

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: 85 (1994)

Heft: 16

Artikel: Den Fortschritt mit den Marktkräften erreichen : 23. UNIPEDE-Kongress in Birmingham

Autor: Saxer, Martin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-902579>

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: 19.11.2024

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

Vom 19. bis 24. Juni 1994 trafen sich 1200 Teilnehmer – leitende Führungskräfte der Elektrizitätswirtschaft aus 50 Ländern – zum 23. UNIPEDE-Kongress im International Convention Center (Bild 1) in der englischen Industriemetropole Birmingham. Unter dem Konferenztitel «Power to Progress» wurden die zukünftigen Herausforderungen eines europaweit zusammenwachsenden Wirtschaftszweiges diskutiert. Im Mittelpunkt des Interesses standen Fragen der Liberalisierung und Privatisierung der Elektrizitätsbranche, die Erweiterung der Verbundnetze in Mittel- und Osteuropa sowie die Lösung der Umweltprobleme.

Den Fortschritt mit den Marktkräften erreichen

23. UNIPEDE-Kongress in Birmingham

■ Martin Saxer

Das Fachprogramm des Kongresses wurde mit einer Ansprache des ehemaligen britischen Handels- und Wirtschaftsministers Michael Heseltine (Bild 2) eröffnet. Er unterstrich die Bedeutung liberalisierter Strommärkte für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie. Eine gesicherte Stromversorgung zu «vernünftigen Preisen» sei eine unabdingbare Voraussetzung für ein langfristiges Wirtschaftswachstum. Heseltine bezeichnete die vor vier Jahren eingeleitete Privatisierung in Grossbritannien als Erfolg: zwischen 1989 und 1993 seien die durchschnittlichen Strompreise für Industrieabnehmer real um 7% auf ein mittleres Preisniveau innerhalb der Europäischen Union (EU) gesunken.

Die EU beabsichtigt die Liberalisierung der Energiemärkte und die Gestaltung einer gemeinsamen Energiepolitik. Grossbritannien dient der EU somit als Modellfall. Doch der neue EU-Energiekommissar Marcelino Oreja signalisierte in seiner Ansprache – vor allem an die Adresse der zahlreichen Kritiker – Dialogbereitschaft. Die EU habe seit dem letzten UNIPEDE-Kongress zugehört und gelernt. Er bezeichnete die überarbeiteten EU-Richtlinien als Kompromiss zwischen den Verfechtern ei-

ner völligen Liberalisierung und den Vertretern der öffentlichen, flächendeckenden Versorgungsaufgabe («service public»). Bei der Festlegung konkreter Massnahmen sei von folgenden Prinzipien auszugehen: Subsidiarität, «Unbundling» (administrative Trennung zwischen Produktion, Übertragung und Verteilung) sowie dem «negotiated Third Party Access» (vertraglich



Bild 1 International Convention Center (ICC), das modernste Kongresszentrum auf der «Insel» liess keine Wünsche offen

Adresse des Autors:

Martin Saxer
Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Postfach 6140, 8023 Zürich.

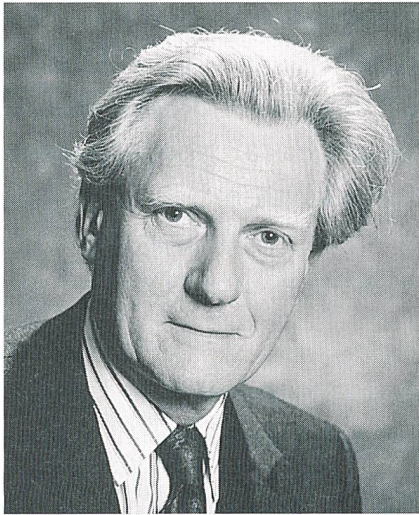


Bild 2 Michael Heseltine: «Europäer, folgt unserem Beispiel!»

ausgehandelter Zugang Dritter zum Netz). Oreja erwartet unter dem soeben angebrochenen deutschen Präsidium im Rat der EU die Einleitung der entsprechenden Schritte.

Wettbewerb um jeden Preis?

Hans-Dietrich Harig, Geschäftsvorsitzender der PreussenElektra, bezeichnete den Wandel vom flächendeckenden «service public» aus der Gründerzeit der Elektrizitätswirtschaft zum Wettbewerb am Markt als unaufhaltsam. Unter diesen neuen Rahmenbedingungen könne die Elektrizitätswirtschaft aber kein Instrument der öffentlichen Daseinsvorsorge mehr sein. In einem Wettbewerbssystem sei Umwelt- oder Strukturpolitik Sache der staatlichen Rahmensetzung. Die staatlichen Lenkungsinstrumente müssten dabei wirt-

schaftsverträglich sein, das heisst, sie dürften den Wettbewerb nicht verzerren und müssten Anreize zu ressourcen- und umweltschonenden Effizienzsteigerungen enthalten. Da sich der Wettbewerb auch mit den ausgefeiltesten Modellen und Regulierungen nicht erzwingen lasse, sei eine möglichst umfassende Förderung der Privatinitiative anzustreben.

Erstmals an einem UNIPEDE-Kongress fanden Podiumsdiskussionen unter der Leitung von Journalisten statt. Während der ersten Diskussionsrunde fragte TV-Journalist Nick Ross EDF-Generaldirektor François Ailleret, ob die staatliche Electricité de France angesichts der Vision des freien Wettbewerbs ein «Dinosaurier ohne Zukunft» sei. Ailleret konterte mit dem Hinweis, dass es EDF sehr gut gehe. Er setzte hinter die allzu forschen Liberalisierungsbestrebungen grosse Fragezeichen in bezug auf die Investitionssicherheit und die Unabhängigkeit der Energieversorgung. Er wertete deshalb die Einhaltung des Prinzips der Subsidiarität als wesentliche Voraussetzung einer gemeinsamen europäischen Energiepolitik. Strikte abgelehnt würde deshalb auch ein auszuhandelnder TPA, weil dieser den Versorgungsauftrag in Frage stelle. Umstritten blieb, ob ein Nebeneinander beider Systeme möglich sei. Mehr Einigkeit bestand darüber, dass nicht die Eigentumsverhältnisse – ob staatlich oder privat –, sondern die Wettbewerbsregeln entscheidend für den in Gang kommenden Wandel sein werden.

Benedicte Federspiel, als Konsumentenvertreterin der Europäischen Kommission, stellte sich auf den Standpunkt, dass man die Konsumenteninteressen nicht gegen die Interessen der Versorgungsunternehmen ausspielen könne. Das angestrebte Modell der Liberalisierung der Strommärkte berge die Gefahr, dass sich die Strom-

UNIPEDE

Die UNIPEDE ist ein im Jahre 1925 gegründeter Branchenverband, dem als aktive Mitglieder diejenigen Vereinigungen angehören, welche die für die Stromerzeugung, -übertragung und -verteilung zuständigen Unternehmen repräsentativ vertreten. Für die Schweiz ist dies der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE). Die Union zählt heute mehr als 40 aktive und affilierte Mitgliedsländer, darunter fast alle Länder Mittel- und Osteuropas. Neben dem alle drei Jahre stattfindenden internationalen Kongress zur Behandlung aller aktuellen Fragen der Elektrizitätswirtschaft durch die bestehenden Studienausschüsse werden laufend Konferenzen und Fachtagungen über verschiedene spezielle Themen veranstaltet. Diese Vereinigung stand während des Kongresses unter der Präsidentschaft von Pedro Rivero Torre, Vizepräsident und Generaldirektor von UNESA, Spanien. Der neue Präsident ist Lennart Lundberg, stv. Präsident der Vattenfall AB, Schweden. Der nächste UNIPEDE-Kongress wird unter der Kongressleitung von Kurt Küffer, Direktor der NOK, im Mai 1997 in Montreux stattfinden.

versorger an den Grosskunden orientierten, um im Wettbewerb bestehen zu können. Dies auf Kosten «zweitklassiger» Kleinkonsumenten. Sie bezweifelte deshalb, ob die Liberalisierung der Energiemärkte im Interesse der «normalen» Kunden und damit der gesamten Volkswirtschaft sei. Sie forderte eine Mitsprache der Konsumenten bei der Lösung des Preis-Dienstleistungs-Dilemmas.

Auch für die Schweizer Vertreter stand die Diskussion um die Liberalisierung und Privatisierung der europäischen Elektrizitätswirtschaft im Vordergrund des Interesses. Am Rande der Veranstaltung stellten sich VSE-Präsident Kurt Küffer, Vizepräsident Dr. Jacques Rognon und Direktor Max Breu den Fragen der interessierten Schweizer Journalisten (Bild 3). Die Verbandsspitze betonte, dass sich auch die schweizerische Stromwirtschaft der Entwicklung zu einem europaweiten, freieren Stromhandel nicht entziehen könne. Der TPA werde langfristig auch ohne einen EU-Beitritt in der Schweiz gewährleistet werden müssen, wobei ein Alleingang hier nicht vorstellbar sei. Zuvor müsse allerdings die Frage geklärt werden, ob und wie weit die schweizerischen Elektrizitäts-

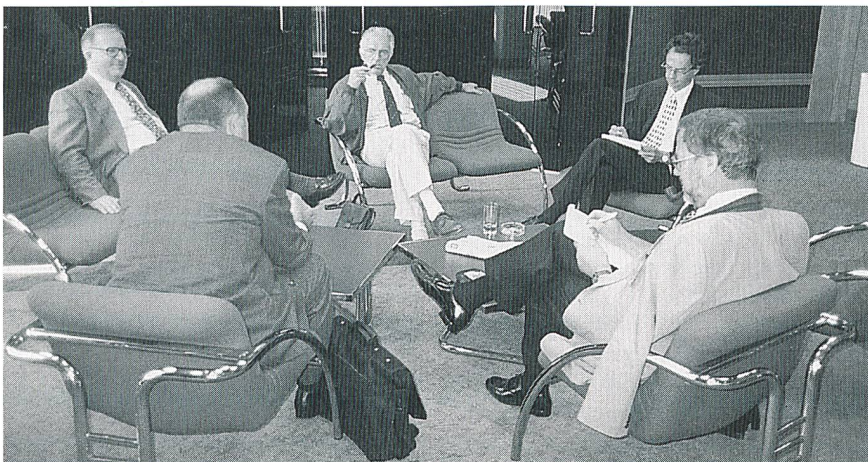


Bild 3 «Die europäischen Entwicklungen werden Auswirkungen auf die Schweiz haben.» Hochrangige VSE-Delegation im Gespräch mit zwei Schweizer Journalisten (v. l. n. r. Direktor M. Breu, Präsident K. Küffer und Vizepräsident Dr. J. Rognon)

werke auch in Zukunft die Versorgungssicherheit und die flächendeckende Versorgung garantieren müssen.

Die Diskussionen vor und hinter den Kulissen haben gezeigt, dass die Rahmenbedingungen, die Interessenlage und dementsprechend auch die Standpunkte von Land zu Land sehr stark divergieren. Den richtigen Weg wird man auch in Zukunft nicht ein für alle Male festlegen können, sondern wird immer wieder darum ringen müssen.

Vergößerung des Strommarktanteils

Der Strombedarf wird – gemäss zwei neuen UNIPEDE-Berichten – in Westeuropa zwischen 1990 und 2010 voraussichtlich um 43% steigen. Dies entspricht einer jährlichen Zunahme von 1,8%. Die Deckung dieser zusätzlichen Stromnachfrage wird mit einer markanten Veränderung der Produktionsstruktur in Richtung Erdgas einhergehen.

Auf der Angebotsseite wird eine Steigerung der für die Stromproduktion verwendeten Primärenergie von 35% (1990) auf 39% (2010) erwartet. Gleichzeitig soll der Anteil der Kernenergie an der Stromerzeugung von 34 auf 31%, der Anteil von Kohle von 37 auf 29% und der Anteil von Erdöl von 10 auf 6% sinken. Als eigentlicher «Sieger» soll das Erdgas dastehen. Bis in rund 15 Jahren soll der entsprechende Anteil an der Stromproduktion von 7 auf 20% emporschnellen. Die zunehmende Bedeutung des Erdgases erklärte UNIPEDE-Kongresspräsident David Jefferies mit den weltweit hohen Vorräten einerseits – und wohl noch entscheidender – mit den ökologischen und ökonomischen Vorteilen der modernen Erdgastechnik. Gasturbinen im Kombibetrieb haben den Vorteil eines geringeren Kapitalbedarfs, da sie – im Gegensatz zu Kernkraft- und Wasserkraftwerken – in wesentlich kürzerer Zeit geplant und gebaut werden können. Aus Gründen der Versorgungssicherheit, der Preisstabilität und wegen des Treibhauseffektes bezeichneten einige Votanten eine noch höhere Abstützung auf das Erdgas aber als riskant.

Auf der Nachfrageseite wird ebenso mit einer Trendwende gerechnet: Während die Stromintensität (als Verhältnis zwischen Stromverbrauchswachstum und Zunahme des Bruttoinlandproduktes) zwischen 1970 und 1990 noch um 15% zugenommen hat, wird in den vorgestellten Perspektiven für den Zeitraum von 1990 bis 2010 eine Verringerung derselben um 13% unterstellt. Die Verbesserung der Energieeffizienz soll mit nachfrageseitigen Massnahmen erreicht werden.

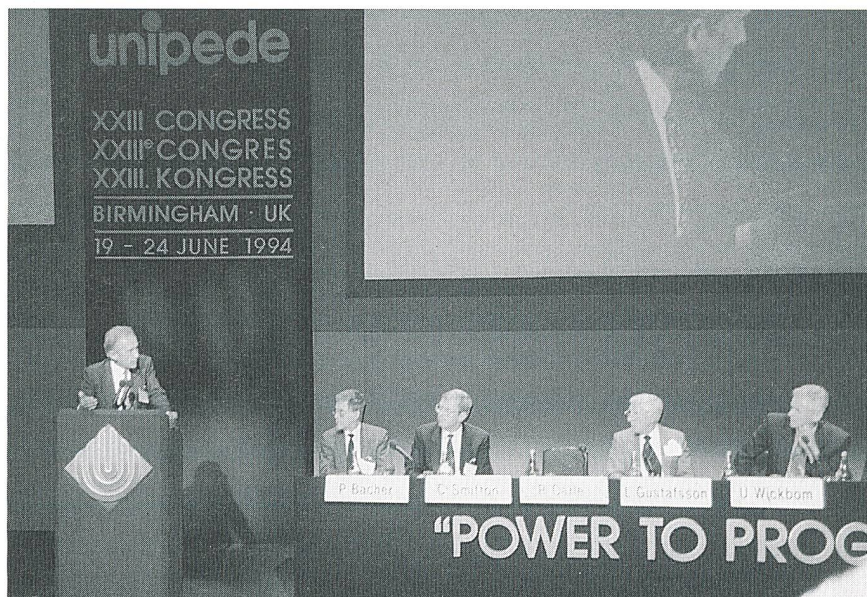


Bild 4 Studiengruppe Kernenergie: «Nuklear-Power» gehört mit zum ökologischen Fortschritt

Mittel- und Osteuropa: «Hilfe zur Selbsthilfe»

Die politischen Veränderungen und wirtschaftlichen Umwälzungen im Osten stellen eine der Hauptherausforderungen dar, denen sich heute der Energie- und Stromsektor des Westens stellen muss. Der unumgängliche Ausbau des West-Ost-Verbunds und die Modernisierungsbedürftigkeit im Hinblick auf Sicherheit, Umweltschutz und Energieeinsparung in den betroffenen Ländern bringen bedeutende neue Tätigkeitsfelder. So könnte ein grosser europäischer Stromverbund entstehen, an dem alle Mitgliedstaaten teilhaben könnten. Pedro Rivero Torre, UNIPEDE-Präsident, rief alle westeuropäischen UNIPEDE-Mitglieder auf, am gemeinsamen Ziel «ein Haus für alle Europäer zu werden», mitzuarbeiten.

Die Teilnehmer einer weiteren Diskussionsrunde mussten sich aber den Vorwurf gefallen lassen, den ehemaligen Ostblockländern ständig Versprechungen zu machen, ohne diese einzuhalten. Unter den heutigen Rahmenbedingungen – dies wurde auch anerkannt – muss das Motto lauten «Hilfe zur Selbsthilfe». Aufgrund des Stromüberschusses in Westeuropa besteht zurzeit keine allzu grosse Investitionsbereitschaft, weshalb die Modernisierung der Versorgungsinfrastruktur nur langsam voranschreitet. Immerhin sind gewisse Fortschritte beim Netzbetrieb zu verzeichnen, welche die Integration in den westeuropäischen Stromverbund erleichtern.

Was die Modernisierung und vor allem die wesentliche Frage der Sicherheit der Kernkraftwerke angeht, so kann man drei Arten der Zusammenarbeit unterscheiden:

Erstens die Bildung von Partnerschaften zwischen den Unternehmungen, mit Besuchen und Gutachten. Zweitens die Durchführung von Verbesserungen, die keine hohen Investitionen erforderlich machen (ei-

Entwicklungstrends 2010

- Zunahme des Stromanteils an der Gesamtenergieversorgung
- Zunahme der Stromnachfrage, trotz rationellerer Anwendung
- Produktionsmix in Richtung Erdgas
- Erweiterung des Stromverbundes Richtung Ost-, Südeuropa und Nordafrika
- Zunehmende Bedeutung des Stromhandels
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit
- Entwicklung in Richtung Privatisierung
- «Status quo» Alternativenergien

Liberalisierung der Strommärkte

Chancen:

- Abbau staatlicher Sonderlasten
- Günstige Allokation knapper Ressourcen
- Erhöhung der Kosten- und Markttransparenz
-

Risiken:

- Geringere Versorgungssicherheit
- Neue Wettbewerbsregeln
- Kurzfristige Investitionen
-

nige 100 Millionen Franc pro Jahr, Investitionen, die durch EU-Fonds aufgebracht werden können). Als drittes müssen massive Investitionen getätigt werden, um bestimmte Kraftwerke auf den nötigen Sicherheitsstandard zu bringen, andere zu schliessen und Alternativlösungen zu verwirklichen. Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Sensibilisierung der nationalen Sicherheitsbehörden zu, die durch westliche Kontakte zu fördern ist. Eine Isolation dieser Länder könnte sich dagegen verheerend auswirken.

Wasserkraft und Kernenergie als Beitrag zur Klimavorsorge

Im Laufe des UNIPEDE-Kongresses standen auch immer wieder ökologische Aspekte im Zentrum der Diskussionen. Auf der einen Seite zwingen Befürchtungen um eine zunehmende Klimaveränderung zur Erzeugung von «sauberm Strom». Auf der andern Seite zeigen neuere UNIPEDE-Studien, dass die Zeit für die neuen, erneuerbaren Energien, wie etwa Solar- und Windenergie, noch nicht reif ist. CO₂-freie Stromproduktion ist auf absehbare Zeit nur mit Kernenergie und Wasserkraft möglich. Diese Formen stossen nicht nur in der Schweiz – die 98% aus diesen Quellen produziert – sondern auch in andern europäischen Ländern an Grenzen der politischen Akzeptanz. Damit stehen zahlreiche Stromverbraucher auch in den nächsten Jahren vor einem gewissen «Öko-Dilemma».

Die Wasserkraft wurde bei der Präsentation der Studienergebnisse als die älteste Produktionstechnologie ohne Kohlendioxid-Ausstoss bezeichnet. Der Vorsitzende der Studiengruppe, Fernando Seabra, kritisierte deshalb vehement die 1992 präsentierte Richtlinie der EG-Kommission zur Stabilisierung der CO₂-Emissionen, die unter anderem eine Besteuerung von Wasserkraftwerken von über 10 MW vorsieht. Nicht weniger kritisch äusserte sich der Re-

ferent zum Problem der Restwassermengen. Ohne die ökologische Bedeutung einer umweltgerechten, minimalen Wassermenge in Abrede zu stellen, wurde auf die Stromeinbussen hingewiesen, die bei geregelten Restwassermengen 10% und mehr beitragen können. Seabra forderte klare Kriterien zur Kompensation dieser Einbussen und liess damit erkennen, dass sich die europäische Elektrizitätswirtschaft hier nicht eine neue gemeinwirtschaftliche Aufgabe aufbürden lassen will.

Auch die Studiengruppe «Kernenergie» betonte bei der Vorstellung ihrer Untersuchungen den ökologischen Aspekt (Bild 4). Neben der Wasserkraft sei die Kernenergie die einzige Stromform, die den schwierigen Brückenschlag zwischen zunehmendem Strombedarf und einer globalen CO₂-Reduktion ermögliche. Die geringe politische Akzeptanz führte der Vorsitzende der Studiengruppe, Lars Gustafsson, auf den Unfall von «Tschernobyl» sowie auf das fehlende Vertrauen in die Lagerung radioaktiver Abfälle zurück. So soll in Zukunft das Gespräch mit der Öffentlichkeit vermehrt gesucht werden, um zu zeigen, dass die Kernenergie eine relativ saubere – den Einsatz moderner Technologie (auch in Mittel- und Osteuropa) vorausgesetzt – sichere Form der Stromproduktion ist.

Integrierte Ressourcenplanung mit Fragezeichen

Die Grundidee der «Integrierten Ressourcenplanung» (IRP) ist einfach: Solange Energiesparen gesamtwirtschaftlich betrachtet ökonomischer ist als zusätzlich produzierte Energie, sollen Sparanstrengungen realisiert werden. Entscheidend für die Wirtschaftlichkeit der Sparmassnahmen ist die Ausgangslage: So ist es wenig verwunderlich, dass dieses Instrument in den Vereinigten Staaten – einem Land mit einer geringen Energieeffizienz – eingesetzt wird. Die Tatsache, dass IRP in Europa je nach Land, je nach Branchenstruk-

tur und Unternehmen unterschiedlich angewendet werden kann, zeigte am Kongress deutlich, dass es bestenfalls um ein (einzel)unternehmerisches Führungsinstrument im Rahmen der Investitionsplanung geht.

Als Instrumentarium der staatlichen Energieplanung – wie sie auch in der Schweiz mit dem Entwurf zum Energiegesetz vorgeschlagen wird – hat IRP aber nichts zu suchen und passt auch nicht zum Liberalisierungstrend, der sich zurzeit in einzelnen europäischen Ländern in der Stromwirtschaft manifestiert. Die an der Tagung oft geäusserte Forderung nach dem Einbezug aller Energieträger (Erdöl und Gas) in die IRP ist zwar folgerichtig, führt aber zu noch weitergehenden planwirtschaftlichen Eingriffen, die nicht im Interesse einer wettbewerbsorientierten Volkswirtschaft liegen.

Internationaler «Prix eta»

Zum zweiten Mal – seit dem letzten Kongress 1991 in Kopenhagen – erfolgte die Verleihung der Siegetrophäen und Auszeichnungszertifikate an die Gewinner des UNIPEDE-Preises für Energieeffizienz «Prix eta». Ziel des Wettbewerbs ist es, die effiziente Stromanwendung zu fördern und die Vorteile zu zeigen, die der Einsatz von Strom bei einer breiten Palette von Herstellungs- und Verarbeitungsverfahren bietet. 25 Finalisten aus 14 Ländern zeigten, wie es möglich ist, durch Stromanwendung die Effizienz auf verschiedenste Art zu steigern, Kosten zu senken, die Produktivität zu erhöhen sowie die Arbeits- und Umweltbedingungen zu verbessern. Die internationale Jury verleihte in zwei Kategorien (Werkseinheiten mit bis zu hundert bzw. über hundert Mitarbeitern) sechs erste und zweite Preise, die an Unternehmungen aus Belgien, Frankreich, Italien, Deutschland, Grossbritannien und Neuseeland gingen. Die beiden Schweizer Firmen, die Metzgerei Vuagniaux und Rhône-Poulenc Visco Suisse SA figurierten unter den 25 Finalisten. Sie sind damit berechtigt, das «UNIPEDE eta-Symbol» auf Briefköpfen, Dokumenten und Werbematerial zu verwenden.

Der Kunde mündig oder versklavt?

In Zeiten stagnierender Stromverkäufe spielen die Energiedienstleistungen der Elektrizitätswerke eine zunehmend wichtige Rolle. Dabei schafft die moderne Telekommunikation neue Möglichkeiten für die Partnerschaft zwischen Stromkunden und Versorgungsunternehmen. «Wir müssen uns dafür einsetzen, dass uns diese Techno-



Bild 5 Begegnung der Schweizer Delegation: M. Breu (Direktor VSE), Dr. C. Babaizantz (Direktionspräsident EOS), J. Remondeulaz (Direktor EOS), J.-P. Blanc (Vizedirektor VSE) und P. Braun (Vizedirektor BKW), (v. l. n. r.)

logie näher zum Kunden führt, ohne die Kunden zu Sklaven des Systems zu machen», sagte Pierre Bernard, Vorsitzender der UNIPEDE-Tarifkommission. Möglicherweise geht die Entwicklung so weit, dass dereinst Kühlschränke angeboten werden, die dem Benutzer Botschaften über den Betriebszustand mitteilen und bei Bedarf automatisch vom Serviceunternehmen technische Hilfe anfordern. Intelligente Geräte könnten auch im Verbund über das Elektrizitätswerk gesteuert werden. Diese Form der Automatisierung müsste allerdings versorgungsseitig organisiert sein, weil die Kunden überfordert wären, in dieser sich rasch entwickelnden Domäne stets auf dem neusten Wissenstand zu sein. Damit könnten aber auch neue unerwünschte Abhängigkeiten entstehen.

In einem so sensiblen Gebiet kann nur ein gemeinsamer Lernprozess dazu beitragen, die echten Bedürfnisse der verschiedenen Kundengruppen am Markt zu erkennen. Voraussetzungen für den Erfolg sind gezielte kundenspezifische Marketingmassnahmen auf der Grundlage einer «Corporate Identity» und eines «Corporate Design». Verschiedene Referenten wiesen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass sich der vordergründige Widerspruch zwischen «Stromverkaufen» und «Stromsparen» langfristig zugunsten einer Steigerung des Stromanteils auszahlen werde. Das Motto muss lauten: immer weniger Strom pro Anwendung, immer mehr Anwendungen von Strom.

Neue Manager gefragt

Professor George Bain, Vorsteher der London Business School, setzte sich mit den Auswirkungen liberalisierter Strommärkte auf die Unternehmungen auseinander. Er prophezeite auch der Elektrizitätswirtschaft einen intensiveren Wettbewerb, sobald der Kunde König sein wird. – Wer ist mein Kunde? – diese Frage müsse jeder Mitarbeiter beantworten können. Die Manager und Chefs werden ihre Mitarbeiter an den Markt führen müssen. Umgekehrt sei die Zeit der sicheren «Jobs» auch in der Elektrizitätswirtschaft endgültig vorbei.

Die Manager werden die Unternehmen stets auf höhere Effizienz trimmen müssen. Sie werden unter einen zunehmenden Druck geraten, angesichts des steigenden Einflusses der Kapitalgeber, der Kunden, der Belegschaft, der Wettbewerbsbehörde und der Lieferanten. Die Anforderungen an die künftigen Manager werden zunehmen. Gefragt seien Generalisten mit vertieften Kenntnissen der Ingenieur- oder Betriebswissenschaften, innovative Führer, sensibel für kulturelle Unterschiede und stil-

Bild 6 Innenhalle des International Convention Centers: internationale Stromkontakte



sicher im internationalen Auftritt. Die Manager der Zukunft werden auch jünger sein und im Unternehmen frühzeitig selektiert und gefördert werden müssen.

Vorträge, Arbeitsgruppen und «Social contacts»

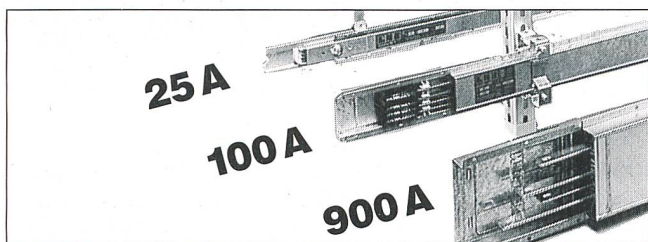
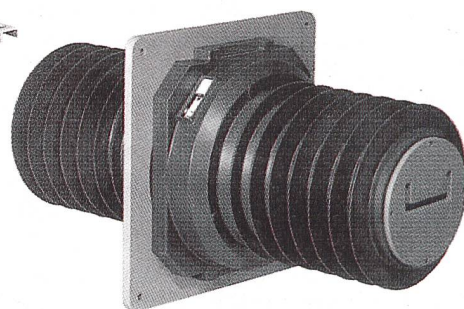
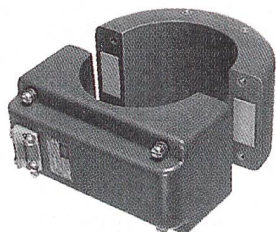
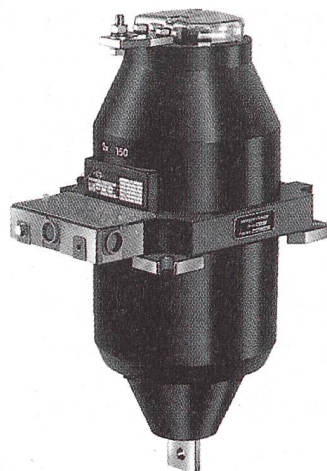
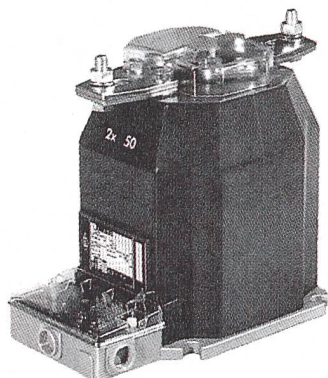
Der Kongress wurde durch zahlreiche Vorträge und Arbeitssitzungen der verschiedenen Fachkommissionen und Ar-

beitsgruppen der UNIPEDE begleitet (vgl. dazu den Aufsatz von Jürg Mutzner). Dort konnte man sich unter anderem über den neusten Stand der Entwicklungen in der Forschungskoordination, bei Personal-, Investitions-, Versicherungsfragen, usw. orientieren. Die Teilnehmer des Kongresses nutzten auch die Gelegenheit für die Vertiefung bestehender und das Knüpfen zahlreicher neuer Kontakte auf nationaler (Bilder 5 und 6) und internationaler Ebene.

23^e Congrès de l'Unipede à Birmingham

Progresser grâce aux forces du marché

Le 23^e Congrès de l'Unipede, qui a eu lieu du 19 au 24 juin 1994 à Birmingham, a réuni 1200 cadres de l'économie électrique venant de 50 pays. Intitulé «Power to progress», il a porté sur les futurs défis d'un secteur économique de plus en plus intégré au niveau européen. La libéralisation et la privatisation de la branche électrique, l'extension du réseau d'interconnexion en Europe centrale et Europe de l'Est ainsi que la manière de résoudre des problèmes écologiques ont constitué les centres d'intérêt.



LANZ Canalisations électriques d'éclairage et de distribution 25-900 A

Pour installations simples et avantageuses de lampes, d'appareils et machines dans des locaux de fabrication, chaînes de production, stations d'essai, laboratoires, garages, entrepôts et halles d'expédition, installations sportives, supermarchés etc.

- Pose simple. Matériel d'installation, boîtiers de connexion et de distribution livrés simultanément
- extension, transformation, agrandissements possibles en tout temps et rapidement
- avantageuses - modernes - réutilisables

Conseil, offre, livraison rapide et avantageuse par lanz oensingen 062/78 21 21 fax 062/76 31 79

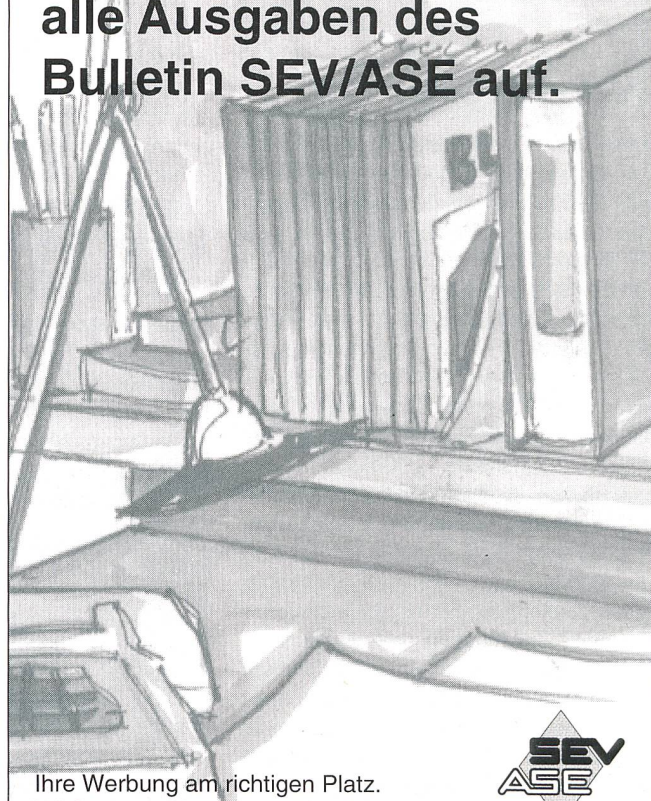
Veillez me faire parvenir la documentation suivante:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Canalisations électriques de distribution 25-900 A | <input type="checkbox"/> Canaux G à grille |
| <input type="checkbox"/> Canalisations électriques LANZ BETOBAR 380-6000 A | <input type="checkbox"/> Canaux d'allèges |
| <input type="checkbox"/> Système de support de câbles en acier et en polyester | <input type="checkbox"/> Système de montage MULTIFIX |
| <input type="checkbox"/> Pourriez-vous me/nous rendre visite, avec préavis s.v.p.? | <input type="checkbox"/> Faux planchers LANZ |

Nom/adresse: _____

23f

40% der Leser bewahren alle Ausgaben des Bulletin SEV/ASE auf.



Ihre Werbung am richtigen Platz.
Wir beraten Sie gerne. Tel. 01/207 86 32



lanz oensingen sa

CH-4702 Oensingen · téléphone 062 78 21 21