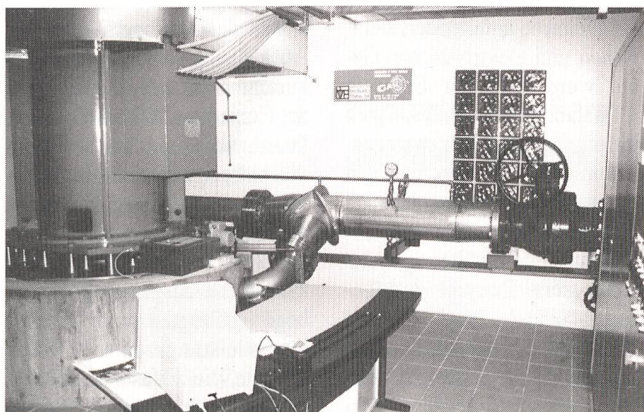
## Energiepotenzial im Trinkwasser

Bereits zu Beginn der 90er-Jahre wurde im Rahmen des BFE-Projekts Diane (Durchbruch innovativer Anwendungen neuer Energien) deutlich erkennbar, dass bei Trinkwasser-Kraftwerken ein beachtliches Potenzial an erneuerbarer Energie vorhanden ist. Damals sprach man von über 325 Standorten in der Schweiz und einer gesamten Jahresleistung von mehr als 120 GWh. Heute liegt die Schätzung sogar wesentlich höher. Die Energien befinden sich dabei in den Zuläufen aus dem Quellbereich und anderen Druckstufen von Trinkwasser-Versorgungssystemen. Ohne zusätzliche Eingriffe in die Natur können bestehende oder zu revidierende Anlagen mit Turbinen ergänzt werden.

Ein erfolgreiches Beispiel ist die von den beiden Gemeinden St. Maurice und Evionnaz im

Unterwallis realisierte Anlage «La Rasse». Das bereits 1985 gebaute Trinkwasser-Verteilerreservoir wurde vor zwei Jahren mit einer 750-kW-Turbine ausgestattet und liefert seither rund 2,5 GWh Strom pro Jahr. Bevor das Trinkwasser in diesem Reservoir in einem festen Verhältnis für beide Gemeinden aufgeteilt wird, treibt es die aus rostfreiem Stahl gebaute Pelton-turbine an.

Quellen liefern einen Zustrom an Wasser, der übers Jahr nur geringe Schwankungen aufweist, so dass die damit verbundene Energienutzung sich durch eine beachtliche Kontinuität auszeichnet. Vorhandenes Gefälle und die durchschnittliche Wassermenge bestimmen das nutzbare Leistungsvermögen. Trinkwasser kann so Mehrwert erzeugen. – Informationen: [iteco@iteco.ch](mailto:iteco@iteco.ch)



Zuleitung und Generator beim Trinkwasser-Verteilerreservoir La Rasse



## Aus- und Weiterbildung Etudes et perfectionnement

### Seminar zum Thema Explosionsschutz

Explosionsschutzgeschützte Mess-, Steuer- und Regelgeräte haben ihren festen Platz in praktisch allen Bereichen der Technik. Bei Planung, Installation, Wartung und Reparatur wird daher sicherheitstechnisches Wissen benötigt, was eine entsprechende Schulung voraussetzt. Im Seminar «Explosionsschutz» der GMC-Instruments Schweiz AG sollen alle Themen der Eigensicherheit praxisnah und leicht verständlich behandelt werden, von den Grundlagen bis zur komplexen Zusammenschaltung der einzelnen Betriebsmittel. Es findet am 21. Juni 2001 in Basel statt und richtet sich an Ingenieure und Techniker, die als Sicherheitsfachleute eigensichere Anlagen planen, errichten, betreiben und warten. – Informationen: [info@ch.gmc-instruments.com](mailto:info@ch.gmc-instruments.com)

### Telematik Engineer TS

Die Technische Berufsschule Zürich bietet die Vorbereitung zur Berufsprüfung als Telematiker (eidgenössische Anerkennung beantragt) an. Neu wird ab August 2001 der Lehrgang zum Telematik Engineer TS angeboten. Er kann berufsbegleitend absolviert werden und dauert fünf Semester, jeweils einen Tag und ein bis zwei Abende pro Woche.

Die ersten beiden Semester bereiten auf die Berufsprüfung vor. Zusätzlich werden in dieser Zeit aber bereits Kenntnisse im Computerbereich, zu lokalen Netzwerken und zu Anwendungssoftware vermittelt. Ab dem dritten Semester findet dann eine konzentrierte Ausbildung in den für einen Telematikspezialisten notwendigen Bereichen statt.

Für Interessierte finden zwei Informationsabende statt: Am 7. und 21. Mai, 18.00 Uhr, in der TBZ, Abteilung Elektro/Elektronik, Affolternstrasse 30, 8050 Zürich. – Informationen: [www.tbz.ch](http://www.tbz.ch)

### Weiterbildung an der ETH Zürich

Die ETH Zürich informiert in ihrer in neuer Gestaltung erschienenen Broschüre «Weiterbildung an der ETH Zürich 2001» über aktuelle Fortbildungskurse, Nachdiplomstudien und -kurse sowie über computerunterstützte Lernprogramme. Per Internet können Interessierte auch direkt via Datenbank Swissuni ([www.swiss.uni.ch](http://www.swiss.uni.ch)) auf das Gesamtangebot der universitären Weiterbildung zugreifen. Die Informationen der Broschüre sind ebenfalls über das Internet abrufbar: [www.zfw.ethz.ch](http://www.zfw.ethz.ch).

### Frauen vertiefen Führungskompetenz

Svin – die Schweizerische Vereinigung der Ingenieurinnen – bietet einen Modul-Lehrgang für Führungsfrauen an. Darin lernen die Teilnehmerinnen, sich mit frauenspezifischen Eigenarten des Führens auseinander zu setzen und sich in Bezug auf ihre Position und ihre Rolle zu stärken. Ziel ist es, die Führungskompetenz bewusster einzusetzen und Gestaltungsräume zu erkennen. Das erste der vier Module beginnt im Juni 2001. Das letzte Modul wird im Februar 2002 abgehalten, wobei die Module auch einzeln belegt werden können. – Information: [www.balance-netz.ch](http://www.balance-netz.ch)