

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 90 (1999)

Heft: 18

Rubrik: Firmen und Märkte = Entreprises et marchés

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: 19.04.2026

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

Die Leistungsfähigkeit der Laser reicht von wenigen Milliwatt bis zu einigen Milliarden Kilowatt. Die stärksten Laser geben im Moment ihrer Lichtblitze in Sekundenbruchteilen, auf einen winzigen Punkt konzentriert, mehr Energie ab als alle Kraftwerke in der Schweiz gleichzeitig.

Die theoretischen Grundlagen für die Erfindung der Lasertechnik legte Albert Einstein bereits 1917. Der erste Feststofflaser wurde 1960 in den USA gebaut.

Messmöglichkeiten für Gleichstrom

(eam) Das Eidgenössische Amt für Messwesen bietet erweiterte Messmöglichkeiten im Bereich der elektrischen Gleichstromstärke an. Ein neuer Messplatz, bestehend aus einer stabilisierten Stromquelle und einem Set von Referenz-DC-Stromkomparatoren (DCCTs) erlaubt, die Kalibrierung von Strommessgeräten und Shunts bei Strömen bis 6 kA. Die Unsicherheit des erzeugten Stroms beträgt bei diesem aktuell höchsten Wert 0,027 mA/A ($k = 2$). Ein tragbarer DCCT ermöglicht die Kalibrierung von Strömen bis 10 kA, auch extern beim Kunden.

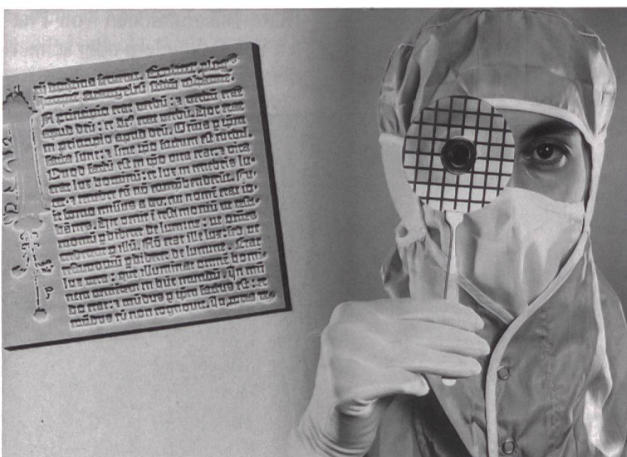
Neuer europäischer Kernreaktor

(p) Der deutsche Siemens-Konzern, der französische

Kraftwerkhersteller Framatome SA und die EdF haben sich auf die Entwicklung eines neuen europäischen Kernreaktors geeinigt. Gebaut wird der EPR-Reaktor (European Pressurized Reactor) voraussichtlich in Frankreich.

Der Fortschritt heisst drucken

(nf) Die altehrwürdige Buchdrucktechnik gibt Impulse für Hightechverfahren zur Vervielfältigung kleinster Bauteile. Einer Forschungsgruppe des Paul Scherrer Instituts ist es gelungen, Strukturen kleiner als ein Zehntel Mikrometer in einem Kunststoffmaterial durch sogenanntes Heissprägen zu reproduzieren. Derart winzige Muster können nämlich nicht mehr durch Photolithographie – das Standardverfahren zur Produktion mikroelektronischer Bauteile – erzeugt werden. Die PSI-Gruppe, deren Tätigkeit im Rahmen des Nationalforschungsprogramms «Nanowissenschaften» vom Schweizerischen Nationalfonds gefördert wird, hat in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Aargau und einem Industriepartner auch ein weiteres Verfahren erfolgreich erprobt: das Spritzgossen. Beide Methoden bieten vielversprechende Aussichten für die kostengünstige Massenproduktion von Bauteilen im Nanometerbereich. Mögliche Anwendungen sind winzige Sensoren und sehr kompakte Speichermedien.



Lösungen für die Massenproduktion von Nanobauteilen.



Firmen und Märkte Entreprises et marchés



«Power»: Gasturbinenstator (Bild ABB).

Start für ABB Alstom Power

(abb) Nach Vorliegen aller Genehmigungen hat ABB Alstom Power, das 50:50-Gemeinschaftsunternehmen von ABB und Alstom im Stromerzeugungsbereich, am 30. Juni 1999 offiziell seine Tätigkeit aufgenommen. Der neue Weltmarktleader verfügt über eine ABB-nahe Struktur und ist in acht Segmente unterteilt.

Auf Länderebene wird ABB Alstom Power Schweiz im wesentlichen gebildet durch die bisherigen Firmen ABB Kraftwerke AG und ABB Enertech AG. Dazu werden 91 Mitarbeitende des ABB-Forschungszentrums übernommen. Geleitet wird die Ländergesellschaft mit rund 3300 Mitarbeitenden vom 42-jährigen Jürg Oleas. Die

neue Firma wird von ABB Schweiz entflochten, wobei jedoch einige Dienstleistungen weiterhin beansprucht werden. Eng bleiben die Bande in geschäftlicher Hinsicht.

Die Schweiz gehört zu den 14 grossen Ländergesellschaften von ABB Alstom Power, die direkt der Konzernleitung unterstellt sind. Insgesamt ist die neue Firma mit 58 000 Beschäftigten weltweit in über 100 Ländern präsent.

Bis 15 Prozent von Enel zum Verkauf

(d) Die Privatisierung des staatlichen italienischen Stromkonzerns Ente Nazionale Energia Elettrica (Enel SpA) soll mit dem Verkauf von zunächst zehn bis 15% des Kapitals beginnen.

Hightech beim Kühlen und Gefrieren

(inf) Die Firma Daewoo stellte unter der Bezeichnung «Magic Mirror» einen Kühlschrank vor, in den man hineinschauen kann, ohne die Türe zu öffnen. In die Türe ist ein Flüssigkeitskristallfenster eingebaut. Dieses reflektiert normalerweise das auftreffende Licht und «schliesst» den Kühlschrank. Auf Knopfdruck werden die Positionen der Kristallelemente verändert und sie lassen das Licht passieren. Die Tür wird damit durchsichtig. Zeitgleich werden die Lampen in den Kühl-fächern eingeschaltet, so dass man in aller Ruhe den Inhalt des Kühlschranks überblicken kann.



Kühlschranktür auf Knopfdruck durchsichtig.

BP Solarex hält 20% am weltweiten Solarenergiemarkt

(ev) BP Amoco hat für 45 Mio. US-\$ 50% des Solarenergieunternehmens Solarex übernommen und ist damit zum weltweit grössten Solarenergieproduzenten geworden. Das Unternehmen, in welches BP Solar integriert wurde, nennt sich neu BP Solarex. Der Jahresumsatz des neuen Unternehmens wird mit 150 Mio. US-\$ beziffert.

Bündel-Milliardenvertrag

(zk) Eine Stromlieferungs-Rahmenvereinbarung riesigen Ausmasses hat der Bundesverband der Energieabnehmer (VEA) am 30. Juni mit der

PreussenElektra AG, Hannover, abgeschlossen. Die bundesweit 4500 Mitglieder des Verbands, vorwiegend mittelständische Unternehmen, die eine Nachfragemacht von etwa 30 Mrd. kWh (6% des deutschen Stromverbrauchs) repräsentieren, können durch gebündelten Einkauf ihren Strom für rund 11 Pf./kWh beziehen.

Öl- und Gasreserven auf Höchststand

(d) Gemäss einer Statistik des Mineralölkonzerns Esso haben die weltweiten Öl- und Gasreserven einen neuen Höchststand erreicht. 1998 stiegen die Ölreserven im Vergleich zum Vorjahr um 1,5 Prozent auf 141 Milliarden Tonnen. Die Erdgasreserven erhöhten sich um 1,1 Prozent auf 146 Billionen Kubikmeter.

Eastern Power à Genève

(te) Eastern Power and Energy Trading (EPET), une société de négoce d'énergie (notamment d'électricité et de gaz) basée à Londres, va ouvrir un bureau à Genève. Filiale d'Eastern Group (leader du marché de l'énergie au Royaume-Uni), le bureau sera le quartier général d'EPET pour toute l'Europe. Une certaine d'emplois seront créés d'ici la fin de l'année. Le quartier général sera pleinement opérationnel au mois de janvier et devrait employer environ 200 personnes dans le courant de l'an 2000.

ABB Alstom Power modernisiert Kraftwerk in Alaska

(aba) ABB Alstom Power hat eine Bestellung für die Modernisierung von zwei Gasturbinen des Typs GT11D im Kraftwerk Belag bei Anchorage in Alaska erhalten. Der Auftrag beläuft sich auf rund 48 Millionen sFr. Das Modernisierungspaket umfasst eine Hochleistungsbeschauelung sowie den Einbau von «Environmental»-Brennern mit niedrigen Stickstoff-Emissionen und eine neue Leittechnik. So kann der Kunde, bei Reduktion der Emissionen, mehr Energie zu niedrigeren Kosten liefern.

ABB verstärkt Leistungselektronik

(abb) ABB übernimmt den Geschäftsbereich Electrochemie von der Siemens AG, Deutschland. Der Geschäftsbereich, der auf die Lieferung von Hochstrom-Gleichrichteranlagen für die Metallindustrie und die chemische Industrie spezialisiert ist, erzielt weltweit einen Umsatz von rund 40 Mio. sFr. Die Geschäftseinheit wird bei der ABB Industrie AG, Schweiz, integriert. Damit wird der Standort Turgi als Kompetenzzentrum für Leistungselektronik weiter gestärkt.

Weltweiter Energieverbrauch erstmals sinkend

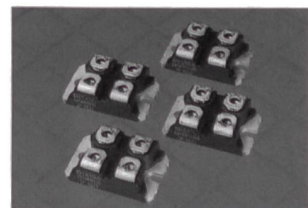
(d) Erstmals seit 16 Jahren ist 1998 der weltweite Energieverbrauch gesunken. Nach jahrelangem Wachstum ging der Verbrauch im vergangenen Jahr um 0,1 Prozent zurück. Dies geht aus einer Studie von BP Amoco hervor.

diAx senkt Preise für Geschäftskunden

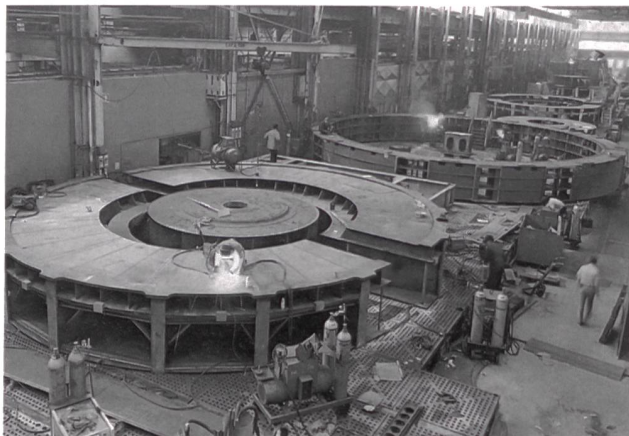
(di) diAx hat ab 1. August 1999 die Telefentarife für Geschäftskunden reduziert. Die Preissenkung betrifft nationale und internationale Fernverbindungen, Gespräche vom Festnetz auf Mobilnetze sowie ISDN-Datendienste und umfasst tiefere Basispreise sowie verschiedene Stufen von Volumenrabatten. Der unter dem Namen diAx business regions erhältliche Preisplan richtet sich nicht zuletzt an international tätige KMUs und Grossunternehmen, denn er berücksichtigt besonders die wichtigsten Wirtschaftsgebiete der Welt.

Power-Mosfets mit kleinstem Durchlasswiderstand

(abb) ABB Normelec AG in Zürich stellt neue IXYS-Hochstrom-Leistung-Mosfets vor. Bei den verschiedenen spezifizierten Spannungen bieten sie den jeweils niedrigsten Durchlasswiderstand der Industrie. Die neuen Leistung-Mosfets sind in einem isolierten Standard-Kunststoffgehäuse lieferbar. Die neuen Ein-Chip-Bauteile haben Sperrspannungsbereiche von 70 bis 1000 V und vertragen Ausgangsströme von 36 bis 340 A.



Neue Power-Mosfet-Baureihe.



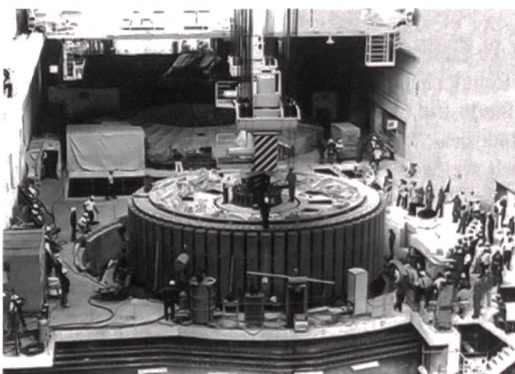
Hydrogeneratorenfertigung bei General Electric.

GE mit 5 Mrd. US-\$ Halbjahresgewinn

(d) Der amerikanische Technologiekonzern General Electric (GE) hat in der ersten Hälfte 1999 dank der guten Entwicklung in seinen 28 Geschäftszweigen einen Gewinn von nahezu 5 Mrd. US-\$ verbucht.

Siemens und Voith gemeinsam mit Wasserkraft

(m/a) Ein starker Player im Wasserkraftwerkgeschäft entsteht mit der kürzlichen Zusammenführung der Hydro-Aktivitäten von Siemens (Generatoren) und Voith (Turbinen). In der Voith Siemens Hydro soll sich mit 2200 Beschäftigten und über 1 Mrd. Umsatz ein weltweiter Branchenleader entwickeln. Die Gründung der Joint-venture soll am 1. Oktober erfolgen. An der neuen Gesellschaft werden Voith 65% und Siemens 35% der Anteile halten.



Siemens-Generator für ein brasilianisches Wasserkraftwerk.

Gründungsboom der Strombörsen

(d) In Europa herrscht im Zuge der Strommarktöffnung zurzeit grosse Euphorie bei der Schaffung von Strombörsen. Diese Börsen sollen im verschärften Wettbewerb die nötige Transparenz bieten und so für Käufer wie Verkäufer Vorteile bringen. In der Fachwelt gibt man jedoch nur wenigen eine grosse Überlebenschance. Langfristig rechnet man in Europa mit nur einer Leitbörse. Diese gibt dann den Index für den Strompreis, auf den alle Marktteilnehmer schauen. Die anderen Handelsplätze könnten sich in regionalen Nischenmärkten etablieren.

Der Kampf um die «Pole-Position» hat bereits begonnen, obwohl einige Strombörsen noch in Planung sind. Als Favoriten gelten der skandinavische Nord Pool, die neu entstehende Deutsch-Schweizer European Energy Exchange (EEX) und die geplante britische Strombörse.

Skandinavier gut gestartet

Der Nord Pool betreibt sowohl einen Spot- als auch einen Terminmarkt und ist mit Abstand der grösste Stromhandelsplatz Europas. Die Börse für Norwegen, Schweden, Finnland und grosse Teile Dänemarks hatten 1998 ein Handelsvolumen von 145 TWh. In den ersten vier Monaten 1999 wurden bereits 104 TWh erreicht.

Deutsch-Schweizer EEX

Aber auch die EEX hat gute Chancen. Die EEX ist ein Projekt der Terminbörse Eurex, einer Tochtergesellschaft der Deutschen Börse. Die Handelsaufnahme im Terminmarkt ist für das Jahr 2000 geplant, ein Spotmarkt soll möglichst bald folgen. Ein weiterer Mitbewerber ist die britische Strombörse, die im nächsten Jahr das umstrittene Poolssystem ablösen soll, auf dem hauptsächlich die Stromproduzenten den Grosshandelspreis für Strom bestimmen.

Weitere Player

Weniger Chancen haben dagegen den Experten zufolge die im Mai 1999 eröffnete Amsterdamer Power Exchange APX, der spanische Stromhandelsmarkt Gomel, die geplante Leipziger Strombörse sowie die österreichischen Pläne zu einer Strombörse für Südosteuropa.

Jagd um neue Stromkunden

(m/fa) Die Jagd um die Haushaltskunden ist nun in Deutschland in vollem Gang. Die Hamburger Haushalte zum Beispiel werden seit Monaten überschwemmt mit Angeboten

EEX-Start 2000

(d) Die Terminbörse Eurex, eine Tochter der Deutschen Börse AG und der Schweizer Börse, wird in Frankfurt eine europäische Energiebörse aufbauen. Der Handel an der europäischen Energiebörse mit dem Namen «European Energy Exchange» (EEX) soll im Jahr 2000 beginnen.



Hamburg: Früher Start in den «Markt».

von neuen Stromanbietern. Die bisherigen Kunden der Hamburgischen Electricitäts-Werke (HEW) werden aufgefordert, künftig ihren Strom woanders zu kaufen. So tummeln sich die Ares, die Braunschweiger Versorgungs-AG, die Nordstrom GmbH, die Energieversorgung Schönau, die Naturstrom AG, die Newpower GmbH oder neuerdings auch die RWE in der Hansestadt. Zusammen sollen jedoch die neuen Wettbewerber kaum viel mehr als 2000 Kunden gewonnen haben. Die HEW versorgt derzeit immer noch rund eine Million Privatkunden. In Hamburg hat der Wettbewerb früher als in anderen Regionen Deutschlands begonnen, weil dort die Durchleitungsfrage bereits geregelt ist. Der durchschnittliche Preis für Haushalte liegt in Deutschland zurzeit bei rund 25 Rp./kWh, in der Schweiz bei 19 Rp./kWh.

Die RWE bietet seit kurzem den Strom für rund 21 Rp./kWh an. (Ausschnitt aus der «Bild-Zeitung» vom 30. Juli).