

**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:** 84 (1993)

**Heft:** 17

**Vorwort:** Von Krisen und Chancen = Crises et chances ; Notiert = Noté

**Autor:** Baumann, M.

### **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:** 03.02.2025

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

## Von Krisen und Chancen

Von Krise wird nicht gern gesprochen; es ist, als ob man vor diesem Begriff zurückscheuen würde, als ob er etwas Tödliches in sich hätte. Tatsächlich, für Paracelsus, dessen 500. Geburtstag wir heuer feiern, bedeutete Krisis den Punkt einer Krankheit, in dem sich das Schicksal eines Kranken zum Guten oder Schlimmen entschied. Das aus dem Griechischen stammende, mit kritisch und Kriterium verwandte Wort bezeichnet ursprünglich Sichten, Trennen, Unterscheiden, Entscheiden, Urteilen. Von diesem ursprünglichen Begriff her wäre es geradezu fatal, wenn wir unsere heutige Zeit nicht als Zeit der Krise, als Zeit der Entscheidung, verstünden. Es wäre fatal, wenn wir annähmen, dass nach Besserung der ökonomischen Grosswetterlage wieder alles wie früher sein werde, wenn wir nicht erkennen würden, dass in Krisenzeiten getroffene Entscheidungen das weitere Gedeihen einer Firma, ja einer ganzen Gesellschaft weit mehr bestimmen, als Entscheidungen in stabilen Zeiten.

Zugegeben, es ist für die Verantwortlichen in Wirtschaft und auch im Staat nicht immer einfach, zu entscheiden, welche Investitionen dringend und welche aufzuschieben sind. Doch neben solch schwierigen Investitionsentscheidungen sind auch Entscheidungen gefordert, die mehr Wille als Mittel erfordern. Es sind dies zum Beispiel Entscheidungen über den Führungs- und Kommunikationsstil. Die moderne Technik wird immer komplexer, die Anforderungen an die Mitarbeiter steigen. Die Zukunft wird jenen Unternehmen gehören, die ihre Mitarbeiter nicht nur bei knappem Personalmarkt zum vollen Wert nehmen, sondern bereit sind, Verantwortung zu delegieren, jenen, die intern und extern Kommunikation auf ihre Fahne geschrieben haben. Informatik und Kommunikation sind die Wettbewerbsfaktoren, welche Industrie und Dienstleistungsgewerbe am grundlegendsten verändern. Wenn man liest, dass die 100 weltweit grössten Informationstechnikanbieter selbst 1992 um über 9% gewachsen sind, dann kann man fühlen, welche Zukunftspotentiale derzeit aufgebaut werden, dann lässt sich erahnen, dass die Haltung des einzelgängerischen Musterknaben, der seinen Nachbarn nicht in sein Heft gucken lässt, zum Scheitern verurteilt ist. Sich nach möglichen Allianzen umsehen, eventuell gemeinsam in schwierigem Gelände (beispielsweise in den GUS oder in China) investieren, gemeinsam forschen und entwickeln, getrennt verkaufen, sind Möglichkeiten, die gerade kleine und mittlere Firmen dringend ins Auge fassen sollten.



M. Baumann, Redaktor SEV

Eine Möglichkeit, der Konkurrenz nicht nur auf die Finger zu schauen, sondern auch Ausschau zu halten, mit wem man wo eventuell kooperieren könnte, bieten die kommenden Herbstmessen. Für die Schweizer Elektrotechnikbranche sind vor allem die Basler Ineltec und Orbit sowie die Münchner Systems und Productronica von Bedeutung. Vielleicht finden Sie unter den Ineltec- und Orbit-Standbesprechungen, welche wir in dieser Nummer ab Seite 67 publizieren, die eine oder andere Firma, mit der Sie unbedingt Kontakt aufnehmen sollten.

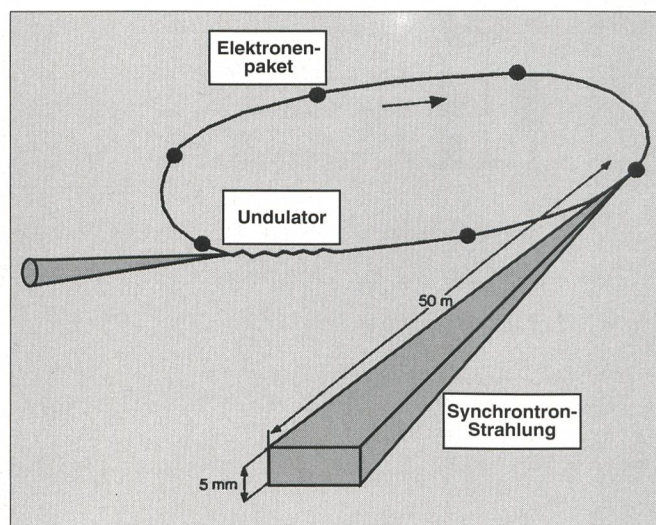


**Notiert  
Noté**

## Synchrotron-Lichtquelle Schweiz

Am Paul-Scherrer-Institut (PSI) befasst sich eine Studien- gruppe mit der Planung für eine Synchrotron-Lichtquelle. Falls Bundesrat und Parlament im

kommenden Herbst den Bau dieser Anlage genehmigen, eröffnet sich den Forschern nicht nur ein weites Forschungsfeld in Physik, Chemie, Biologie und Medizin, sondern es werden auch völlig neuartige industrielle Anwendungen bis zur Herstellung von



Synchrotronstrahlung: Elektronen, die in einem Speicherring mit hoher Geschwindigkeit zirkulieren, senden eine sehr intensive, stark nach vorn gebündelte elektromagnetische Strahlung aus

(Bild PSI)

## Crises et chances

**O**n ne parle pas volontiers de crises; il semble que l'on recule plutôt devant ce terme, comme s'il contenait quelque chose de mortel. De fait, pour Paracelsus, dont on fête le 500<sup>e</sup> anniversaire cette année, la crise était le point d'une maladie dans lequel se décidait le sort du malade pour le mieux comme pour le pire. Le mot d'origine grecque, apparenté à critique et critère désigne initialement cribler, séparer, différencier, décider, juger. Partant de ce terme initial, il serait vraiment fatal de ne pas comprendre notre temps comme un temps de crise, un temps des décisions. Il serait fatal si nous admettions qu'une fois améliorée l'évolution générale de l'économie actuelle, tout serait après comme avant, si nous ne reconnaissons pas que les décisions prises en temps de crise sont bien plus déterminantes pour la prospérité future d'une entreprise, voire toute notre société que les décisions prises en temps de stabilité.

**F**orce est de reconnaître que pour les responsables de l'économie et de l'Etat, il n'est pas toujours facile de décider de l'urgence ou de la priorité des investissements et de ceux qu'il faut ajourner. Mais outre ces décisions difficiles, d'autres décisions sont demandées qui exigent davantage de volonté que de moyens. Ce sont par exemple les décisions sur le style de communication et de conduite. La technique moderne devient de plus en plus complexe, les exigences posées aux collaborateurs croissent. L'avenir appartiendra aux entreprises qui savent voir la valeur de leur collaborateurs pas seulement en temps de pénurie de personnel, mais qui sont aussi prêtes à déléguer la responsabilité – à ceux qui pratiquent la communication interne et externe. L'informatique et la communication sont des facteurs de compétitivité qui modifient le plus fondamentalement l'industrie et le secteur tertiaire. Quand on lit que les 100 premières entreprises informatiques du monde ont réalisé en 1992 une croissance de plus de 9%, on peut pressentir que l'attitude du garçon modèle solitaire, qui ne permet pas à son voisin de lire dans son cahier, est condamnée à l'échec. Chercher des alliances, investir conjointement dans un environnement difficile (par exemple dans les Etats de la CEI ou en Chine), rechercher et développer ensemble et vendre chacun de son côté, voilà des possibilités que justement les petites et moyennes entreprises doivent viser en toute urgence et priorité.

**U**ne possibilité non seulement de surveiller de près la concurrence mais aussi de chercher des contacts avec des entreprises avec lesquelles on pourrait coopérer sont les salons de cet automne. Pour la branche électrotechnique, ce sont surtout l'Inteltec et l'Orbit à Bâle ainsi que la Systems et Productronica à Munich. Peut-être trouverez-vous parmi les présentations du stand à l'Inteltec et à l'Orbit, que nous publions dans ce numéro du Bulletin à partir de la page 67, l'une ou l'autre firme avec laquelle vous devriez en tout cas prendre contact.

M. Baumann, rédacteur ASE

dreidimensionalen Mikro- und Nanostrukturen möglich werden. Gemäss der ersten Projektstudie würden die Kosten der eigentlichen SLS-Anlage bei etwa 140 Mio. Franken liegen. Rund 30 Mio. Franken müssten für die Forschungseinrichtungen ausgegeben werden. Synchrotronstrahlung wird durch Elektronen erzeugt, die in einem Speicherring mit hoher Geschwindigkeit zirkulieren und eine sehr intensive, stark nach vorn gebündelte elektromagnetische Strahlung aussenden.

**Bitte beachten Sie das Forum auf der letzten Seite**

## Recycling von Verbundwerkstoffen

Aus Luftfahrt-, Automobil- und Eisenbahnindustrie fallen bei Stilllegung und Verschrottung mehr und mehr Verbundwerkstoffe an, die beim Recycling grosse Probleme (Einfluss auf Werkstoffsauberkeit und Festigkeit) bereiten. Das EG-Forschungsprojekt Fibrecast (Brite/Euram) untersucht neben der Herstellung neuer Verbundwerkstoffe auch deren spätere Rückführung in den Materialkreislauf. Die MGC Moser-Glaser & Co. AG, Muttenz, ist an diesem Projekt mit einem vom Bundesamt für Bildung und Wissenschaft geförderten For-

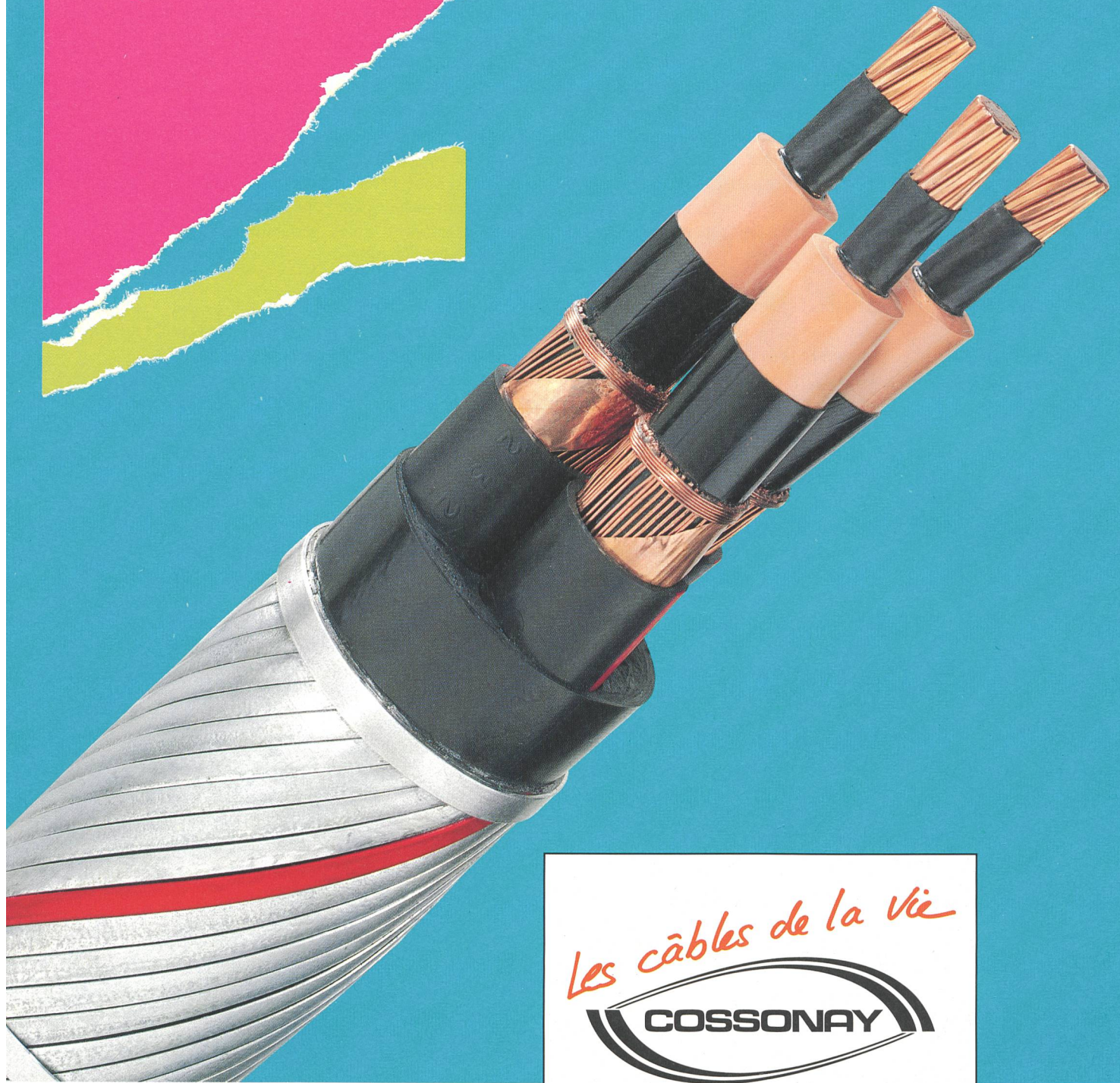
schungsauftrag beteiligt. Ziel dieses 36 Monate dauernden Projektes ist die Entwicklung einer Plasma-Prozesstechnologie, mit der Verbundwerkstoffe auf Aluminiumbasis getrennt und dem Recycling zugeführt werden können. Die Experimente werden auf einer Plasmarec-Schmelzanlage von Moser-Glaser in Muttenz durchgeführt.

## Elementarteilchen-Rätsel gelöst

Einer internationalen Forschungsgruppe gelang es – unter massgeblicher Beteiligung der PSI-Detektorengruppe – am Beschleuniger in Brookhaven,

USA, ein Rätsel zu lösen. Experimente am Cern und in Los Alamos, USA, hatten eine Abweichung vom allseits etablierten Standardmodell der Teilchenphysik gezeigt – eine Sensation. Ein Experiment am PSI-Beschleuniger stellte allerdings bereits 1989 die Entdeckung von Cern und Los Alamos in Frage, aber erst jetzt wurde in Brookhaven endgültige Klarheit geschaffen: Es gelang zwanzig der umstrittenen, sehr seltenen Teilchenzerfälle (eines von 15 Mio. neutralen Pionen zerfällt in ein Elektron und ein Positron) nachzuweisen. Das Standard-Modell hat nicht ausgedient, sondern seine erstaunliche Aussagekraft wiederum bestätigt.

Ein grosser Klassiker...



### ... das 20 kV EPR-Kabel von COSSONAY

Dieses ausgezeichnete Kabel ist eines der wichtigen Glieder im weitgefächerten Verteilernetz für elektrische Energie in unserem Land.

Seine EPR-Isolation, die COSSONAY seit 17 Jahren verwendet, verleiht ihm die exklusiven Vorteile, wie:

- **aussergewöhnlicher Widerstand gegen Teilentladungen**
- **nicht «wasserempfindlich»**
- **beständig gegen hohe Betriebstemperaturen**
- **flexibel**

*COSSONAY,  
das Talent  
zu technologischer Meisterschaft.*

*Les câbles de la Vie*



*Vom Hersteller zum Verbraucher:  
Verlegung eines Netzkabels GKT-F 20 kV*

zertifiziertes  
Qualitätssystem

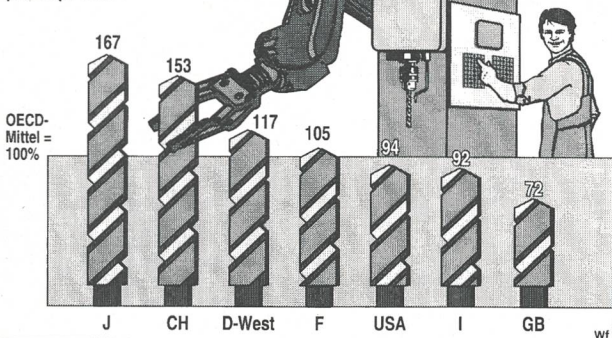


ISO 9001 / EN 29001  
Reg. Nr. 10 355-01

CABLERIES & TREFILERIES DE COSSONAY S.A.  
1305 COSSONAY-GARE

## Spitzenduo Japan und Schweiz

Index der Brutto-Anlageinvestitionen pro Kopf 1991



## Investitionen im Ländervergleich

Jede erfolgreiche Volkswirtschaft braucht Investitionen, um neue Arbeitsplätze zu schaffen und bestehende zu sichern. Unter den bedeutenden westlichen Industrieländern investierten Japan und die Schweiz 1991 pro Kopf der Bevölkerung am meisten. Dies geht aus einem internationalen Vergleich der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) hervor. Dabei wurden die nationalen Werte zu Kaufkraftparitäten in US-Dollars umgerechnet. Sowohl die Schweiz als auch Japan investierten in den vergangenen zwei Jahrzehnten überdurchschnittlich. Die sogenannten Brutto-Anlageinvestitionen (einschliesslich Ersatzinvestitionen) umfassen Bauten und Ausrüstungen. Sie dienen der Erneuerung, Verbesserung und Erweiterung der Produktionseinrichtungen sowie der Infrastruktur.

## Ein MAN für die Bundesverwaltung

Die heute in der Bundesverwaltung eingesetzten Kommunikationsnetze für Sprach- und Datenübertragung genügen den wachsenden Anforderungen immer weniger. Nach eingehenden Studien hat man sich nun im Bundeshaus für das folgende

Vorgehen bei der Erneuerung der Kommunikationsinfrastruktur entschieden. In einer ersten Phase (KOMBV1) wird in der Stadt Bern ein universell nutzbares und systematisch aufgebautes Basisnetzwerk (Backbone-Netz) für die Sprach- und Datenkommunikation aufgebaut. In einer zweiten Phase (KOMBV2) soll dann die elektronische Kommunikation innerhalb von Gebäuden und Gebäudekomplexen systematisch erneuert und in einer dritten Phase (KOMBV3) soll das Backbone-Netz (KOMBV1) auf die gesamte Schweiz ausgedehnt werden. Für das Backbone-Netz wurde ein MAN- (Metropolitan Area Network) Netz nach dem internationalen IEEE-Standard 802.6 (DQDB) getestet. Die wichtigsten Vorteile dieser Technik sind: effiziente Nutzung der Übertragungskapazitäten (Glasfaserkabel, 140 MBit/s) durch Integration von Sprache, Daten und Bildern, grosse Flexibilität beim Verbinden der digitalen Telefonzentralen, Bildung von geschlossenen Benutzergruppen beim Verbund lokaler Netzwerke, international anerkannte Standardisierung und verfügbare Produkte für MAN und schliesslich die Möglichkeit der Evolution zu ATM.

Nach positiv verlaufenem Pilotversuch unter der Ägide des Bundesamtes für Informatik und dem Ingenieurbüro AWK Engineering AG, Zürich, hat sich die PTT Telecom gegen starke ausländische Konkurrenz als Gene-

ralunternehmer für KOMBV1 durchsetzen können. Die rund 45 MAN-Knoten wird Acatel STR als Unterlieferant der PTT liefern. Gemäss derzeitiger Planung sollen im 2. Quartal 1994 11 Knoten mit ungefähr 4500 Benutzern an dieses Netz angeschlossen werden. Die zweite Etappe von KOMBV1 mit etwa 20 Knoten und 8000 Benutzern soll im 2. Quartal 1995 in Betrieb gehen.

## Der Raumquanten-Motor löst alle Energieprobleme

Seit einiger Zeit wissen wir es nicht nur vom «Tagi» und aus der «Weltwoche». Jetzt ist auch die SEV-Redaktion im Besitz eines Hochglanz-Prospektes über Raumquantenmotoren samt Preisangaben; wir brauchen bloss noch zu bestellen. Und das schönste dabei: Unser und der Menschheit Wohltäter, der die Erfindung des allzufrüh verstorbenen Oliver Cranes (Pseudonym) der Nachwelt gerettet hat, lebt nur einige Kilometer von uns entfernt in Rapperswil. Er verblüfft die wie immer voreingenommenen Schulphysiker mit dem Beweis (ein Buch darüber ist für die Kleinigkeit von Fr. 360.- zu haben), dass wir praktisch in Energie schwimmen; wir brauchen sie nur anzuzapfen. Nicht einmal der zweite Hauptsatz kommt in die Quere. Wer hätte bei der Brisanz der Erfindung nicht Verständnis für die Angst des Herrn Lehner (so heisst der Überwinder aller schmutzigen und strahlenden Energiequellen), man könnte ihn noch im letzten Moment um die wohlverworbene Erfindung bringen. Verständlich, dass er sich ziert, wenn jemand mit profanen Messgeräten dem Gerät zuleibe rücken will und verständlich und fair zugleich, wenn er sein Gerät zuerst denen vorführen will, die ihren Obolus in Form von Options- und Aktienpapieren spendet haben.

Sollte Ihnen übrigens ein RQM-Prospekt mit einer überklebten Textstelle in die Hände

fallen, so verraten wir Ihnen schon jetzt, was Sie unter dem Kleber finden werden: «Unterstützt wird die Entwicklung und die Produktion der Pilotanlage RQM25 und RQM200 von der Wirtschaftsförderung des Kantons Glarus. Im Technopark Zürich sind Tests vorgesehen.» Technopark-Direktor Thomas von Waldkirch hat uns bestätigt, dass er und die Glarner Wirtschaftsförderung das Überkleben veranlasst haben. Grund: die fraglichen Aussagen seien aus der Luft gegriffen. Dabei wäre doch zu bedenken: Wer aus Luft (Raumquanten) Energie und Geld machen kann, der sollte doch auch seine Verkaufsargumente aus der Luft beziehen dürfen. Sollte das Projekt trotz schönen Prospekten scheitern, lassen sich schon heute die Schuldigen identifizieren. Es sind wieder einmal die Ewiggestrigen, welche ihre AKWs nicht abschalten wollen, und die Journalisten, die sich mit sadistischem Vergnügen auf jeden Propheten im eigenen Lande stürzen.

Bau

## Windows NT auf dem Ladentisch

Nach viereinhalb Jahren Entwicklung und einer Investition von rund einer Milliarde Dollar hat Microsoft ihr Ziel erreicht; Windows NT ist in Produktion und soll Ende August verfügbar sein. Das erste Augenmerk der Microsoft-Kritiker wird sich auf die Geschwindigkeit und die DOS-Integration richten, zwei Punkte, die in der Beta-Test-Phase einige Fragen offengelassen haben. Sollte sich hier nichts Wesentliches geändert haben, so dürfte dies, zusammen mit dem relativ hohen Preis von rund 1000 Franken und dem hohen Speicherbedarf (60 MByte) die Gemüter der Windows-Fans vorerst etwas abkühlen. Nicht abschrecken lassen werden sich all jene, welche für komplexere EDV-Umgebungen und deren Sicherheit verantwortlich sind. Das Rennen zwischen OS/2, Windows NT und Unix geht in eine neue Phase.

Bau

# Dolmetscher der Energieversorgung



Bei der «Übersetzung» von Energietransport-Projekten in die Praxis kennen wir keine sprachlichen Grenzen

**BRUGG** **KABEL**

Brugg Kabel AG  
Kabelsysteme für Energieübertragung  
FLOWTEX-Microtunneling  
CH-5200 Brugg  
Telefon 056 483 333 · Fax 056 483 536

**BRUGG** ENERGIEKABELSYSTEME