

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: 89 (1998)

Heft: 20

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

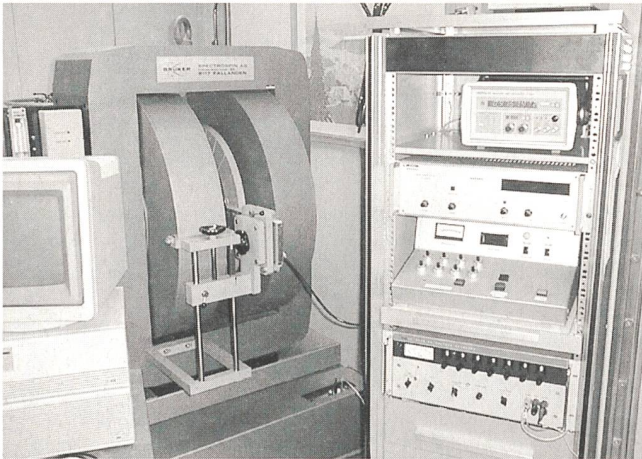
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 30.03.2025

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



Elektromagnet mit Magnetometer.

Kalibrierung von Magneten

(ofmet) Das Eidgenössische Amt für Messwesen bietet neue Kalibriermöglichkeiten im Bereich der DC-Magnetfelder an. Die Messeinrichtung besteht aus einem Elektromagnet und einem NMR-Magnetometer. Transversalsonden für die Messung von konstanten magnetischen Flussdichten können im Bereich von 43 mT bis 2,3 T bei vernachlässigbarem Einfluss des Prüflings mit einer relativen Unsicherheit von 10^{-5} ($k=2$) kalibriert werden. Der Messbereich für die Kalibrierung von Magneten reicht von 43 mT bis 3,4 T. Da das Magnetometer tragbar ist, können diese Messungen auch extern beim Kunden durchgeführt werden.

Mikro-Thermographie mit Infrarotkameras

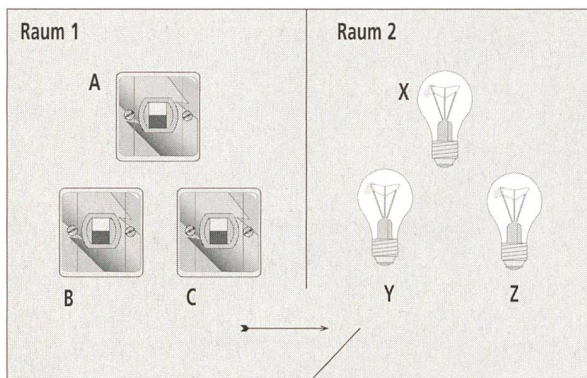
(or) Flächendetektoren (Focal Plane Array = FPA) zeigen bestmögliche Temperatur- und Ortsauflösung. Selbst schwierigste Details und geringste Wärmeunterschiede können damit noch deutlich wahrgenommen werden. Diese Infrarotkameras lassen sich auch für Aufgaben nutzen, bei denen die Objekte sehr klein sind, zum Beispiel als thermisches Mikroskopiesystem oder als Mikroskopobjektiv.



Infrarotkamera.

Welcher Schalter zündet welches Licht ?

Sie sind in Raum 1. Sie können Raum 2 nur einmal betreten.



Auflösung: Schalter A für 2 Minuten auf EIN, dann Schalter B einschalten. Nun betreten Sie den Raum 2. Die heisse Lampe gehört zu Schalter A, die brennende zu Schalter B, die kalte zu Schalter C.



Firmen und Märkte Entreprises et marchés

ABB: Liberalisierung wirkt sich positiv aus

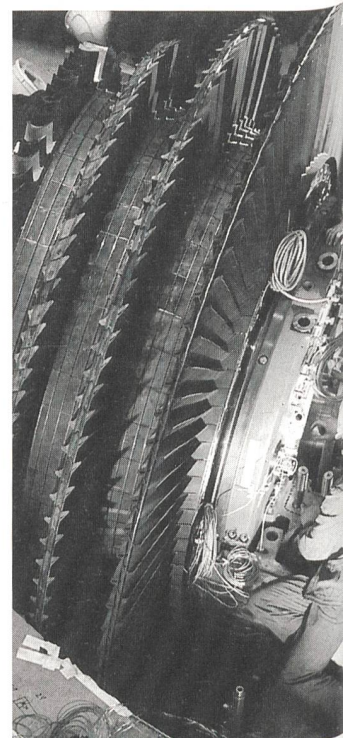
ABB Schweiz konnte in den ersten sechs Monaten des laufenden Jahres den Bestellungseingang auf bereits hohem Niveau um 20% auf 3620 Millionen Franken (Vorjahresperiode: 3023 Millionen Franken) weiter steigern. Der Umsatz erhöhte sich um 3% auf 2417 Millionen Franken (Vorjahr: 2351 Millionen Franken); der Reingewinn wuchs um 3% auf 115 Millionen Franken (Vorjahr: 112 Millionen Franken).

Die ABB Schweiz kann auf ein gutes erstes Semester 1998 zurückblicken. Der Bestellungseingang, der bereits im ersten Semester 1997 um 35% gewachsen war, konnte um 20% auf 3620 Millionen Franken gesteigert werden (Vorjahresperiode: 3023 Millionen Franken). Aufgrund des grösseren Bestellvolumens im vergangenen Geschäftsjahr wuchs der Umsatz um 3% auf 2417 Millionen Franken (Vorjahresperiode: 2351 Millionen Franken). Dank weiterer Steigerung der Effizienz und gutem Kostenmanagement konnte der Reingewinn um 3% auf 115 Millionen Franken (Vorjahr: 112 Millionen Franken) erhöht werden.

Die Liberalisierung in verschiedenen Märkten – beispielsweise in England und Nordamerika – wirkt sich positiv auf den Bestellungseingang aus. Dabei kann ABB Schweiz

vor allem von der sehr effizienten Technologie der GT24/26-Gasturbinen profitieren. Im Servicegeschäft, eine der drei Säulen der Wachstumsstrategie, konnte sich die ABB Schweiz weiter als kompetentes Dienstleistungsunternehmen profilieren.

Die Investitionen betragen im ersten Halbjahr 70 Millionen Franken (Vorjahr: 66 Millionen Franken) und dienen vor allem der Modernisierung der Produktionsanlagen in Birr und der Einrichtung der neuen Halbleiterfabrik für Hochleistungselektronik in Lenzburg. Die Mitarbeiterzahl ist auf 11 170 gestiegen (Vorjahr: 11 004).



Gasturbine GT26 auf dem Prüfstand im ABB-Werk Birr.

Strommarkt Schweiz - Lösungen für den Wandel

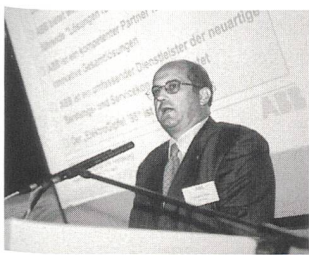
(m/abb) Zum «Elektro-Gipfel '98» trafen sich vom 17. bis 19. August in Zürich-Oerlikon führende in- und ausländische Fachleute aus Elektrizitätswerken, Industrie und Ingenieurbüros mit den Produkt- und Systemspezialisten der ABB, um über zukunftsorientierte Produkte und Lösungen zu diskutieren und Erfahrungen auszutauschen. Die Sparte Stromübertragung und -verteilung der ABB Schweiz hat ihre diesjährige Leistungsschau unter das Thema «Lösungen für den Wandel» gestellt.

Wandel erfasst die Schweiz

Die Elektrizitätswirtschaft befindet sich weltweit in einem tiefgreifenden Wandel, der auch die Schweiz erfasst hat. Josef A. Dürr, Mitglied der Geschäftsleitung ABB Schweiz, erläuterte die verschiedenen Entwicklungen im Rahmen der Öffnung des Strommarktes: «Wir dürfen mit Recht behaupten, dass sich die Struktur dieses für die gesamte Volkswirtschaft ausserordentlich wichtigen Wirtschaftszweiges in den nächsten zehn Jahren stärker verändern wird, als sie es in den vergangenen hundert Jahren getan hat.» Die Liberalisierungs- und Deregulierungstendenzen entspringen dem politischen Willen, auf den bisherigen Elektrizitätsmärkten mehr Wettbewerb zu schaffen.

Optimierung der bestehenden Anlagen

«In den Industrieländern ist der Bau neuer Anlagen stark

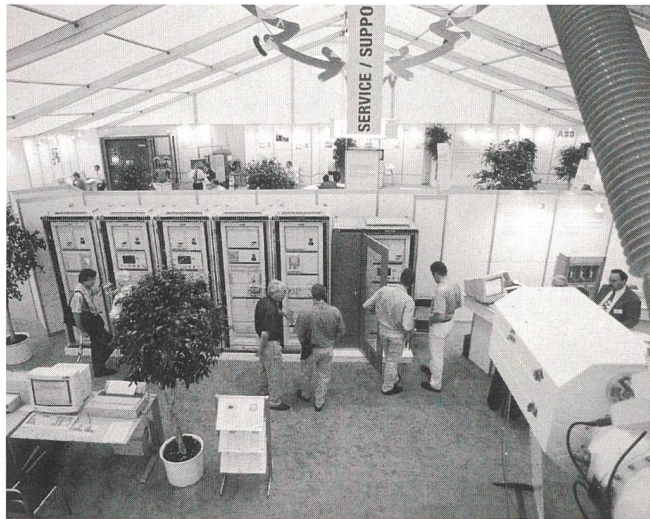


Josef A. Dürr, Mitglied der Geschäftsleitung ABB Schweiz: «Der Wandel hat auch die Schweiz erfasst».

zurückgegangen», so Josef A. Dürr. Die Priorität läge hier auf einer besseren Nutzung des eingesetzten Kapitals und einer Optimierung des Betriebs bestehender Anlagen. Dadurch bieten sich vor allem Geschäftsmöglichkeiten in der Modernisierung und im Ersatz von Produkten, Systemen und Anlagen durch wirtschaftlichere und technisch leistungsfähigere Lösungen. Moderne Energieversorgungsunternehmen konzentrieren sich zunehmend auf ihr Kerngeschäft, das Geschäft mit dem Strom. Im zukünftig liberalisierten Strommarkt gehören dazu auch neue Aufgaben etwa im Bereich des Marketing und des Energiehandels. Diese Konzentration auf das Kerngeschäft führt zu einer Verschiebung der Wertschöpfungskette. Wie in anderen Industrien schon seit längerem üblich, werden Aufgaben, die nicht zum Kerngeschäft gehören, zum Beispiel die Wartung und der Unterhalt der Anlagen an Drittfirmen abgegeben.

Freier Strommarkt: neue technische Systeme

Neue Kundenbedürfnisse entstehen auch als direkte Folge der Liberalisierung. Im freien Strommarkt benötigen die EVU komplexe Systeme für den Stromhandel, um sich im Wettbewerb die besten Geschäftsmöglichkeiten zu sichern. Dürr präsentierte ABB als eine auf diesem Gebiet führende Firma, die bereits mehrere Systeme in die USA und nach England geliefert hat. Ebenfalls als Folge der Liberalisierung wachsen der Ausbau und die Investitionen in die Verteilnetze wesentlich stärker als die Übertragungsnetze. Ein Beispiel dafür sind die automatischen Zählerablesysteme. Diese müssen es dem Stromkunden in Zukunft erlauben, aufgrund der jeweiligen Angebotssituation nach seiner Wahl und ohne Veränderungen an den Installationen von einem Stromlieferanten zum anderen zu wechseln. Wir sind bereits heute in der Lage, solche Systeme zu liefern.



Leistungsschau am «Elektro-Gipfel»: «Lösungen für den Wandel».

«Jahr-2000-Verträglichkeit»: Konzepte für EVU

Prof. Dr. Klaus Ragaller, Leiter «Task Force Jahr 2000» des ABB Konzerns, referierte am «Elektro-Gipfel '98» über die EDV-Probleme, die das neue Millennium ab dem Jahr 2000 der Elektrizitätswirtschaft bringen könnte.

Die ABB hat sehr früh begonnen, sich intensiv mit dem Thema der Jahr-2000-Verträglichkeit zu befassen. Nicht nur im Hinblick auf die internen Systeme, sondern vor allem auch bezüglich der von ABB gelieferten Produkte, Systeme und Anlagen.

Die gesamten Erfahrungen werden umgehend der Kundschaft angeboten. Ein besonderer Schwerpunkt von Betreiber und Lieferant besteht für die Funktionsfähigkeit des elektrischen Netzes. Prof. Ragaller: «Die Elektrizitätsversorgung bildet die Grundlage unserer gesamten Infrastruktur. Alle denkbaren Vorsichtsmaßnahmen müssen deshalb ergriffen werden, um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen.»

Die Jahr-2000-Initiative der ABB betreffend Kundenanlagen beruht auf folgenden vier Säulen:

- Testen und klassifizieren der ABB-Produkte
- Information der Kunden und

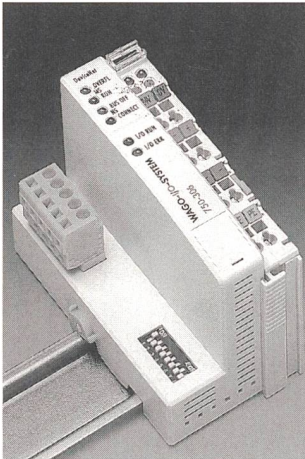
- Aufnahme eines Inventars der installierten Geräte
- Pilotprojekte für die wichtigsten Anlagentypen
- Training.

Risiken im elektrischen Netz

Mit den Aktionen dieses Konzeptes unternimmt die ABB das professionell Möglichste, um ABB-Produkte und -Systeme in den Anlagen des elektrischen Netzes auf den Jahr-2000-Übergang vorzubereiten – eine völlige Sicherheit ist wegen der Komplexität der Systeme jedoch nicht möglich, so Prof. Ragaller. Die meisten Produkte sind ohne Änderung tauglich, einige erfordern eine Software-Korrektur. In einigen Fällen empfiehlt sich der Ersatz durch ein neues Produkt.

Besonders kritisch betrachtet die ABB aufgrund ihrer Erfahrungen folgende Systemteile:

- «Black-boxes», die einzelne Anlagenteile steuern, zum Beispiel Brennstoffsystem, Wasseraufbereitung, Luftvorwärmung, Russbläser in einem Kraftwerk usw.
- Schnittstellen zwischen Systemen, der Kommunikation und dem Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen.
- Kritische Sensoren, Dokumentationssysteme, Zutrittskontrollsysteme und dergleichen, die wegen gesetzlicher Vorschriften funktionieren müssen.
- Fehlbedienungen durch unklare Bildschirminformationen.



Mit neuen Feldbuskopplern erschlossen sich verstärkt internationale Märkte für das WAGO-I/O-System.

Buskoppler

Neben den in der Industrieautomation etablierten offenen Feldbussen, wie Profibus und Interbus, gewinnt CAN – ursprünglich für den Einsatz in Fahrzeugen entwickelt – auch in der Industrieautomation immer mehr an Bedeutung. Dank offener Protokolle ist es heute auch mit CAN-Netzwerken möglich, Produkte verschiedener Hersteller einfach zu verbinden. WAGO unterstützt diesen Trend und bietet CAN-Feldbuskoppler für folgende Protokolle an: DeviceNet, SDS, CAL und CANopen.

Neue luftisolierte Mittelspannungs-Schaltanlage

(sie) Siemens stellt jetzt die Neuentwicklung einer luftisolierten Mittelspannungs-Schaltanlage vom Typ «NX-Air» vor. Sie ist für Anwendungen mit Bemessungsspannungen bis 12 kV, einem Bemessungskurzschluss-Ausschaltstrom von 25 kA und einem Bemessungs-



Mittelspannungs-Schaltanlage «NX-Air».

strom bis 2500 A ausgelegt. Wegen ihrer geringen Betriebskosten und hohen Verfügbarkeit gilt die NX-Air als besonders wirtschaftlich. Kennzeichnend für den neuen Anlagentyp ist vor allem ihre einzigartige Flexibilität.

Vibro-Meter verkauft

(ew) Die Elektrowatt AG verkauft ihre Tochtergesellschaft Vibro-Meter SA mit Sitz in Fribourg an Meggitt PLC, ein in der Luftfahrt und der Elektronik tätiges Unternehmen mit Sitz in Grossbritannien. Vibro-Meter ist ein weltweit führender Anbieter von Vibrations-Überwachungssystemen für Triebwerke von Luftfahrzeugen, für die Raumfahrt und industrielle Anwendungen. Die Käuferin hat sich zur Beibehaltung der gegenwärtigen Zahl von Beschäftigten am Standort Freiburg verpflichtet.

Brésil multinational

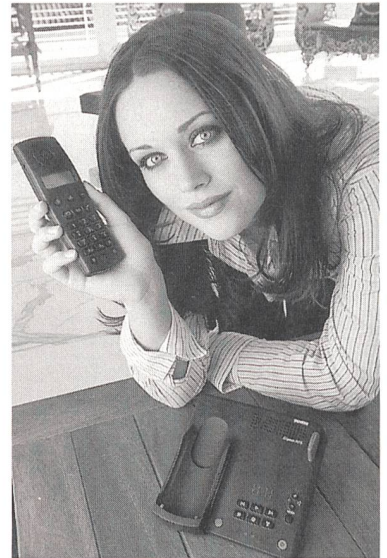
(ep) Le marché est immense et son ouverture suscite des appétits internationaux: le Brésil est le pays qui abrite le plus grand nombre de multinationales de l'électricité. La privatisation se traduit par une gigantesque partie de Monopoly dont les joueurs sont les espagnols Endesa et Iberdrola, le français EDF, le portugais EDP, Enersis, ainsi que les américains AES Corporation et Southern.

Leit- und Betriebsmanagementsysteme für den deregulierten Energiemarkt

(rep) Die repas AEG-Unternehmensgruppe weitet mit dem neuen strategischen Geschäftsfeld «Betriebsmanagementsysteme» ihre Aktivitäten in Richtung betriebstechnische und administrative Systeme aus. Energieversorgungsunternehmen und Stadtwerke, die durch die Deregulierung einem

diAx komfortabler und noch günstiger

(di) Mehr Komfort und günstigere Preise bei diAx: Mit der Einführung der sogenannten «Pre-Selection» ab 1. September 1998 fällt eine weitere wichtige Hürde auf dem Weg zu einem wirklich liberalisierten Telekommunikationsmarkt in der Schweiz. Mit der Pre-Selection können Ferngespräche ohne zusätzlichen fünfstelligen Code automatisch über einen neuen Anbieter wie diAx abgewickelt werden. Parallel zu diesem kundenfreundlichen Komfortgewinn senkt diAx die Preise für nationale und internationale Ferngespräche signifikant. Gegenüber den aktuellen Swisscom-Tarifen sind Einsparungen bis zu 60% möglich. Bei allen Fernverbindungen innerhalb der Schweiz und ins Ausland gilt ein genereller Basisrabatt von mindestens 20%.



Mehr Komfort und günstigere Preise beim Telefonieren (Bild Siemens).

Vertriebspartnerschaft von diAx und SBB

(di) diAx, das neue Schweizer Telekommunikations-Unternehmen, konnte die Schweizerischen Bundesbahnen als neuen Vertriebspartner gewinnen. Die diAx-«Prepaid card» ist nun auch an den SBB-Bahnhöfen erhältlich. Die Karte ermöglicht den Konsumentinnen bargeldloses, ortsunabhängiges Telefonieren im In- und Ausland zu günstigen Preisen.

zunehmend harten Wettbewerb ausgesetzt sind, sollen durch integrierte Systeme bei der Verfolgung ihrer Unternehmensziele besser unterstützt werden. Schwerpunkte sind Prognose, Disposition und Einsatzoptimierung sowie Lösungen für Energiehandel und Vertragsmanagement.

Weitere Themen sind Störungsmanagement und Instandhaltung sowie Kundeninformations-, Marketings- und Vertriebssysteme.

Darüber hinaus ist geplant, auch rein kaufmännische Systeme wie Materialwirtschaft, Buchhaltung, Rechnungswesen und Controlling zu integrieren, wobei Kooperationen mit Anbietern wie BaaN oder SAP einbezogen werden.

Watt AG erfolgreich in Süddeutschland

(f/m) Mit jährlich 1 Mrd. kWh steigt die Watt AG als Hauptstromlieferant der Stadt Freiburg/Breisgau ein. Der Vertrag im Wert von rund 100 Mio. DM ist auf 30 Monate befristet und umfasst 60% des Strombedarfs der süddeutschen Stadt. Der Entscheid der Freiburger Energie- und Wasserversorgungswerke ist bemerkenswert, denn unter den zahlreich konkurrierenden Anbietern befand sich auch die Energie Baden-Württemberg (EnBW), ein Hauptaktionär der Watt AG. Der Strom muss zudem noch über das Netz der EnBW durchgeleitet werden.

Markttöffnung – eine internationale Sicht

Orientierung der Internationalen Handelskammer (ICC, Schweizerischer Landesausschuss), 3. September 1998 in Zürich

(m/icc) Um sich einen Überblick über den Stand der Liberalisierung des Energiesektors in verschiedenen Ländern und Kontinenten zu verschaffen (besonders dort, wo die Liberalisierung bereits begonnen hat) und um aus dieser Standortbestimmung einige Lehren und Konsequenzen zu ziehen, hat die Internationale Handelskammer in Paris (ICC) vor zwei Jahren eine hochkarätige internationale Arbeitsgruppe eingesetzt, mit der Aufgabe, zuhanden ihrer Mitglieder bzw. der nationalen Handels- und Industrievereine eine Zwischenbilanz zu erstellen.

Der Situationsbericht in Fragen der Liberalisierung und der Adaptation der energiepolitischen Rahmenbedingungen ist auch für die Schweizer Energiepolitik und -wirtschaft von Interesse. Der Bericht der ICC geht in der Tat auf einige der Themen ein, die in der aktuellen Schweizer Marktöffnungsdebatte im Gespräch und oft kontrovers sind.

Nach der Begrüssung durch Dr. Gaudenz Staehelin, dem Präsidenten des Schweizerischen Landesausschusses der ICC, berichteten Mitglieder der Arbeitsgruppe in Kurzreferaten über verschiedene Aspekte des «Reports». Das «Bulletin» fasst diese Berichte mit einigen prägnanten Auszügen zusammen.

Züge eines Kompromisses

Als sich die ICC, der weltweite Dachverband der «Vororte», anschickte, das Thema durch eine eigens zusammengestellte Kommission ebenfalls behandeln zu lassen, hatte sie drei Ziele im Auge:

- Den Mitgliedern bzw. den nationalen Handels- und Industrievereinen einen Überblick zu vermitteln und dabei erste Erkenntnisse festzuhalten.
- Die theoretisch-wissenschaftliche Seite der Problematik zwar nicht zu vernachlässigen, aber das Hauptgewicht auf die praktische Bewältigung des Liberalisierungsprozesses zu legen.
- Einen Bericht auszuarbeiten, der das Ergebnis eines Dialogs und den Versuch einer Konsensfindung zwischen widerstrebenden Interessen, hier besonders zwischen Produzenten und Konsumenten, schildert. Der Bericht trägt Züge eines Kompromisses, so wie er eben bei aufeinanderprallenden Partikularinteressen auch in der Schweiz nötig sein wird.

Was bedeuten die Entwicklungen im Energiemarkt für die Schweiz?

Auszug aus dem Referat von Dr. Michael Kohn, Vorsitzender der ICC-Work Group. Präsident eh. der Energiekommission der ICC, Zürich

Fuder überladen

Alle Länder haben im Zuge des Marktöffnungsprozesses die gleichen Probleme und alle kochen mit Wasser – die Schweiz allerdings mit schwerem Wasser. Mit Distanz betrachtet wirkt der Schweizer Prozess überladen, weil zuviel Partikularinteressen im Spiel sind.

Zwanzig Jahre hat die Energiepolitik stagniert und jetzt, wo ein Zug Richtung Liberalisierung und Europäisierung endlich zu fahren beginnt, hängt man ihm eine Vielzahl von abgestellten Wagen an. Das Fuder wird nirgends so stark wie bei uns überladen. Das Resultat ist eine handfeste Verzögerung. Wer im Markt zu spät kommt, hat das Nachsehen.

Einerseits soll die Marktöffnung auch in diesem Land dem Stromkunden günstigere Preise und vor allem der Industrie bil-



Referierten über internationale Marktöffnung im Energiebereich und die Auswirkungen auf die Schweizer Elektrizitätswirtschaft: Dr. Francesco Balocco, Dr. Michael Kohn, Peter Styles und Dr. Gaudenz Staehelin (von links).

ligere Energie bescheren; andererseits läuft die Verbilligung Gefahr, durch Einführung von neuen Energiesteuern und -abgaben unter fantasiereichen Titeln wieder aufgehoben zu werden. Die Schweiz wäre gut beraten, sich energiepolitisch nicht auf einen europäischen Kontermarsch zu begeben.

Wer für Markt ist, muss ihn auch wirklich wollen. Deshalb ist es unumgänglich, dass ein schweizerisches Energiemarktgesetz (EMG) die internationale Konkurrenzfähigkeit der Schweizer Energiewirtschaft nicht durch Wettbewerbser schwerungen schmälert, und dass die Marktöffnung nicht für marktfremde Zwecke benützt wird. Es ist mit Vorteil auf Förderbestimmungen zu verzichten, die die Marktöffnung unterlaufen.

Marktöffnungstempo

Bis zum Jahr 2006 wird in der EU ohnehin erst ein Drittel des Markts geöffnet sein. Was nachher folgt, ist noch unklar. Die für die Schweiz vorgesehene Transitionsdauer von ungefähr einer Dekade schafft zweifellos einige politische Unebenheiten, hat jedoch zur Gewährleistung einer geordneten Übergangsregelung ihre Vorteile. Länder mit abrupten Marktöffnungen haben ihre Schwierigkeiten.

Gross versus Klein

Der europäischen Industrie geht es beim Prozess der Libe-

ralisierung vor allem um die Wiedergewinnung der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der weltweiten Konkurrenz. Sie hat kein Verständnis, dass ihr der Kleinkunde nicht den Vortritt lassen soll. Den privaten Haushalten – im Tarifsektor seit jeher privilegiert – mit monatlichen Stromrechnungen von 60, 70 bis 80 Franken, was täglich einer Tafel Schokolade entspricht, sollte zuzumuten sein, mit der Geltendmachung von Tarifreduktionen zuzuwarten.

Umwelt

Der Umweltschutz wird als Teil des Liberalisierungsprozesses taxiert, aber nicht als vorherrschender Faktor.

Abhold ist die ICC-Arbeitsgruppe dem Instrument der Subventionen wie auch der Energiesteuern, solange diese nicht im internationalen Gleichschritt erfolgen.

Nicht Amortisierbare Investitionen (NAI)

Mit «Stranded Investments» wird ein Problemknäuel umschrieben, der zur «cause célèbre» der Marktöffnung zu werden scheint. Das Thema beschäftigt auch das Ausland, allerdings mit mehr Sachlichkeit und weniger Ideologie.

Der Einwand ist richtig, dass im Wirtschaftsleben Investitionen wegen Änderungen der Marktverhältnisse obsolet werden können. Im Falle der Strom- und fallweise der Gaswirtschaft ist aber die Versor-

gungspflicht als entscheidender Faktor in Rechnung zu setzen. Diese Pflicht leitet sich fallweise aus gesetzlichen Regelungen oder aus öffentlich-rechtlichen Verträgen ab.

Nicht alle finanziellen Erschwerungen als Folge des Übergangs in einen liberalisierten Markt sind «stranded costs»: Mangelhaftes finanzielles Gebaren, ineffizientes Management usw. der betroffenen Unternehmung oder der einzelnen Anlage können nicht der Marktöffnung angelastet werden. Der Konsument soll nicht zweimal zur Kasse gebeten werden.

Beachtenswerte Elemente für die Industrie

Auszug aus dem Referat von Dr. Francesco Balocco, Stv. Vorsitzender der ICC-Work Group, Direktor und European Energy Manager der DOW Europe, Horgen

Wichtiger Produktionsfaktor

Für die industriellen Energieverbraucher sind Strom und Erdgas ein Produktionsfaktor, der auf der gleichen Höhe wie Arbeit und Rohstoff einzustufen ist. Für grundlegende Produkte wie chemische Ausgangsprodukte, Aluminium, Stahl usw. entspricht Energie bis zu 50% der Neuerstellungskosten. Zusätzlich, und dies ist sehr relevant, werden unsere Produkte global gehandelt, und dies bedeutet, dass wichtige Unterschiede in Strom- und Gaspreisen eine Verschlechterung unserer Wettbewerbsfähigkeit verursachen. Somit haben unsere europäischen Produktionsstellen einen Nachteil gegenüber anderen Produktionsstätten, wie zum Beispiel in Nordamerika, welche viel tiefere Energiepreise aufweisen.

Die Arbeiten der ICC-Work Group führten u.a. zu folgenden Feststellungen:

- Massnahmen auf dem Weg der Liberalisierung im Energiesektor erleichtern nachhaltig den Wettbewerb, welcher substantielle Vorteile bringt, dank erhöhter Effizienz und Markttransparenz.

- Eine die Grenzen überschreitende internationale Harmonisierung der Marktregulierung erweist sich immer mehr als notwendig.
- Der Transport, welcher ein natürliches Monopol darstellt, muss klar aufgefächert werden zwischen den kompetitiven Elementen des Energiesektors: Produktion und Lieferung.

Ziel: Industrieliberalisierung

Unsere Energierechnung ist schlicht zu hoch gegenüber anderen Handelsblöcken. Alle Länder, die die Liberalisierung eingeführt haben, haben eine Produktivitätssteigerung und tiefere Strom- und Gaspreise.

Der Bericht bestätigt, dass die Liberalisierung des Energiesektors die Versorgungssicherheit verbessern wird, indem die Flexibilität der Verträge zwischen den Handelspartnern gesteigert wird.

Erfahrungsgemäss bewirken Restrukturierungen technologische Innovationen und Verbesserung der Marktkonditionen, welche am Ende neue Arbeitsplätze schaffen.

Es ist schwierig, die Einwirkungen der Liberalisierung des Energiesektors auf die Umwelt vorzusehen. Vieles wird von den bereits existierenden Marktumständen abhängig sein, namentlich vom Brennstoffmix, den Energiesteuern, dem Typ von Stromerzeugungsanlagen und der Kohlenbenutzung. Generell muss erwähnt werden, dass die Liberalisierung die WKK-Anlagen begünstigt.

Voraussetzungen auf dem Weg zur Marktöffnung

Auszug aus dem Referat von Peter Stiles, Mitglied der ICC-Work Group, Vice President der Enron Corporation Europe, London/Houston

Einige Hauptanforderungen

Der Referent warf einige Schlaglichter auf die Hauptan-



VSE-Direktor Anton Bucher (links) im Gespräch mit Dr. Michael Kohn (Vorsitzender der ICC-Work Group, rechts).

forderungen, welche die Wettbewerbsentwicklung fördern.

Netzregulierung

- Eine frühzeitige Regulierung der Netzwerkinfrastruktur erleichtert die Entwicklung des effektiven Wettbewerbs.
- Die Regulierungsbehörde sollte von anderen politischen Behörden getrennt sein.
- Für die Verwirklichung eines echten Marktes im Elektrizitätsbereich bietet die Errichtung einer einzigen Netzgesellschaft zweifellos Vorteile.

In der Schweiz wird als Variante auch über eine lockerere gehandhabte Netzkoordinationsstelle diskutiert. Der Bericht der ICC gibt keine Empfehlungen über die Vorzüge und Nachteile verschiedener Alternativen. Wichtig ist, so betont der Bericht, eine Lösung, die durch Transparenz und Gleichbehandlung geprägt ist. Sollte sie sich nicht bewähren, müsste auf die strengere, erfolgsversprechendere Lösung mit einer Netzgesellschaft übergangen werden.

«Third Party Access»

Es ist zwischen verhandeltem (negotiated) und reguliertem (regulated) Netzzugang zu unterscheiden. Der verhandelte Netzzugang hat sich mittlerweile als weniger effizient im Ver-

gleich zum geregelten Netzzugang erwiesen. Er ist mit einigen Problemen verbunden.

«Unbundling» (Trennung, Auffächerung)

Es werden drei Typen von «Unbundling» unterschieden, im ICC-Bericht wörtlich:

- full structural separation
- functional unbundling
- accounts' unbundling

Eine vollkommene juristische und sogar eigentumsrechtliche Trennung ist wohl die effizienteste.

Privatisierung

Es ist festzustellen, dass Privatisierung allein keine Garantie für Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit ist. Darum sollte die Frage «staatlich» oder «privat» mindestens in der Anfangsphase der Marktöffnung nicht in vorderster Reihe stehen. Langfristig erweist sich in der Regel die Privatisierung für die Förderung der betrieblichen Effizienz allerdings als geeigneter, da das Unternehmen ohne staatliches Auffangnetz dem Markt voll ausgesetzt ist.

Weitere Informationen:
Internationale Handelskammer
Postfach 1072
8032 Zürich