

**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:** 92 (2001)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Firmen und Märkte = Entreprises et marchés

### **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:** 19.02.2025

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

## Elektrisches Grillvergnügen



Grillen ohne Rauch mit dem Elektrogrill ist gesund und macht Freude (Foto: ewt).

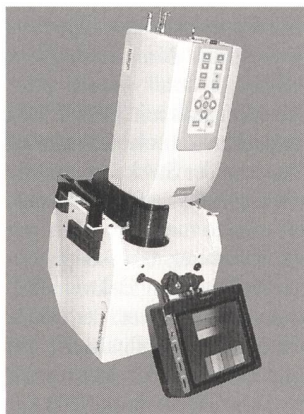
(ewt) Mehr Spass macht Grillen ohne Rauch drinnen und draussen mit dem Elektrogrill. Denn das Fett verbrennt nicht, sondern tropft in eine Wasserschale, was gesünder ist. Der Grill steht auf einem Untertisch mit Rollen und mit grossen Ablageflächen. Sein antihafbeschichteter Rost für schonende Zubereitung kann in der Spülmaschine gereinigt werden. Der stufenlose Thermostat sorgt immer für die richtige Hitze.

legenheit schlug sich in der Entwicklung eines Radnabenmotors mit bis heute ungeschlagenen 98,5% Wirkungsgrad nieder. Als neuartiger Antrieb für Segelflugzeuge entstand ein Elektromotor mit bis bislang unbekanntem Leistungszahlen: 42 kW Nennleistung, 250 Nm Drehmoment, und das bei einem Gewicht von nur 28 kg. Zum Vergleich: Diese Leistung entspricht in etwa einem Motor eines VW Polo, das Moment, das heisst die Beschleunigung, ist aber etwa dreimal höher.

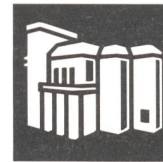
## Infrarot zur zerstörungsfreien Werkstoffprüfung

Bislang waren die gebräuchlichsten Methoden, um zerstörungsfrei in das Innere eines Werkstücks zu schauen und es zu prüfen, die auch aus der Medizin bekannten Verfahren Röntgen und Ultraschall. Beide Verfahren haben ihre Nachteile, die ihren Einsatz in der industriellen Prüfung oder Erkennung von Verbindungen, Ablösungen, versteckter Korrosion oder Mikrorissen manchmal erschweren oder gar unmöglich machen.

Die Infrarot-Prüfung bringt Energie in einen Prüfling ein, sei es durch Beleuchtung (meist ein hochenergetischer Blitz), durch Mikrowellenanregung, durch Induktion oder direkt durch Wärme. Die dadurch innerhalb des Prüflings laufenden Wärmewellen werden an Materialübergängen oder Störungen an die Oberfläche zurückreflektiert oder beeinflussen anderweitig die Oberflächentemperatur. Die hochauflösende Analyse der zeitlichen Änderung der Wärmeverteilung an der Oberfläche gibt damit Informationen über die Grösse und Tiefe dieser Störungen.



ThermoScope™: portables System zur Werkstoffprüfung.



## Firmen und Märkte Entreprises et marchés

### Siemens und Shell: Zusammenarbeit bei der Solartechnik



Solarzellenfabrik von Shell.

(si/vw) Siemens Solar GmbH und Shell International Renewables Limited (Shell) planen eine engere Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Solartechnik. Die EU-Wettbewerbsbehörde hat keine Einwände gegen eine Zusammenlegung der Solaraktivitäten der Siemens und der Shell. An dem neuen Unternehmen mit Namen Siemens und Shell Solar GmbH werden die Siemens AG mit 34% sowie die E.ON Energie AG und Shell mit jeweils 33% beteiligt sein. Siemens Solar und Shell sind bereits seit mehr als zehn Jahren durch zwei Joint Ventures in Asien miteinander verbunden. Unter Einbindung ihrer weltweiten Aktivitäten wollen beide Partner ihre Stellung in der Photovoltaik verbessern.

Die Siemens Solar GmbH ist ein Gemeinschaftsunternehmen der Siemens AG und der E.ON Energie AG. Die Gesellschaft ist ein weltweit führendes Unternehmen gemessen an der installierten Gesamtleistung von Solarstromanlagen. Siemens Solar vertreibt seine Produkte in über 90 Ländern und beschäftigt weltweit rund 600 Mitarbeiter.

Shell entwickelt und vermarktet Solarzellen, -module, -systeme und bietet auch Serviceleistungen an. Produktionsstätten werden in Deutschland, den Niederlanden, Indien und Japan betrieben. Vertriebsgesellschaften hat man in Deutschland, den Niederlanden, Indien, Sri Lanka, den Philippinen und Südafrika aufgebaut.

Asien als wichtiger Markt für Photovoltaik (im Bild die grösste PV-Anlage Chinas in Shenzhen/ Bild Siemens).

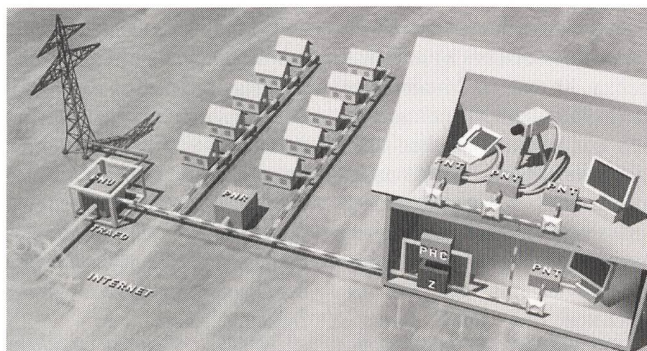


## Österreichische Strombörse bald bereit

(zk) Für die österreichische Strombörse exaa (Energy Exchange Alpen Adria) wurde im April eine Betreibergesellschaft gegründet, damit die exaa zum Beginn der Strommarktliberalisierung am 1. Oktober starten kann. Sitz der exaa, die durch Kooperation der Wiener Börse AG und der Leipzig Power Exchange konzipiert wurde, wird Graz.

## Weg frei für Powerline

Nach Zustimmung des deutschen Bundesrats (Länderkammer) zu den Rechtsverordnungen, die den Rechtsrahmen für die Frequenznutzung konkretisieren, ist der Weg für die Powerline-Technologie, den schnellen Datentransport auf der «letzten Meile» über die Stromleitung, frei. Solange die Funkdienste nicht beeinträchtigt werden, kann damit die Powerline in Deutschland vermarktet werden. Powerline-Technik wird bereits von verschiedenen Energiekonzernen in Feldversuchen getestet und soll bis Ende des Jahres marktreif sein. Bei ihr wird nicht wie bisher über die Telefonleitung im weltweiten Datennetz gesurft, sondern über die Stromleitungen. Ein bestimmtes Modem braucht der Nutzer, mit dem er seinen Computer in die Steckdose einsteckt. Mit Powerline soll das Internet-Surfen rund zwanzig Mal schneller sein als mit ISDN.



Powerline-Prinzip mit Ortstrafo, Repeater und Hausanschluss.

## Startschuss für Markteinführung von Powerline

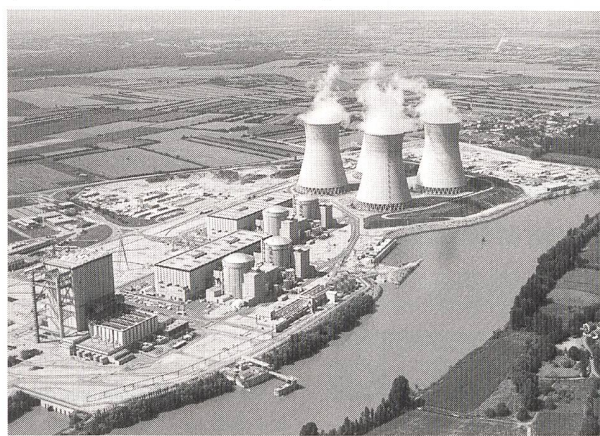
(ebw/sm) Für die Bewohner des Stadtgebietes von Ellwangen am östlichen Rand der Schwäbischen Alb beginnt ein neues Zeitalter der Datenübertragung: Dort ist der Startschuss für die Markteinführung von Powerline gefallen. Rund 7500 Stromkunden der EnBW werden ab Sommer 2001 nicht nur Kilowattstunden, sondern auch Daten über das Stromnetz beziehen können. Obwohl die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post – kurz RegTP – bis heute keine allgemein gültigen Frequenzen für den Betrieb von Powerline freigegeben hat, ist die EnBW zversichtlich, dass bald eine Entscheidung fallen wird. Andernfalls müsste man sich zwischenzeitlich mit einer auf Ellwangen begrenzten Genehmigung zufrieden geben und Verzögerungen beim weiteren Ausbau in Kauf nehmen.

Auch die RWE startet Mitte Jahr mit Powerline. Bis zum Jahre 2002 sollen 100 000 Kunden gewonnen werden. Das Versorgungsgebiet ist zunächst auf das Ruhrgebiet beschränkt. Später soll das Angebot auf Düsseldorf und das übrige Rheinland ausgeweitet werden. Des Weiteren plane man die Powerline in Zusammenarbeit mit verschiedenen Stadtwerken anzubieten. Verhandlungen würden bereits in Berlin und Leipzig geführt. Das Basispaket soll zu 49 Mark pro Monat angeboten werden. Das darin enthaltene Transfervolumen von 250 Megabyte entspricht

## EDF: un groupe international en croissance

(edf) En 2000, le chiffre d'affaires du groupe EDF s'élève à 34,4 mrd. d'euros (225,8 mrd. F) et progresse de 7,4% par rapport à l'exercice 1999 (32,1 mrd. d'euros soit 210,3 mrd. F). Le résultat net du groupe consolidé, après impôt et avant rémunération de l'Etat, s'établit à 1,2 mrd. d'euros (7,6 mrd. F) et reste stable par rapport à 1999.

La politique de croissance externe et d'expansion du groupe s'est poursuivie cette année. Ainsi, près de 19% du chiffre d'affaires du groupe, contre 12,8% en 1999, soit 6,5 mrd. d'euros (42,8 mrd. F), provient des filiales. Les filiales ayant contribué le plus significativement à ce chiffre d'affaires sont: les filiales londoniennes (3,3 mrd. d'euros soit 21,3 mrd. F), Edenor (0,5 mrd. d'euros, soit 3,1 mrd. F), Electricité de Strasbourg (0,4 mrd. d'euros, soit 2,6 mrd. F), EDF Trading (0,2 mrd. d'euros soit 1,5 mrd. F).



Les exportations de la maison-mère de EDF passent de 72,1 à 77,3 TWh (photo: centre de production nucléaire du Bugey).

einer Menge von etwa 2500 E-Mails mit Anhang. Intensivnutzer erhalten gegen eine monatliche Pauschale von 99 Mark ein Transfervolumen von 20 000 Megabyte.

## E.ON auf massiven Expansionskurs

Der deutsche Stromriese E.ON hat seinen Finanzierungsspielraum für mögliche Akquisitionen auf 30 bis 45 Mrd. EUR beziffert. Dies wurde an der Bilanzpressekonferenz vom 27. März bekannt gegeben. Mit dem jüngsten Verkauf von Telekommunikationsaktivitäten seien die flüssigen Mittel im Konzern mittlerweile auf rund 17 Mrd. EUR angestiegen. Die Nettofinanzposition belaufe sich auf 4,8 Mrd. EUR.

Die Marktstellung in Europa soll systematisch ausgebaut werden. Mit der Übernahme der Mehrheit bei Sydkraft will E.ON ein massgeblicher Akteur auf dem interessanten skandinavischen Energiemarkt werden und gleichzeitig in Europa – hinter den Staatsunternehmen EDF und Enel – auf Platz drei vorrücken. E.ON will auch die britische Powergen übernehmen. Powergen zählt mit mehr als drei Millionen Stromkunden zu den führenden britischen Energieunternehmen.

Der E.ON-Konzern hat im Geschäftsjahr 2000 den Umsatz gegenüber dem Vorjahreswert um 34% auf über 93 Milliarden Euro gesteigert. Das Betriebsergebnis erreichte den Rekordwert von 2,8 Milliarden Euro, trotz der Belastungen im Strombereich.

## Pacific Gas & Electric meldet Konkurs an

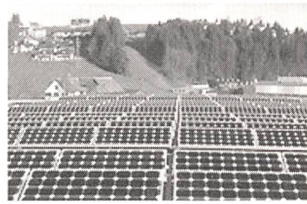
Die Energiekrise in Kalifornien hält weiter an: Das grösste Energieunternehmen, die Pacific Gas & Electric (PG&E), hat Konkursantrag gestellt, um sich von über 9 Mrd. Dollar Schulden zu befreien. Die Gesellschaft steht im Mittelpunkt der kalifornischen Stromversorgungskrise, die immer ernstere Ausmass annimmt. Insbesondere für die Sommermonate sind zunehmend häufigere Zusammenbrüche zu befürchten. PG&E begründete den Schritt damit, dass nicht wieder erstattete Energiekosten von 300 Mio. Dollar pro Monat anfallen. Die PG&E versorgt 13 Millionen Kunden und beschäftigt 20 000 Mitarbeiter.

## Europas grösstes Solarkraftwerk

(co) Im bayrischen Söchtenau soll das grösste Solarkraftwerk Europas entstehen. Bauherr ist die Hamburger Conergy AG. Deren Tochtergesellschaft SunTechnics erhält den Auftrag für das Photovoltaik-Kraftwerk. In der ersten Ausbaustufe soll das PV-Kraftwerk schon mit etwa der Hälfte der Leistung ans Stromnetz gehen. Die zweite Ausbaustufe ist noch für dieses Jahr geplant. Das Netzeinspeiseangebot über drei Megawatt mit den Isar-Amperwerken wurde unterzeichnet. Die für die Umwelt engagierte Gemeinde Söchtenau hat dem Projekt zugestimmt. Mit dem Bau des Kraftwerks erreicht die Conergy ein Umsatzvolumen von bis zu 30 Mio. DM.

## Enel mit 4,2 Billionen Nettogewinn

(vw) Die Ente Nazionale Energia Elettrica SpA (Enel) hat im Geschäftsjahr 2000 einen leicht reduzierten Nettogewinn von 4,24 (Vorjahr 4,54) Bill. ITL (rund 3,4 Mrd. sFr.) erwirtschaftet. Der Gewinn vor Steuern belief sich auf 7,43 (8,36) Bill. ITL. Der Umsatz wuchs auf 48,62 (40,58) Bill. ITL.



30-kWp-Solaranlage von Edisun auf dem Dach der Möbelfabrik Zehnder in Einsiedeln (EKZ Strombörse).

## Erste Hälfte des Megawatt-Parks

Dieses Jahr wird die Edisun Power AG einen ersten Meilenstein überschreiten: Sie wird mit den verschiedenen Anlagen die erste Hälfte des Megawatt-Parks erreichen. Das ist immer noch nicht viel, aber ein wichtiges Etappenziel der Firma in Mönchaltorf. Rechnet man mit den immer noch notwendigen Investitionen von brutto 10 CHF/W, wird die Kapitalintensität dieses Geschäfts ersichtlich.

Die Generalversammlung von anfangs April 2001 hat beschlossen, das Aktienkapital von derzeit CHF 660 000 auf 1 320 000 zu verdoppeln. Damit soll der Bau von weiteren Solaranlagen ermöglicht werden bei einer gleichbleibenden Eigenkapitalbasis von etwa 20%. Es werden 660 neue Aktien mit Nennwert von CHF 1000 zu einem Preis von CHF 1300 ausgegeben. Die Zeichnungsfrist läuft bis Mitte Juni 2001. Ein Emissionsprospekt kann bei der Edisun Power AG, Lindhofstr. 52, 8617 Mönchaltorf, bestellt werden.

## Stromwirtschaft mit weniger Anleihen

(fw) Die Schweizer Elektrizitätsversorgungsunternehmen lancierten in den letzten drei Jahren nur wenige Emissionen. Ende 2000 entfielen im Inlandsegment noch Anleihen über 9,6 Mrd. CHF (von total 220 Mrd.) auf die einst aktive Schuldnerkategorie. Für die Bonitätsabteilungen der Banken ist die Stromwirtschaft aber – nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Deregulierung – attraktiv geblieben.

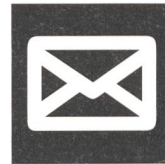
## Malaysia will grösstes Wasserkraftwerk Südostasiens

(fz) Malaysia will nun doch sein umstrittenstes Infrastrukturprojekt verwirklichen: Der Bakun-Staudamm, der den Balui-Fluss im malaysischen Staat Sarawak auf Borneo aufhalten soll, ist das grösste Wasserkraftprojekt Südostasiens. Die Bausumme dürfte bei 4 Milliarden Franken liegen. Die Finanzierung kommt vor allem aus dem Ausland. So bewerben sich um den Auftrag der Elektrik unter anderen Siemens so-

wie eine Anbietergruppe aus ABB und Alstom. Das Wasserkraftwerk soll nach seiner Fertigstellung in etwa sechs Jahren rund 2400 Megawatt liefern.

## 27-Millionen-Auftrag in Hongkong

Die ABB Hochspannungstechnik AG hat von CLP Power Hongkong Ltd. den Auftrag erhalten, die Verfügbarkeit der GIS-Unterstation Castle Peak in Hongkong zu verbessern. Der Auftrag beläuft sich auf 27 Millionen Franken.



## Leserbrief

### Mehr Organisation, weniger Produktion?

Nicht das erste Mal haben Sie ein Editorial im SEV/VSE-Bulletin geschrieben, das mit wenigen Worten gleich mehr als einen Nagel auf den Kopf trifft. Auf ähnliche Gedanken, die Sie dort formuliert haben, bin ich auch schon gekommen. Vor etwa fünfundzwanzig Jahren hatten ja die heute bald alltäglichen Umfunktionierungen von Fabriken in Begegnungs- und Kulturzentren begonnen. Ich habe mich schon damals gefragt, für wen wohl in einigen Jahrzehnten die steigende Zahl von Dienstleistungen erbracht werden sollen, wenn dann die produktiven Tätigkeiten in unserem Land ausgestorben sein werden.

Als Unternehmer eines KMU (www.meteorlabor.ch) mit zwischen 30 und 40 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen mache ich mir schon Gedanken über die industrielle Zukunft unseres Landes. Kleinunternehmer müssen ja im Gegensatz zu den grossen Managern in grösseren Zeiträumen als nur für die nächsten drei Jahre denken. Sorge bereitet mir unter anderem die Beraterindustrie, die es

fertig gebracht hat, uns in ihre teuren und meistens wenig nutzbringenden Managementsysteme zu zwingen. Und es nimmt kein Ende...

In unserem kleinen Unternehmen ist der jährliche Papierverbrauch von weniger als 10 000 Blättern vor vielleicht zehn Jahren auf nunmehr 80 000 Blatt A4 im Jahre 2000 angestiegen. Und dies trotz Gegensteuer von mir selbst und von den meisten meiner Mitarbeiter.

Zurück zu den Beratern: Sollten diese nicht anständigerweise einmal etwas sparsamer für die Quelle ihres Glückes? Ihre Tätigkeiten basieren nämlich auf zwei Erfindungen: Textsystem und Photokopierer. Gäbe es diese nicht, würde ich gerne den Umfang der Berichte und Handbücher sehen, welche mit der Schreibmaschine und Kohlenpapierpausen oder mit «Schnapsmatrizen» angefertigt wurden. Das ganze Beratungsunwesen hätte sich gar nie entwickeln können. Also sollten diese Damen und Herren den Erfindern der Xerographie und des Personalcomputers grosse Denkmäler errichten.

Paul W. Ruppert,  
8620 Wetzikon