

Präsidialansprache = Exposé présidentiel

Autor(en): **Bucher, J.**

Objektyp: **Article**

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 (Jahr): **77 (1986)**

Heft 20

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-904282>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Präsidentiansprache

anlässlich der Generalversammlung des VSE vom 5. September 1986 in Montreux

J. Bucher

Sehr geehrte Damen und Herren

Zum sechstenmal bereits dürfen wir heute unsere Generalversammlung im gastfreundlichen Montreux abhalten, in einer Stadt, die wie kaum eine andere vom Tourismus lebt und die weiss, was sie ihren Gästen schuldig ist. Wir freuen uns besonders, dass wir diese Gastfreundschaft an den Gestaden des Lac Léman geniessen dürfen, und ich möchte mich im Namen des Vorstandes und persönlich für die freundliche Aufnahme in der Romandie sehr herzlich bedanken.

Montreux ist als Tagungs- oder Ferienort den meisten von Ihnen bekannt. Seine touristische Tradition verdankt es in erster Linie seiner bevorzugten Lage am herrlichen Seeufergelände, seinem milden, gesunden Klima, seiner ausgezeichneten Verkehrslage und nicht zuletzt dem Fleiss und der Herzlichkeit seiner Bürger, die es verstehen, Gäste aus dem In- und Ausland zu verwöhnen. Doch was wäre Montreux ohne das Pays de Vaud! Dieser drittgrösste Kanton der Schweiz, was die Wohnbevölkerung betrifft, hat es in seiner wechselvollen Geschichte verstanden, seine Eigenständigkeit trotz bernischen und savoyardischen Regimen zu bewahren, auch inner-

halb der übrigen Kantone der Romandie. Der Schriftsteller Juste Olivier charakterisierte 1837 den Waadtländer wie folgt: «*Moins français et effacé que le Genevois, moins bourguignon que le Neuchâtelois, moins allemand que le Fribourgeois, moins savoyard que le Bas-Valaisan, il est davantage lui, relativement à tous ceux-là, et comme sa patrie, il forme le centre, le noyau, l'élément constitutif de l'Helvétie romane.*» Ich meine, diese Formulierung hat heute noch ihre Gültigkeit und charakterisiert eigentlich recht gut die Vorstellung, die der Deutsch-

“Jeder Energieträger soll dort seine Rolle übernehmen, wo er unter Berücksichtigung aller Umstände am geeignetsten ist.”

schweizer vom Pays de Vaud und seinen Bewohnern hat. Die Waadt ist neben dem Kanton Bern der einzige Kanton, der in seinen Grenzen Jura, Mittelland und Alpen einschliesst; kein anderer Kanton verfügt über eine derartig grossartige Riviera wie der Kanton Waadt.

Vielleicht kennen wir Nicht-Romands nur eben diese Riviera mit der Hauptstadt Lausanne und den bekannten Touristenorten am See. Wir vergessen dabei oft, dass dieser Kanton Waadt auch über bedeutende Industrien, eine Universität und eine Eidg. Technische Hochschule sowie über eine ausgedehnte Landwirtschaft verfügt. Das Volkseinkommen pro Kopf liegt im schweizerischen Durchschnitt. Die Steuern, die der waadtländische Fiskus seinen Bürgern und seinen Firmen abverlangt, sind allerdings überdurchschnittlich hoch. Diese Bürde trägt der Waadtländer aber offenbar nicht allzu schwer, denn wir alle kennen und schätzen seine Fröhlichkeit, seinen Hang zur Geselligkeit und seine sympathische Offenheit. Dazu mag die fast sagenhafte Güte des «Waadtländers» – und diesmal meine ich den Wein – wesentlich beitragen.

Ich bin überzeugt, dass Sie den Aufenthalt in Montreux geniessen und die persönlichen Kontakte pflegen und erneuern werden. Ich möchte allen, die sich um die Organisation und die Gestaltung dieser Generalversammlung bemüht haben, herzlich danken, ganz besonders aber meinem Vizepräsidenten und seiner Société Romande d'Electricité.

Adresse des Autors

Dr. Jörg Bucher, Direktor, Centralschweizerische Kraftwerke, Hirschengraben 33, 6002 Luzern.

Verminderung der Erdölabhängigkeit

Das Berichtsjahr brachte weltweit keine Lösung des Energieproblems. Immerhin ist man sich offenbar in vielen Staaten bewusst geworden, dass der Rohstoff Erdöl zu wertvoll zum Verbrennen ist und dass der Ausschöpfung der Reserven absehbare Grenzen gesetzt sind. Die Nachfrage nach Erdöl ist denn auch zurückgegangen, nicht zur Freude der Erdöl produzierenden Staaten. Die vorübergehende massive Preissenkung beim Erdöl wird diese rückläufige Tendenz möglicherweise unterbrechen; immerhin ist zu hoffen, dass nicht aus kurzfristigen Überlegungen eine Trendumkehr herbeigeführt wird.

In der Schweiz spielt das Erdöl – vor allem weil die Kohle keine Bedeutung hat – nach wie vor die dominierende Rolle im Energieverbrauch. Erinnern wir uns daran, dass zwei Drittel des Energie-Endverbrauchs aus Erdölprodukten stammen und unser Land damit, im globalen Vergleich, eine Spitzenstellung einnimmt. Die Elektrizität

“ Es kann somit niemals darum gehen, dass die Elektrizität in die Rolle des dominierenden Energieträgers hineinwachsen möchte. ”

macht lediglich einen Fünftel des Endverbrauchs aus, ein Anteil, der schon 1950 ausgewiesen wurde. Wir sind uns alle bewusst, dass kein Energieträger allein die Versorgung unseres Landes übernehmen kann und dass politisch betrachtet eine möglichst grosse Diversifikation bezüglich Energieträger wünschenswert ist. Diese Auffassung vertritt nach wie vor auch der Bundesrat. Es kann somit niemals darum gehen, dass die Elektrizität in die Rolle des dominierenden Energieträgers hineinwachsen möchte, sondern vielmehr darum, dass die gefährliche Erdölabhängigkeit durch alle anderen Energieträger zusammen gemildert wird. Dabei meine ich neben Elektrizität auch Kohle, Erdgas, Holz und alle Zusatzenergien wie Fernwärme, Erdwärme, Sonne, Wind, Biomasse usw. Jeder Energieträger soll dort seine Rolle übernehmen, wo er unter Berücksichtigung aller Umstände am geeignetsten ist. Neben dem Preis müssen in diesem Zusammenhang die Ein-

flüsse der Energieträger auf die Umwelt im weitesten Sinn (Luft, Wasser, Erde, Lärm, Geruch, Landschaftsbild usw.) in jedem einzelnen Fall abgewogen und beurteilt werden.

Gerade in jüngster Zeit scheinen aber in gewissen Kreisen die allseits anerkannten Forderungen, Erdöl aus ökologischen Gründen und wegen der grossen Auslandabhängigkeit zu substituieren, in Vergessenheit geraten zu sein. Ich betone nochmals: Wir sind auf alle Energieträger in der Schweiz angewiesen; nur die Frage des Masses und die Gewichtung der Auswirkungen im Verhältnis zur Umwelt sind umstritten.

Strombedarf wird weiter steigen

Im Blick zurück stellen wir fest, dass 1985 keine bedeutenden Produktionsanlagen neu in Betrieb genommen wurden (wenn wir davon absehen, dass das Kernkraftwerk Leibstadt am 1. Januar 1985 den kommerziellen Betrieb aufgenommen hat). Andererseits hat der Stromverbrauch um 4,2% zugenommen, also nochmals bedeutend mehr als alle Vorausschauern dies prognostiziert hatten. Auch für das Wintersemester 1985/86 registrierte man wiederum eine Verbrauchszunahme von 3,5%. Ohne das Kernkraftwerk Leibstadt wären wir auf erhebliche zusätzliche Stromimporte angewiesen gewesen. Der oft gehörte Vorwurf an die Adresse der Elektrizitätswirtschaft, wir hätten diese Verbrauchszunahme zu verantworten, mutet in diesem Zusammenhang recht eigenartig an. Tatsache ist doch, dass Herr und Frau Schweizer an der Steckdose selber entscheiden, wieviel Strom sie verbrauchen wollen. Wir müssen unsere Produktion nach diesem Bedarf richten, wenn wir unsere Netze nicht abschalten wollen. Es ist deshalb bedauerlich,

“ Herr und Frau Schweizer entscheiden an der Steckdose selbst, wieviel Strom sie verbrauchen wollen. ”

dass uns die Versorgungsaufgabe durch unzählige Hindernisse beim Bau von Produktionsanlagen und Leitungen unnötig erschwert wird, was zu unnötigen Kosten und Zeitverzug führt. Beides bezahlt am Ende der Konsument.

Einige Tatsachen sind auf jeden Fall festzuhalten: Die Wasserkraft in der Schweiz ist im wesentlichen ausgebaut, eine technische, landschaftsschonende Erneuerung bestehender Wasserkraftwerke bringt eine bescheidene

“ Wir sind auf alle Energieträger in der Schweiz angewiesen; nur die Frage des Masses und die Gewichtung der Auswirkungen im Verhältnis zur Umwelt sind umstritten. ”

Mehrproduktion bei relativ hohen Kosten und kann nur bei vernünftiger Einstellung des Konzessionsgebers (Kanton, Gemeinde) gelöst werden; eine allfällige Erhöhung der sogenannten Restwassermengen wird diese Mehrproduktion «schlucken». Konventionelle thermische Kraftwerke werden aus Umweltschutzgründen abgelehnt. Es bleiben also nur weitere Kernkraftwerke und allfällige Zusatzenergien, wenn man den zunehmenden Elektrizitätsbedarf im Inland decken will. Weil die Elektrizitätswerke überzeugt sind, dass der Strombedarf trotz allen Sparmassnahmen weiter steigen wird und demnach ab 1990 mit einem Versorgungsengpass zu rechnen ist, haben einige grosse Elektrizitätsunternehmen Energieverträge zu Beteiligungsbedingungen über einen Teil der im KKW Cattenom produzierten Elektrizität abgeschlossen, um die Versorgung – im Sinne einer Notlösung – auch nach 1990 vorübergehend sicherzustellen.

Energiepolitisches Multipack

Die schweizerische Energiepolitik machte 1985 keine grossen Sprünge, wenn man davon absieht, dass der Bundesrat versuchte, mit Hilfe von Zollzuschlägen auf Erdölprodukten und Gas die Bundeskasse zu äufnen, um damit gewisse verkehrspolitische Postulate zu finanzieren. In den Kantonen befasste man sich mit einem sog. energiepolitischen «Multipack» des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes, das für eine Reihe von Energie-Sparmassnahmen eine Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen vorsieht. Einzelne Ele-

mente dieses «Multipack» stammen aus dem von der eidgenössischen EnkomiSSION verworfenen Massnahmenkatalog im Hinblick auf ein sog. Elektrizitätswirtschafts-Gesetz. Wie man kürzlich vernommen hat, werden vom Bund aus die auf kantonaler Ebene getroffenen Vorkehrungen im Sinne effizienterer Energienutzung als sehr befriedigend beurteilt.

Im Bereich der Elektrizitätspolitik steht im Zusammenhang mit der Revision des Gewässerschutz-Gesetzes bzw. der zustande gekommenen Gewässerschutz-Initiative die Frage der *Restwassermengen* nach wie vor zur Diskussion. Es geht hier lediglich um eine politische Entscheidung, und wir haben Verständnis, wenn sich die Kantone mit bedeutenden nutzbaren

“ Die Elektrizitätswirtschaft hat die Aufgabe, darauf hinzuweisen, welches die wirtschaftlichen Folgen der Erhöhung der Restwassermengen sind und wie sie sich auf die Strombezüger auswirken. ”

Wasservorkommen gegen eine Beschneidung ihrer Souveränitätsrechte wehren und sich nicht vom Bund vorschreiben lassen wollen, was genügend Restwasser sei. Die Elektrizitätswirtschaft hat die Aufgabe, darauf hinzuweisen, welches die wirtschaftlichen Folgen der Erhöhung der Restwassermengen sind und wie sie sich auf die Strombezüger auswirken.

Verschiedene Verordnungen zum geltenden Elektrizitätsgesetz werden zurzeit überarbeitet. Entscheidende Fortschritte konnten allerdings noch nicht erzielt werden. Es ist zu hoffen, dass administrative Erleichterungen geschaffen werden können. Vor allem in bezug auf das *Plangenehmigungsverfahren* wäre es dringlich notwendig, dass der Bau von Leitungen nicht mehr über Jahre oder Jahrzehnte verzögert werden kann. Hier gilt es zu erwähnen, dass das Trasse für die Versorgung der Westschweiz dringend notwendigen Übertragungsleitung Galmiz-Verbois grundsätzlich gutgeheissen, hingegen eine für den Bahnbetrieb erforderliche Versorgungsleitung über die Gemmi abgelehnt wurde.

Kernenergie- und Strahlenschutzgesetz

Die Revision des Atomgesetzes bzw. des dazugehörigen Bundesbeschlusses wurde in einem Vernehmlassungsverfahren zu einem Kernenergie- bzw. Strahlenschutzgesetz vorangetrieben. Während der Entwurf zu einem Strahlenschutzgesetz weitgehende Zustimmung fand, stiess der Entwurf zu einem Kernenergiegesetz auf mehr Opposition. Dabei geht es im wesentlichen um ordnungspolitische Grundsätze, über die man in guten Treuen verschiedener Auffassung sein kann, und um Fragen der Sicherstellung von finanziellen Mitteln, die für die nukleare Entsorgung nach der Stilllegung von Kernkraftwerken von den Betreibern den laufenden Kosten belastet werden müssen. Im Lichte der jüngsten Ereignisse dürfte dieser Gesetzesentwurf noch zu einigen Diskussionen Anlass geben.

Die Nagra hat im abgelaufenen Jahr ihren Bericht «Gewähr» termingerecht abgeliefert. Interessanterweise wurde der mehrbändige Bericht von Kreisen der Kernenergie-Gegner bereits am Tag nach der Einreichung abgelehnt, aus Prinzip wohl und ohne ihn gelesen zu haben. Unabhängige Experten sind zurzeit daran, den Bericht zu überprüfen und entsprechende Anträge zuhanden des Bundesrates auszuarbeiten.

Tschernobyl

Damit wäre mein Jahresrückblick eigentlich zu Ende. In der Zwischenzeit ist die Reaktorkatastrophe in der Ukraine passiert. Sie werden es mir nicht verargen, wenn ich dazu kurz Stellung nehme, weil dieser Unglücksfall weltweite Auswirkungen hatte und gewichtiges Thema in der bevorstehenden Energiedebatte im eidgenössischen Parlament sein wird. Vorerst möchte ich meinem Bedauern Ausdruck geben, dass es zu diesem Ereignis gekommen ist, dass eine unbekannte Anzahl Menschen ihr Leben lassen mussten und dass eine grosse Zahl von Menschen infolge einer unverantwortlich gehandhabten Technologie und wegen grober Fehlentscheidungen schwer geschädigt wurden. Die im Kernkraftwerk Tschernobyl ausgetretene Radioaktivität hat weltweit Angst und Entrüstung ausgelöst und uns allen wieder einmal klargemacht, dass jede menschliche Tätigkeit Risikofaktoren in sich trägt. Je grösser die Auswirkungen eines solchen Risikos auf

Dritte sind, desto grösser müssen die Sicherheitsmassnahmen sein. Risiken, die Auswirkungen im globalen Ausmass haben, müssten einem allgemein anerkannten Sicherheitsstandard unterstellt und entsprechend durch Dritte kontrollierbar sein.

Mit dem Schlagwort «Tschernobyl ist überall» wurde vor allem durch einzelne Medien eine panikartige Angst in der Bevölkerung ausgelöst, die viele Menschen verunsichert hat, auch Leute, die durchaus positiv zur Kernenergie stehen. Namentlich in der Bundesrepublik Deutschland wurde die Tschernobyl-Katastrophe von einzelnen Politikern und Parteien schamlos ausgenützt und zum Wahlkampfthema 1987 gemacht. Aber auch bei uns wirft das Wahljahr 1987 seine Schatten voraus, und es ist abzusehen, dass nicht nur von extremer Seite Kapital aus dem bedauerlichen Unglücksfall geschlagen werden wird.

Sicherheit von Kernkraftwerken

Auf die Frage, die uns täglich gestellt wird: «Kann ein Ereignis wie in Tschernobyl auch bei uns passieren?» gibt es nur eine Antwort: «Nein, so nicht!» Jedermann, der mit Technik umgeht, weiss, dass bei jeder menschlichen Tätigkeit ein Risiko besteht. Betreiber und Behörden haben es sich seit jeher zur Aufgabe gemacht, dieses Risiko bei der friedlichen Nutzung der Kernenergie masslich und räumlich auf ein Minimum einzuschränken. Darf ich kurz nochmals an die wesentlichen Unterschiede zwischen schweizerischen und russischen Reaktoren «Marke Tschernobyl» erinnern: Mehrfach ausgelegte, redundante Sicherheitssysteme und eine grundsätzlich andere Technologie reduzie-

“ Die im Kernkraftwerk Tschernobyl ausgetretene Radioaktivität hat weltweit Angst und Entrüstung ausgelöst und uns allen wieder einmal klargemacht, dass jede menschliche Tätigkeit Risikofaktoren in sich trägt. ”

ren die Wahrscheinlichkeit einer Kernschmelze bei unseren Leichtwasser-Reaktoren auf ein Minimum. Dafür kosten sie auch wesentlich mehr als

ein Druckröhren-Reaktor. Dank dem doppelten Containment ist ein Austritt radioaktiver Stoffe, wie wir sie in Tschernobyl erlebt haben, nicht möglich. Der Ablauf des früheren Unfalls in Harrisburg ist der beste Beweis dafür, dass Katastrophen wie in Tschernobyl bei strengen Sicherheitsanforderungen, wie sie unsere Behörden zu Recht verlangen, verhindert werden können. Und wenn man eine kurze vorläufige Bilanz aus den Spezialistengesprächen in Wien ziehen darf, so ist

☞ Der Ablauf des früheren Unfalls in Harrisburg ist der beste Beweis dafür, dass Katastrophen à la Tschernobyl bei strengen Sicherheitsanforderungen, wie sie unsere Behörden zu Recht verlangen, verhindert werden können. ☞

es der kurze Satz, den der russische Delegationsleiter gesagt hat, dass nämlich ein solcher Unfall, wie er in Tschernobyl passiert ist, bei keiner andern Reaktortechnik ausserhalb Russlands passieren könnte. Neben den verschiedenen menschlichen Unzulänglichkeiten, die da mitgespielt haben, ist dies für einen russischen Delegationsleiter immerhin ein sehr weitgehendes Zugeständnis.

Trotz diesen Tatsachen wird die Atomangst weitergeschürt, und niemand protestiert gegen den Weiterbetrieb der unsicheren Druckröhren-Reaktoren in der UdSSR. Täglich werden wir mit Meldungen über irgendwelche Messungen von Radioaktivität konfrontiert, obwohl der radioaktive Fallout nach den militärischen Atomversuchen der Weltmächte in den sechziger Jahren in der Schweiz wesentlich grösser war, ohne dass damals merkliche Verunsicherungen erzeugt worden wären. Das militärische nukleare Potential wird im allgemeinen bei vielen Überlegungen sowieso ausgeklammert. Es wird Aufgabe der politischen Behörden aller Länder sein, das Risiko, das bei der friedlichen Nutzung der Kernenergie besteht, möglichst klein zu halten und durch internationale Kontrollen das Vertrauen in die sichere Anwendung moderner Technologien wiederherzustellen.

Was hat nun Tschernobyl politisch für Auswirkungen? Damit komme ich zu einem kurzen Ausblick.

Energiapolitische Vorschläge nach Tschernobyl

Es ist damit zu rechnen, dass in nächster Zeit politische Entscheide gefällt werden. Aufgabe der Elektrizitätswirtschaft kann es nicht sein, direkt in die Politik einzugreifen. Das ist Sache des Bundesrates und des Parlamentes. Es ist auch nicht die vielgeschmähte Atom-Lobby, die Politik macht, viel eher die Lobby der Kernenergiegegner. Unsere Aufgabe – und damit komme ich auf unsere Informationspflicht zu sprechen – ist es, aufzuzeigen, was diese oder jene vorgeschlagene Massnahme für uns als Werkbetreiber, für die Volkswirtschaft, für die Umwelt, für den Strombezüger für Folgen hat. Diese Aufgabe ist eine Pflicht, die jedes Werk zu übernehmen hat und die jeder Unternehmer in seinem Bereich als selbstverständlich betrachtet.

Extreme Kernenergiegegner verlangen die *sofortige Abschaltung* bzw. Nicht-Wiederinbetriebnahme der fünf schweizerischen Kernreaktoren. Eine solche Forderung muss gar nicht weiter diskutiert werden. Diesen Leuten geht es weniger um die Kernenergie als um Systemveränderung. Die Väter dieses Gedankens möchten die Volkswirtschaft derart schädigen, dass dann die Gesellschaft nach ihrem Geschmack umgeformt werden kann.

Mittelfristiger Ausstieg aus der Kernenergie

Eine zweite Gruppe von Kernenergiegegnern ruft nach dem sog. *sanften oder mittelfristigen Ausstieg* aus der Kernenergie, wohl wissend, dass ein sofortiger Ausstieg nicht reparable volkswirtschaftliche Schäden nach sich zöge. In Deutschland rechnet man bei einem Verzicht auf die Kernenergie mit einem «Schadenpotential» von 200 Mia DM, je zur Hälfte etwa auf die Betreiber und die übrige Wirtschaft entfallend. Ihnen schwebt das «Schweden-Modell» vor. Nur vergisst man dabei allzuleicht drei Dinge: einmal, dass das «Schweden-Modell» den Bau von sechs weiteren Kernkraftwerken nicht etwa gestoppt, sondern gefördert hat, zweitens, dass die Entsorgung in Realisierung begriffen ist, und drittens, dass das Land Schweden für die Elektrizitätserzeugung echte Alternativen hat: Wasserkraft im Umfang der im Jahre 2010 ausfallenden 9500 MW (allerdings von den gleichen

Kräften abgelehnt, die auch auf die Kernenergie verzichten wollen); die andere Möglichkeit besteht dort im Bau von 20–30 Gross-Kohlekraftwerken. Kohle muss zwar ebenfalls eingeführt werden, kann aber auf dem Seeweg bis zum Produktionswerk gebracht werden. Die heutigen ausserordentlich niedrigen Stromkosten in Schweden würden um das 2–3fache ansteigen. Für die Schweiz bestehen keine solchen Alternativen (der praktisch einzige mögliche Standort für ein Kohlekraftwerk liegt im Raum Basel-Rheinfelden und scheint nicht genehm zu sein).

Energieforschung

Die Vertreter des schweizerischen «Schweden-Modells» stehen auf dem Standpunkt, die beim Wegfall der bestehenden Kernkraftwerke entstehende Versorgungslücke könne durch Sparen und Zusatzenergien aufgefangen werden; ein zusätzlicher Strombedarf sei sowieso nicht zu erwarten.

☞ Auf die Frage: «Kann ein Ereignis wie in Tschernobyl auch bei uns passieren?» gibt es nur eine Antwort: «Nein, so nicht!» ☞

Gleichzeitig will uns ein Szenario der Schweizerischen Energiestiftung weismachen, eine solche Einsparung an Elektrizität könne ohne jede Komforteinbusse erzielt werden, wenn man nur wolle und das nötige Geld für die Erforschung der Zusatzenergien zur Verfügung stelle. Ich überlasse es Ihnen, über diese Utopie zu urteilen und möchte lediglich darauf hinweisen, dass in der Schweiz 1975–86 aus öffentlichen Mitteln etwa 1 Mia Franken für Energieforschung aufgewendet wurde, davon etwa die Hälfte für Zusatz-Energien. Darüber hinaus hat die Wirtschaft etwa den vierfachen Betrag für denselben Zweck aufgewandt, ohne dass ein Durchbruch erzielt wurde. Ähnliche Erfahrungen mussten die Bundesrepublik, Frankreich und die Vereinigten Staaten machen. Man kann eben mit noch so viel Geld die Physik nicht den eigenen Wünschen anpassen, oder wie sich Prof. Heidingger, Präsident unseres Schwesterverbandes in Deutschland, auszudrücken pflegt: «Innovation kann man nicht aus den Automaten haben, indem man oben Geld einwirft und unten die machbaren Ideen herauskommen.»

Elektrizitätswirtschafts-Gesetz

Mit einem Elektrizitätswirtschafts-Gesetz erhoffen sich verschiedene Anhänger dieser Idee spektakuläre Spareffekte. Dazu ist zu sagen, dass das Sparpotential der Elektrizität stark überschätzt wird. Die Elektrizitätswerke waren die ersten, die bei Installation einer Elektroheizung die gute Isolierung der Häuser verlangt und durchgesetzt haben, lange bevor man von Wärmedämmung im Bau gesprochen hat. Dieser Spareffekt ist bereits erreicht.

Die Industrie hat vor Jahren, spätestens nach der ersten Ölkrise, Elektrizität eingespart, wo es möglich war.

“ Die Elektrizitätswerke waren die ersten, die bei Installation einer Elektroheizung die gute Isolierung der Häuser verlangt und durchgesetzt haben. ”

Dort hat sich das Sparen auch franken- und mengenmässig am besten ausgewirkt. Es ist leicht nachzuweisen, dass bei der Gross-Industrie am effizientesten gespart wurde und kaum mehr ein Zuwachs besteht.

Bleibt der Haushaltsektor (28% des Endverbrauchs an Elektrizität). In diesem Bereich will man eklatante Einsparungsmöglichkeiten ausschöpfen, immer stillschweigend davon ausgehend, dass die Hausfrau der Inbegriff der Energieverschwenderin darstelle. Dabei vergisst man leicht, dass die zugegebene stetige Verbrauchszunahme ganz andere Ursachen hat. Die Emanzipation der Frau, die sich ihre Selbstverwirklichung auch ausserhalb des Haushaltes sucht, braucht Haushaltgeräte, die es erlauben, die Hausarbeit in einem Minimum an Zeit zu erledigen. Der Wohlstand führt zu einem Mehrbedarf an Platz und damit automatisch zu grösseren Wohnungseinheiten. Die frühere Ablösung der Kinder vom Elternhaus führt zu zusätzlichen Wohnungseinheiten, für die alle ein Grundbedarf an Strom abzudecken ist. Augenfällige Postulate eines Elektrizitätswirtschafts-Gesetzes wie Verbot von Schwimmbadheizungen, Verbot oder Bewilligungspflicht für Klimaanlage, Wärmehänge, neue Elektroheizungen usw. bringen nur marginale Einsparungen.

Tarifmassnahmen

Auch die für einzelne Befürworter im Vordergrund stehenden Tarifmassnahmen sind kaum geeignet, wesentliche Einsparungen zu sichern: die generelle Erhöhung der Wintertarife zugunsten der Sommertarife müsste zu einer starken Belastung empfindlicher Industriezweige und Regionen führen. Die generelle Einführung des Doppeltarifs ist beim Durchschnitts-Haushalt kein Element für Einsparungen an Kilowattstunden. Die Anhebung des Niedertarifs bis in die Nähe des Hochtarifs für Detailabnehmer und Grosskonsumenten würde insbesondere für Teile der Wirtschaft zu erheblichen Belastungen und Wettbewerbsverzerrungen führen, ganz abgesehen davon, dass nach den Erfindern dieser famosen Tarifgestaltung nicht etwa die Werke davon profitieren dürften; der Mehrertrag müsste nach irgendwelchen noch zu erfindenden Kriterien umverteilt werden. Wenn sich die Elektrizitätswirtschaft gegen den Erlass eines Elektrizitätswirtschafts-Gesetzes wehrt, dann in erster Linie, weil es trotz Diskriminierung eines einzelnen Energieträgers keine ins Gewicht fallende Stromeinsparung bringt und weil mindestens einzelne Massnahmen die Kundschaft stark belasten würden. Es ist unsere Pflicht, unsere Kunden zu orientieren, was allenfalls auf sie wartet.

Energieartikel

Mehrere politische Gruppen diskutieren die Frage, ob der 1984 vom Volk angenommene, aber am Ständemehr gescheiterte Energieartikel nochmals Volk und Ständen unterbreitet werden soll. Es ist in der Schweiz normaler-

“ Im Haushalt will man eklatante Einsparungsmöglichkeiten ausschöpfen, immer stillschweigend davon ausgehend, dass die Hausfrau der Inbegriff der Energieverschwenderin darstelle. ”

weise nicht üblich, in kürzeren Abständen gescheiterte Vorlagen nochmals dem Volksentscheid vorzulegen, weil das leicht als Zwängerei beurteilt wird. Nachdem die Elektrizitätswirtschaft 1984 den Antrag des Bundesrats

unterstützt hatte, stellt sich die Frage, wie sie sich heute dazu stellen würde. Da man den Text eines möglicherweise geänderten Verfassungsartikels nicht kennt, kann man dazu auch nicht definitiv Stellung nehmen. Immerhin

“ Meines Erachtens könnte die Elektrizitätswirtschaft durchaus mit einem solchen Energieartikel leben. ”

lässt sich sagen, dass ein Energieartikel dem Bundesrat mehr Möglichkeiten in die Hand gäbe, seinen Einfluss auf die gesamte Energieproduktion und -verwendung zur Geltung zu bringen. Damit wäre aber vermehrt Gewähr geboten, dass alle Energieträger gleich beurteilt und belastet würden; ein Energieartikel hätte, im Gegensatz zu einem Elektrizitätswirtschafts-gesetz, keinen diskriminierenden Charakter.

Die kürzlich in Basel abgehaltene Konferenz der kantonalen Energiedirektoren hat sich für einen solchen Energieartikel, verbunden mit einer zweckgebundenen Energieabgabe, ausgesprochen. Diese Abgabe, welche gemäss Verlautbarung die Energien lediglich mit einigen wenigen Prozenten belasten würde, hätte der Erforschung und Förderung von Alternativenergien zu dienen. Meines Erachtens könnte die Elektrizitätswirtschaft mit einem solchen Energieartikel durchaus leben.

Lenkungssteuern

Schliesslich gibt es eine Gruppe von Politikern, die die Energiepolitik mit Hilfe von eigentlichen Lenkungssteuern beeinflussen möchten. Dieses Mittel stammt aus der Mottenkiste der Planwirtschaft. Um so erstaunlicher ist es, dass nun auch einzelne bürgerliche Politiker mit Hilfe dieses Mittels in die Energiewirtschaft eingreifen möchten. Ohne konkrete Hinweise ist es schwierig abzuschätzen, welche Folgen solche Massnahmen hätten. Auf alle Fälle hat jede Lenkung einen diskriminatorischen Beigeschmack, und jede Belastung eines Energieträgers mit zusätzlichen Steuern und Abgaben erzeugt eine gewollte Beeinflussung des Marktes. Es ist auch nicht ganz von der Hand zu weisen, dass mit solchen Abgaben Teile des Bundeshaushaltes saniert werden könnten. Der Vater des Gedankens scheint jedoch im Wunsch

zu liegen, zusätzliche Mittel für die Erforschung von Zusatzenergien zu beschaffen, als ob ein Durchbruch primär eine Frage des Geldes wäre. Überflüssig zu sagen, dass die Elektrizitätswirtschaft irgendwelchen Lenkungsabgaben mit einer wachen Skepsis gegenübersteht, insbesondere wenn daraus entstehende Preiserhöhungen automatisch im Index der Lebenshaltungskosten ihren Niederschlag fänden.

Referendum für Rahmenbewilligung

Im Zusammenhang mit der Revision des Atomgesetzes wird auch die Frage diskutiert, ob die Rahmenbewilligung für neue Kernkraftwerke nicht einer eidgenössischen Volksabstimmung unterworfen werden sollte, damit mehr Gewicht gegenüber einer eventuell negativ eingestellten regionalen Minderheit bestünde. Dieses Verfahren könnte den dornenvollen Weg zur Erlangung einer Rahmenbewilligung noch hindernisreicher gestalten. Ich frage mich, ob dann nicht auch für andere nationale Werke und Aufgaben der gleiche Weg eingeschlagen werden müsste und ob dann unsere Super-Demokratie nicht an sich selbst zugrunde geht, d. h. am Ende tatsächlich unregierbar würde.

Öffentlichkeitsarbeit

Mit diesem Ausblick habe ich versucht, einige Probleme, die unser harren, aufzuzeigen und meine persönliche Meinung bekanntzugeben. Ganz sicher ist unsere Zukunft nicht frei von Hürden, und es ist zweifellos so, dass die russische Katastrophe in der Ukraine auch bei uns einen Rückschlag in der Akzeptanz der Kernenergie gebracht hat. Wir alle werden uns sehr anstrengen müssen, diese Akzeptanz wieder aufzubauen, wenn wir unserer Versorgungsaufgabe gerecht werden wollen. Wir müssen als aktiv Mithandelnde dazu beitragen und zeigen, dass es uns ernst ist mit der sinnvollen Verwendung von Energie und insbesondere von Elektrizität.

Unser Verband hat verschiedene Empfehlungen über Tarife, Wärmepumpen, Elektroheizungen usw. herausgegeben und schickt Ihnen periodisch Statistiken und Merkblätter über sinnvolle Nutzung von Elektrizität ins Haus. Lesen Sie bitte diese Papiere in einer stillen Stunde wieder einmal durch und setzen Sie sie in die Tat um.

Es ist recht bequem, eine Kommission für Information zu haben, in der Meinung, Sie nähme uns die Arbeit ab. Diese Kommission hat hervorragende Arbeit geleistet und tut dies weiterhin. Sie ist aber auf Ihre Mitarbeit, Ihre Unterstützung angewiesen. Sie möchte

“Wir müssen als aktiv Mithandelnde dazu beitragen, dass es uns ernst ist mit der sinnvollen Verwendung von Energie und insbesondere von Elektrizität. ☹☹

nicht Rufer in der Wüste sein, sondern Ihre Ideen aufnehmen und Impulse geben. Öffentlichkeitsarbeit einer Branche ist so gut wie ihre Mitglieder. Öffentlichkeitsarbeit kann man nicht kaufen, Öffentlichkeitsarbeit muss man tun, Sie und ich, wir alle!

Wachablösung im VSE-Präsidium

Nun möchte ich zum Schluss kommen, und zwar im buchstäblichen Sinn. Ich habe mich entschlossen, auf diese Generalversammlung als Ihr Präsident und als Mitglied des Vorstandes zurückzutreten, obwohl Sie mich noch bis zur Generalversammlung 1987 gewählt hatten. Um allfälligen phantasievollen Zeitungsenten zu vorzukommen, möchte ich betonen, dass ich keineswegs resigniere und auch keine Differenzen mit meinen Vorstands- oder Direktionskollegen habe. Die Überlegung ist ganz simpel: die meisten meiner Vorgänger waren vier Jahre im Amt. Mein designierter Nachfolger kann aufgrund der Statuten und wenn die Generalversammlung ihn wählt ebenfalls vier Jahre im Amt bleiben. Eine kürzere Dauer der Präsidialzeit scheint mir eher problematisch zu sein. Schliesslich findet, wie Sie wissen, eine Änderung in der Person des VSE-Direktors im nächsten Jahr statt. Es wäre wenig sinnvoll, wenn Präsident und Direktor ungefähr gleichzeitig die Pulte räumen würden. Diese Überlegungen haben mich dazu geführt, jetzt – ebenfalls nach vierjähriger Präsidialzeit – von meinem Amt zurückzutreten, und meine Kollegen im Vorstand haben Verständnis dafür gezeigt.

Sie haben mich vor vier Jahren in Interlaken zu Ihrem Präsidenten be-

stellt, ein Wagnis, wie ich damals sagte, denn ich war ein Greenhorn in Ihrer Branche. Ich durfte in dieser Zeit einiges dazulernen, und ich möchte diese vier Jahre an der Spitze Ihres Verbandes nicht missen. Ich danke Ihnen, meine Damen und Herren, für das Verständnis, das Sie mir entgegengebracht haben, für die Narrenfreiheit, die Sie mir eingeräumt haben, und für all die Sympathie und Unterstützung, die ich aus unserem Mitgliederkreis empfangen durfte. Ganz speziell möchte ich mich bei meinen Vorstandskollegen, besonders auch bei den Herren des Ausschusses, für die jederzeit vorzügliche Zusammenarbeit bedanken. Es war ein Erlebnis, miteinander die Vorstandsarbeit zu leisten und echte Freundschaft zu geniessen.

Natürlich ist ein Präsident hilflos ohne logistische Basis. Herr Dr. Eugène Keppler als Direktor an der Spitze des Sekretariats verdient einen besonderen Dank. Seine unkomplizierte Art, die Dinge anzupacken, mit seiner Meinung nicht hinter dem Berg zu halten und einen recht heterogenen Verbandsapparat zu führen, waren für mich beeindruckend. Ich werde die

“Öffentlichkeitsarbeit kann man nicht kaufen, Öffentlichkeitsarbeit muss man tun, Sie und ich, wir alle! ☹☹

häufigen Kontakte mit ihm sehr vermissen. Mit einschliessen in meinen Dank möchte ich aber auch alle Mitarbeiter des Sekretariats, die mich in allen möglichen Situationen stark unterstützt haben, dann die beiden Präsidenten der Kommission für Information sowie die Präsidenten und Mitglieder unserer zahlreichen Fachkommissionen. Meinem Nachfolger – in der Annahme, dass Sie ihn heute wählen werden, – Herrn Vizepräsident Jean-Jaques Martin, wünsche ich viel Erfolg und persönliche Befriedigung, verbunden mit dem Wunsch, gelegentlich wieder eine Generalversammlung in der deutschsprachigen Schweiz abzuhalten, nachdem ich die Ehre hatte, zweimal in der Westschweiz, einmal im Tessin und einmal im «Ausland» die Jahresversammlung durchzuführen.

Damit erkläre ich die diesjährige Generalversammlung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke als eröffnet.

Exposé présidentiel

présenté à l'Assemblée générale de l'UCS le 5 septembre 1986 à Montreux

J. Bucher

Mesdames et Messieurs

Pour la sixième fois déjà nous avons le plaisir de tenir notre Assemblée générale à Montreux, ville hospitalière qui plus que toute autre vit du tourisme et sait ce qu'elle doit à ses hôtes. Nous éprouvons un plaisir particulier à pouvoir jouir de cette hospitalité sur les rives du lac Léman et je tiens personnellement et au nom du Comité de l'UCS à remercier vivement de l'accueil chaleureux en Suisse romande.

La plupart d'entre vous connaissent Montreux comme lieu de congrès ou de villégiature. Cette ville doit sa tradition touristique avant toute chose à son site privilégié dans cette magnifique région au bord du lac, son climat doux et sain, sa facilité d'accès et, pour une bonne partie, au zèle et à la cordialité de ses habitants qui savent si bien entourer d'attentions leurs hôtes tant suisses qu'étrangers. Mais que serait Montreux sans le Pays de Vaud. Au cours de son histoire mouvementée, ce canton, le troisième de Suisse par la population, a été, en dépit des régimes bernois et savoyard, en mesure de garder son originalité, et ceci aussi par rapport aux autres cantons romands.

L'écrivain Juste Olivier a caractérisé en 1837 le Vaudois de: «Moins français et effacé que le Genevois, moins bourguignon que le Neuchâtelois, moins allemand que le Fribourgeois, moins savoyard que le Bas-Valaisan, il est davantage lui, relativement à tous ceux-là, et comme sa patrie, il forme le centre, le noyau, l'élément constitutif de l'Helvétie romane.»

Je pense que cette formulation est aujourd'hui encore valable et qu'elle caractérise, à vrai dire, fort bien l'idée que tout Suisse alémanique se fait du Pays de Vaud et de ses habitants. Vaud est, avec Berne, le seul canton dont les frontières englobent le Jura,

“ Chaque agent énergétique doit assumer son rôle partout où, compte tenu de toutes les circonstances, il convient le mieux. ”

le Plateau et les Alpes; aucun autre canton ne dispose d'une Riviera aussi grandiose. Peut-être que nous, qui ne sommes pas Romands, ne connaissons précisément que cette

Riviera, avec Lausanne, sa capitale, et ses lieux touristiques au bord du lac. Nous avons par là tendance à oublier que le canton de Vaud dispose également d'importantes industries, d'une université, d'une école polytechnique fédérale ainsi que d'un important secteur agricole. Le revenu par tête d'habitant se situe dans la moyenne suisse alors que les impôts que le fisc vaudois réclame à ses citoyens et à ses entreprises sont supérieurs à la moyenne. Ce fardeau ne semble toutefois pas affecter particulièrement le Vaudois. Nous tous connaissons en effet sa jovialité, son caractère sociable et son agréable spontanéité. Les qualités presque légendaires du «Vaudois» – ici je pense au vin – y ont fortement contribué.

Je suis persuadé que vous apprécierez votre séjour à Montreux et que vous profiterez de l'occasion pour approfondir et raviver les contacts personnels. Je tiens à remercier cordialement toutes les personnes ayant participé à l'organisation et la réalisation de cette assemblée, et tout spécialement mon vice-président et sa Société Romande d'Électricité.

Adresse de l'auteur

Jörg Bucher, directeur, Forces motrices de la Suisse centrale, Hirschengraben 33, 6002 Luzern.

Réduction de la dépendance du pétrole

Aucune solution au problème énergétique n'a été apportée au niveau mondial durant l'exercice. Il semblerait toutefois que de nombreux pays aient compris que le pétrole est une matière première trop précieuse pour être brûlée et que ses réserves seront épuisées dans un avenir prévisible. La demande de pétrole a donc enregistré un recul peu réjouissant pour les pays producteurs. La forte baisse passagère du prix de ce pétrole risque pourtant d'interrompre cette tendance au recul et il reste à espérer qu'il n'y aura pas de renversement de la situation dû à des considérations à court terme.

Au vu en particulier du rôle insignifiant du charbon, le pétrole continue à prédominer dans la consommation d'énergie en Suisse. Souvenons-nous que deux tiers de la consommation finale d'énergie proviennent de produits pétroliers et que dans une comparaison globale, la Suisse est ici en tête de file. L'électricité ne représente qu'un cinquième de la consommation finale,

« Il ne s'agira donc jamais que l'électricité s'empare du rôle de premier agent énergétique. »

une part déjà atteinte en 1950. Nous tous sommes conscients du fait qu'il est impossible qu'un agent énergétique puisse couvrir à lui seul l'approvisionnement de notre pays et qu'il est souhaitable d'avoir, du point de vue politique, une diversification aussi large que possible quant aux agents énergétiques. Le Conseil fédéral partage également cet avis. Il ne s'agira donc jamais que l'électricité s'empare du rôle de premier agent énergétique, mais bien d'atténuer notre dangereuse dépendance vis-à-vis du pétrole grâce à tous les autres agents énergétiques. Je pense ici, mis à part l'électricité, au charbon, au gaz naturel, au bois et à toutes les énergies additionnelles telles que la chaleur à distance, la géothermie, le soleil, le vent, la biomasse. Chaque agent énergétique doit assumer son rôle partout où, compte tenu de toutes les circonstances, il convient le mieux. A ce propos il faut, outre le prix, évaluer et juger l'impact des agents énergétiques sur l'environnement dans un sens large (atmosphère, eau, terre, bruit, odeur, paysage, etc.)

pour chaque cas particulier. On constate justement ces derniers temps que certains milieux semblent avoir oublié les exigences, admises par tous, visant à remplacer le pétrole pour des raisons écologiques et en raison de la grande dépendance de l'étranger. J'insiste encore une fois sur le fait qu'en Suisse nous avons besoin de tous les agents énergétiques et que seule la question de l'ampleur et de l'importance attribuée aux conséquences sur l'environnement est controversée.

La demande d'électricité continuera d'augmenter

En rétrospective, nous constatons qu'aucune nouvelle installation de production importante n'est entrée en service en 1985 (si nous faisons abstraction de la mise en exploitation commerciale, le 1er janvier 1985, de la centrale nucléaire de Leibstadt). D'autre part, la consommation d'électricité a, en augmentant de 4,2%, dépassé encore une fois nettement toutes les prévisions. Le semestre d'hiver 1985/86 a enregistré, lui aussi, une nouvelle hausse de la consommation de 3,5%. Sans la centrale de Leibstadt nous serions obligés d'importer de grandes quantités d'électricité d'appoint. Le reproche souvent adressé à l'économie électrique selon lequel elle serait responsable de cette consommation accrue paraît très étrange dans ce contexte. Il apparaît bien plus que c'est chaque Suisse qui décide, depuis sa prise de courant, de sa consommation d'électricité. Si nous ne voulons pas avoir à délester nos réseaux, nous devons régler notre production en fonction de la demande. Il est donc regrettable que d'innombrables obstacles viennent entraver notre mandat d'approvisionnement lors de la construction d'installations de production

« C'est chaque Suisse qui décide, depuis sa prise de courant, de sa consommation d'électricité. »

et de lignes de transport, occasionnant ainsi des frais et des retards inutiles. C'est le consommateur qui en fin de compte en pâtit.

Certains faits doivent absolument être relevés: l'aménagement des forces hydrauliques est en grande partie réa-

lisé en Suisse; la rénovation technique, dans le respect des paysages, des centrales hydrauliques actuelles n'apportera qu'une faible augmentation de la production à des coûts relativement élevés et ne pourra être réalisée

« En Suisse, nous avons besoin de tous les agents énergétiques, et seule la question de l'ampleur et de l'importance attribuée aux conséquences sur l'environnement est controversée. »

qu'avec une attitude raisonnable des autorités compétentes en matière de concession (canton, commune); une éventuelle augmentation des débits minimaux «absorberait» cette production additionnelle. Les centrales thermiques classiques, quant à elles, sont rejetées pour des raisons écologiques. Pour couvrir la demande d'électricité accrue en Suisse, il ne reste donc que le recours à de nouvelles centrales nucléaires et à d'éventuelles énergies complémentaires. Les entreprises d'électricité étant persuadées que, malgré toutes les mesures d'économies, la demande d'électricité continuera d'augmenter et qu'il faudra donc s'attendre à partir de 1990 à un goulet d'étranglement dans l'approvisionnement d'électricité, plusieurs importantes entreprises électriques ont conclu des contrats de fourniture d'énergie comme participation à une part de la production d'électricité de la centrale nucléaire de Cattenom, afin de garantir provisoirement l'approvisionnement après 1990, ceci dans le sens d'une solution de fortune.

Multipaquet de politique énergétique

Mis à part le fait que le Conseil fédéral a tenté à l'aide de surtaxes douanières sur les produits pétroliers et le gaz de renflouer la caisse fédérale et de financer ainsi certains postulats de la politique des transports, la politique énergétique suisse n'a pas fait de grands bonds en 1985. Les cantons ont examiné un «multipaquet» de politique énergétique proposé par le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie et pré-

voyant pour une série de mesures d'économies d'énergie une répartition des tâches entre la Confédération et les cantons. Certains éléments proviennent du catalogue des mesures en vue d'une loi sur l'économie électrique et rejeté par la Commission fédérale de l'énergie. Comme on l'a appris dernièrement, la Confédération estime très satisfaisantes les dispositions prises à l'échelon cantonal en faveur d'une utilisation plus efficace de l'énergie.

Le problème des *débits minimaux* continue d'être l'objet de discussions dans le secteur de la politique électrique, ceci en relation avec la révision de la Loi sur la protection des eaux et l'initiative relative à la protection des eaux. Il ne s'agit ici que d'une décision politique et nous comprenons que les

“ L'économie électrique a le devoir d'attirer l'attention sur les conséquences économiques d'une augmentation des débits minimaux et ses répercussions sur le consommateur d'électricité. ”

cantons disposant d'importantes forces hydrauliques s'opposent à une restriction de leurs droits de souveraineté et refusent de se laisser imposer la quantité des débits minimaux par la Confédération. L'économie électrique a le devoir d'attirer l'attention sur les conséquences économiques d'une augmentation des débits minimaux et ses répercussions sur le consommateur d'électricité.

Diverses ordonnances de la loi sur l'électricité en vigueur sont actuellement en cours de révision. Des progrès décisifs n'ont toutefois pas pu être obtenus. Il reste à espérer que des allègements administratifs pourront être atteints. En ce qui concerne la *procédure d'autorisation des plans*, il serait impérieux que la construction des lignes ne puisse plus être retardée pendant des années ou même des décennies. Il y a lieu de mentionner ici que le tracé de la ligne de transport d'énergie entre Galmiz et Verbois, ligne indispensable à l'approvisionnement de la Suisse romande, a été approuvé dans son principe alors qu'une ligne d'approvisionnement passant par la Gemmi, nécessaire à l'exploitation ferroviaire, a été rejetée.

Lois sur l'énergie nucléaire et sur la radioprotection

La révision de la loi sur l'énergie atomique et de l'arrêté fédéral qui s'y rapporte a été activée et la matière répartie entre une loi sur l'énergie nucléaire et une loi sur la radioprotection. Tandis que le projet de loi sur la radioprotection a été largement approuvé, celui de la loi sur l'énergie nucléaire s'est heurté à une plus forte opposition. Dans ce cas, les divergences concernent essentiellement des principes de politique générale, principes à propos desquels les avis peuvent être partagés en toute bonne foi, et de questions concernant la garantie des moyens financiers pour l'élimination des déchets radioactifs après la désaffectation des centrales nucléaires et dont les coûts doivent être affectés par les exploitants aux frais d'exploitation. Au vu des derniers événements, ce projet de loi risque de soulever encore bien des discussions.

La Cedra a remis son rapport «Projet Garantie» dans les délais impartis. Il est intéressant de voir que ce rapport, en plusieurs volumes, a, le jour suivant sa parution, déjà été rejeté par les milieux des opposants à l'énergie nucléaire, et ceci, par principe, sans même avoir été lu. Des experts indépendants étudient actuellement le rapport et élaborent des propositions à ce sujet à l'attention du Conseil fédéral.

Tchernobyl

Ma rétrospective de l'exercice s'achève pour ainsi dire ici. Entretemps a eu lieu la catastrophe du réacteur ukrainien. Vous comprendrez certainement que je tiens à me prononcer brièvement sur ce sujet, car cette catastrophe ayant eu des répercussions mondiales constituera un des thèmes importants du débat sur l'énergie prévu au Parlement fédéral. Je désire tout d'abord exprimer mon regret devant le fait qu'un tel événement soit arrivé, qu'un nombre inconnu de personnes ait dû mourir et que de nombreuses personnes aient été gravement blessées suite à une technologie appliquée de manière irresponsable et suite à de grossières erreurs de décision. La radioactivité dégagée par la centrale nucléaire de Tchernobyl a engendré peur et indignation dans le monde entier et nous a une nouvelle fois montré que toute activité humaine comporte des facteurs de risque. Plus l'impact d'un risque de ce genre est grand, plus les mesures de sécurité doivent être

strictes. Les risques impliquant des conséquences au niveau mondial devraient être soumis à un standard de sécurité reconnu généralement et devraient pouvoir être contrôlés par des tiers.

Ce sont en particulier les médias qui, avec leur slogan «Tchernobyl est partout», ont déclenché dans la population une peur frôlant la panique, insécurisant ainsi de nombreuses personnes, même celles ouvertes à l'énergie nucléaire. Certains politiciens et certains partis, notamment en République fédérale d'Allemagne, ont exploité impudemment la catastrophe de Tchernobyl et l'ont choisie comme thème de leur campagne électorale 1987. Il en est de même chez nous, car on peut prévoir, avec les signes précurseurs des élections de 1987, que les extrémistes ne seront pas les seuls à vouloir tirer profit de ce malheureux événement.

Sécurité des centrales nucléaires

Seule la réponse: «Non, pas ainsi!» peut être donnée à la question qui nous est posée quotidiennement: «Une catastrophe comme celle de Tchernobyl peut-elle arriver chez nous?» Toute personne s'occupant de technique sait que chaque activité humaine implique un risque. Les exploitants et les autorités ont depuis toujours été préoccupés, pour l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, de restreindre ce risque à un minimum quant à ses proportions et à son étendue. Puis-je rappeler encore

“ La radioactivité dégagée par la centrale nucléaire de Tchernobyl a engendré peur et indignation dans le monde entier et nous a une nouvelle fois montré que toute activité humaine comporte des facteurs de risque. ”

une fois brièvement les différences entre les réacteurs suisses et les réacteurs russes «modèle Tchernobyl»:

L'installation de plusieurs systèmes de sécurité redondants ainsi qu'une technologie fondamentalement différente minimisent la probabilité d'une fusion du cœur dans nos réacteurs à eau légère. Ils sont en revanche bien plus coûteux qu'un réacteur équipé de tubes de force. La double enceinte de confinement rend impossible un déga-

gement de substances radioactives tel qu'il s'est produit à Tchernobyl. Le déroulement de l'accident survenu précédemment à Harrisburg démontre parfaitement que des exigences strictes de sécurité, exigées avec raison par nos autorités, permettent d'éviter des catastrophes «à la Tchernobyl». Et si l'on ose tirer un bref bilan provisoire des entretiens entre spécialistes à Vien-

“ Le déroulement de l'accident survenu précédemment à Harrisburg démontre parfaitement que des exigences strictes de sécurité, exigées avec raison par nos autorités, permettent d'éviter des catastrophes «à la Tchernobyl» ”

ne, il se résume en cette brève phrase que le chef de la délégation russe a dite, c'est-à-dire qu'un accident tel celui survenu à Tchernobyl ne pourrait se produire dans aucune autre technique de réacteur appliquée en-dehors de la Russie. A côté des diverses insuffisances humaines qui y ont joué leur rôle, cela constitue tout de même, pour un chef de délégation russe, une très notable concession.

Malgré ces faits, la peur du nucléaire continue d'être attisée et personne ne s'indigne de voir l'exploitation de ces dangereux réacteurs avec tubes de force se poursuivre en URSS. Nous sommes confrontés quotidiennement à des nouvelles concernant de quelconques mesures de radioactivité, alors que les précipitations radioactives liées aux essais atomiques militaires de puissances mondiales dans les années 60 étaient alors en Suisse beaucoup plus intenses, sans avoir suscité pour autant à ce moment-là des inquiétudes notables. De toute façon, de nombreuses considérations ne tiennent en général pas compte du potentiel nucléaire militaire. Il reviendra aux autorités politiques de tous les pays de maintenir le risque existant en raison de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire à un niveau aussi faible que possible et de redonner confiance en l'application sûre des technologies modernes grâce à des contrôles internationaux.

Quelles sont maintenant les conséquences politiques de Tchernobyl? Cette question m'amène à me tourner brièvement vers l'avenir.

Propositions de politique énergétique après Tchernobyl

Il faut s'attendre à ce que des décisions politiques soient prises dans un proche avenir. La tâche de l'économie électrique ne peut être d'intervenir directement dans la politique. Ceci est l'affaire du Conseil fédéral et du Parlement. La politique n'est pas non plus faite par le lobby nucléaire tant critiqué mais bien plus par le lobby des anti-nucléaires. Notre tâche, et ici je pense à notre devoir d'informer, est de montrer les conséquences que les diverses mesures proposées peuvent avoir pour nous en tant qu'exploitants, pour l'économie nationale, pour l'environnement, pour le consommateur d'électricité. Cette tâche est un devoir que toute entreprise doit assumer et que chaque dirigeant d'entreprise doit considérer comme allant de soi dans son domaine.

Des opposants extrêmes à l'énergie nucléaire exigent l'*arrêt immédiat* et la non-remise en service des cinq centrales nucléaires suisses. Il est inutile de poursuivre la discussion d'une telle exigence. Ces personnes sont moins intéressées par l'énergie nucléaire que par une modification du système politique. Les promoteurs de cette idée souhaiteraient nuire à l'économie nationale au point de pouvoir remodeler la société selon leur goût.

Abandon à moyen terme de l'énergie nucléaire

Un deuxième groupe d'opposants à l'énergie nucléaire, sachant fort bien qu'un abandon immédiat de l'énergie nucléaire pourrait causer des dommages irréparables à l'économie nationale, réclame un *abandon dosé ou à moyen terme*. En Allemagne fédérale, on a calculé que le renoncement à l'énergie nucléaire entraînerait un «potentiel de dommages» s'élevant à 200 milliards de DM, une moitié incombant aux exploitants et l'autre au reste de l'économie. Ces opposants rêvent du modèle suédois. Trois faits sont toutefois trop vite oubliés à ce sujet: le premier est que le «modèle suédois» n'a pas arrêté mais au contraire accéléré la construction de six centrales nucléaires supplémentaires, le deuxième est que l'élimination des déchets radioactifs est en train de se réaliser dans ce pays et le troisième que la Suède dispose d'alternatives pour produire de l'électricité, à savoir de forces

hydrauliques de l'ordre de grandeur des 9500 MW qui seront perdus en l'an 2010 (solution rejetée toutefois par les mêmes groupes qui veulent renoncer aussi à l'énergie nucléaire); l'autre possibilité consiste à construire 20 à 30 grandes centrales thermiques classiques. Le charbon, bien que devant, il est vrai, être importé, peut néanmoins être livré à l'entreprise de production par voie maritime. L'électricité, actuellement bon marché, accuserait alors des coûts deux à trois fois plus élevés. La Suisse ne dispose pas de telles alternatives (le seul emplacement ou presque convenant à une centrale thermique classique au charbon se trouve dans la région de Bâle - Rheinfelden - mais ne semble pas enthousiasmer la population).

Recherche énergétique

Les défenseurs du «modèle suédois» suisses estiment que l'insuffisance de l'approvisionnement due à la suppression des centrales nucléaires actuelles pourrait être compensée par des mesures d'économies et le recours à des énergies additionnelles; une demande supplémentaire d'électricité n'est de toute façon pas prévue. Un scénario de la Fondation suisse de l'énergie veut simultanément nous faire croire que le simple fait de vouloir et de mettre à disposition l'argent nécessaire à la recherche d'énergies additionnelles permettrait de réaliser des économies d'électricité sans aucune perte de confort. Je vous laisse le soin de juger cette utopie et voudrais simplement remarquer qu'en Suisse environ 1 milliard de francs provenant de fonds pu-

“ Seule la réponse «Non, pas ainsi!» peut être donnée à la question: «Une catastrophe comme celle de Tchernobyl peut-elle arriver chez nous?» ”

blics a été utilisé entre 1975 et 1986 pour la recherche énergétique; sur ce montant, la moitié environ a été consacrée aux énergies additionnelles. L'économie privée a en outre dépensé à des mêmes fins quatre fois ce montant sans qu'une percée ait été réalisée. La République fédérale d'Allemagne, la France et les Etats-Unis ont fait les mêmes expériences. On ne peut pas, même avec d'importants investissements, adapter la physique à ses propres désirs ou, comme aime à dire le

professeur Heidinger, président de notre association-sœur en Allemagne: «L'innovation ne sort pas d'un automate où l'on introduit en haut de l'argent et reçoit en bas des idées réalisables.»

Loi sur l'économie électrique

De nombreux défenseurs d'une loi sur l'économie électrique espèrent obtenir grâce à elle des effets d'économie spectaculaires. Il faut relever à ce propos que le potentiel des économies d'électricité est fortement surestimé.

“ Les entreprises d'électricité ont été les premières à avoir exigé et imposé pour l'installation d'un chauffage électrique une bonne isolation des maisons. ”

Les entreprises d'électricité ont été les premières à avoir exigé et imposé pour l'installation d'un chauffage électrique une bonne isolation des maisons, et ceci bien avant qu'il n'ait été question d'isolation thermique dans la construction. Cet aspect des économies a donc déjà pu être réalisé.

Voici des années, au plus tard après la première crise pétrolière, l'industrie a commencé à économiser l'électricité partout où cela était possible. C'est aussi ici que les économies ont été les plus intéressantes du point de vue financier et quantitatif. Il est facile de prouver que la grande industrie a su économiser de la manière la plus efficace et que le potentiel d'économies est pour ainsi dire épuisé.

Il reste le secteur des ménages (28% de la consommation finale d'électricité). En sous-entendant tout simplement que la ménagère représente l'incarnation même de la gaspilleuse d'énergie, certains veulent épuiser ici des possibilités d'économies éclatantes. Dans ce cas, on oublie trop vite que la continuelle augmentation de la consommation, reconnue de tous, dépend de bien d'autres facteurs. L'émancipation de la femme, qui cherche à s'épanouir hors du cadre domestique, demande des appareils permettant d'accomplir les travaux ménagers en un rien de temps. Le bien-être implique un besoin accru de place et exige donc automatiquement de plus grands logements. Le fait que de nos jours les enfants quittent plus tôt le foyer familial suppose des logements

supplémentaires dont la demande d'électricité de base doit être couverte. Des postulats évidents d'une loi sur l'économie électrique tels que l'interdiction de chauffer les piscines, l'interdiction ou l'obligation d'avoir un permis entre autres pour des installations de climatisation, pour des rideaux thermiques, pour de nouveaux chauffages électriques n'apportent que des économies marginales.

Mesures tarifaires

Les mesures tarifaires défendues par certains sont, elles aussi, impropres à garantir des économies essentielles. Une hausse générale des tarifs d'hiver par rapport aux tarifs d'été devrait au contraire peser lourdement sur certaines branches industrielles et certaines régions sensibles. L'introduction généralisée du tarif binôme ne constitue pas pour un ménage moyen un élément permettant d'économiser des kilowattheures. Le rehaussement du tarif «heures creuses» à un niveau proche de celui «heures pleines» pour les revendeurs et les gros clients représenterait de lourdes charges pour certains secteurs de l'économie et fausserait le marché, compte non tenu du fait que, selon les inventeurs de cette fameuse structure tarifaire, ce ne sont pas les entreprises d'électricité qui pourraient en tirer profit; le revenu excédentaire devrait être redistribué suivant des critères qu'il reste encore à établir. Si l'économie électrique s'oppose à la promulgation d'une loi sur l'économie électrique, c'est en premier lieu parce que celle-ci n'apporterait, malgré la discrimination d'un seul agent énergétique, aucune économie d'électricité notable et que certaines mesures au moins pèseraient lourdement sur la clientèle. Il est de notre devoir d'informer nos clients de ce qui, le cas échéant, les attend.

Article sur l'énergie

Plusieurs groupes politiques débattent la question de savoir si l'article sur l'énergie accepté en 1984 par le peuple, mais rejeté par la majorité des cantons doit être soumis encore une fois au peuple et aux cantons. Il n'est normalement pas courant en Suisse de présenter à nouveau peu de temps après un refus des projets de loi à la décision du peuple, ceci pouvant être facilement considéré comme de l'obstination. L'économie électrique ayant soutenu en 1984 la proposition du Conseil fédéral, la question se pose donc de

connaître la position qu'elle adopterait aujourd'hui à cet égard. Il est difficile de se prononcer tant que le texte d'un article constitutionnel, éventuellement modifié, n'est pas connu. Toujours est-il qu'il est possible de dire

“ En sous-entendant tout simplement que la ménagère représente l'incarnation même de la gaspilleuse d'énergie, certains veulent épuiser ici des possibilités d'économies éclatantes. ”

qu'un article sur l'énergie ouvrirait davantage de possibilités au Conseil fédéral pour exercer son influence sur l'ensemble de la production et de l'utilisation d'énergie. Il y aurait ainsi plus de chances que les agents énergétiques soient jugés et imposés de manière uniforme; à la différence d'une loi sur l'économie électrique, un article sur l'énergie n'aurait pas un caractère discriminatoire.

La Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie, qui s'est tenue dernièrement à Bâle, s'est prononcée en faveur d'un tel article sur l'énergie associé au prélèvement d'une redevance énergétique liée à des fins précises.

“ A mon avis, un tel article sur l'énergie ne devrait pas poser de problèmes à l'économie électrique. ”

Cette redevance dont le taux, selon un communiqué, ne serait que de quelques pour-cents, servirait à la recherche et au développement des énergies de remplacement. A mon avis, un tel article sur l'énergie ne devrait pas poser de problèmes à l'économie électrique.

Taxes d'intervention

Il existe enfin un groupe de politiciens qui aimerait influencer la politique énergétique à l'aide de taxes d'intervention. Ce moyen est une idée surannée de l'économie planifiée. Il est d'autant plus étonnant de voir que maintenant certains politiciens des partis bourgeois souhaitent aussi intervenir à l'aide de ce moyen dans la politique énergétique. Il est difficile, sans renseignements concrets, d'évaluer les conséquences que ces mesures pour-

raient entraîner. Quoi qu'il en soit, tout dirigisme laisse un arrière-goût discriminatoire et tout alourdissement du prix d'un agent énergétique par des impôts et des redevances supplémentaires influence consciemment le marché. Il ne faut néanmoins pas nier complètement le fait que ces redevances permettraient d'assainir certaines parties du budget fédéral. Cette idée semble toutefois être issue du désir d'obtenir des moyens supplémentaires pour la recherche d'énergies additionnelles, comme si une percée dans ce domaine était d'abord une question d'argent. Il est superflu de dire que l'économie électrique se montre d'un scepticisme vigilant face à toute taxe d'intervention, en particulier si les hausses de prix correspondantes se répercutaient automatiquement dans l'index du coût de la vie.

Référendum pour une autorisation générale

Dans le cadre de la révision de la loi atomique, la question est également discutée de savoir si l'autorisation générale pour des nouvelles centrales nucléaires ne devrait pas être soumise à une votation populaire, afin de donner plus de poids à une décision positive face à une éventuelle minorité régionale d'opposants. Ce procédé pourrait entraver encore davantage le chemin épineux menant à l'obtention d'une autorisation générale. Je me demande s'il ne faudrait pas alors s'engager dans la même voie aussi pour d'autres œuvres et tâches nationales et si notre superdémocratie ne succombera pas alors à son propre système, c.-à-d. en devenant en fin de compte effectivement ingouvernable.

Information

En me tournant vers l'avenir, j'ai essayé non seulement de montrer les problèmes qui nous attendent, mais aussi de vous informer de mon opinion personnelle. Il est certain que notre avenir ne sera pas exempt d'obstacles, de même qu'il est indubitable que la catastrophe russe survenue en Ukraine a ébranlé chez nous aussi l'acceptation de l'énergie nucléaire. Nous tous devons nous engager pour rétablir cette acceptation si nous voulons répondre à notre tâche d'approvisionnement. Nous devons contribuer par notre participation active à faire comprendre que l'utilisation raisonnable de l'énergie, et en particulier de l'électricité, nous tient à cœur.

L'UCS a publié diverses recommandations sur les tarifs, les pompes à chaleur, les chauffages électriques, etc. et vous envoie périodiquement des statis-

☞ Nous devons contribuer par notre participation active à faire comprendre que l'utilisation raisonnable de l'énergie, et en particulier de l'électricité, nous tient à cœur. ☞

tiques et des feuilles d'information concernant l'emploi judicieux de l'électricité. Je vous recommande de relire ces informations à tête reposée et de les mettre en pratique. Il est très agréable d'avoir une commission pour l'information et de penser qu'elle nous décharge de tout travail. Cette commission a réalisé un excellent travail et le poursuit. Elle a toutefois besoin de votre collaboration et de votre appui. Elle ne tient pas à prêcher dans le désert, mais à recueillir vos idées et donner de nouvelles impulsions. Le travail d'information ne peut s'acheter, le travail d'information doit se faire, par vous et moi, par nous tous!

Relève à la présidence de l'UCS

J'arrive maintenant à la conclusion et ceci au vrai sens du terme. J'ai décidé lors de cette Assemblée générale de démissionner en tant que votre président et en tant que membre du Comité, bien qu'ayant été élu jusqu'à l'Assemblée générale de 1987. Afin de prévenir toute rumeur éventuelle qui pourrait circuler dans la presse, je tiens à souligner que je ne démissionne pas à cause de Tchernobyl et que je n'ai aucun différend avec mes collègues du Comité ou de la direction. La raison en est fort simple: la plupart de mes prédécesseurs ont exercé leur fonction pendant 4 ans. Mon successeur désigné pourra, conformément aux statuts et s'il est élu par l'Assemblée générale, également rester 4 ans en fonction. Une période d'exercice moins longue me semble plutôt problématique. Finalement, comme vous le savez, l'UCS verra l'année prochaine un changement de directeur. Il ne serait donc pas très judicieux que le président et le directeur quittent leur poste en même temps. Ces considérations m'ont amené à me démettre maintenant – également après

une présidence de 4 ans – de ma fonction, ce que mes collègues ont fort bien compris.

Voici quatre ans, à Interlaken, vous m'avez élu président de l'UCS et j'avais alors caractérisé de risquée cette élection car je n'étais qu'un «greenhorn» dans votre branche. Il m'a été donné d'approfondir mes connaissances et je ne voudrais renoncer en rien à ces quatre années passées à la tête de l'UCS. Je vous sais gré, Mesdames et Messieurs, de la compréhension que vous m'avez montrée, de la liberté d'action que vous m'avez accordée et de la grande sympathie et du grand appui que vous m'avez témoignés. Je tiens à remercier mes collègues du Comité et en particulier les membres du Bureau du Comité de leur collaboration, en tout temps excellente. Le fait d'effectuer ensemble le travail du Comité et de jouir d'une amitié sincère m'ont fortement marqué.

Il est clair qu'un président se sent perdu sans base logistique. Des remerciements particuliers reviennent à Monsieur Eugène Keppler, directeur du Secrétariat. Sa manière naturelle d'aborder les affaires, en ne faisant

☞ Le travail d'information ne peut s'acheter, le travail d'information doit se faire, par vous et moi, par nous tous! ☞

mystère de rien, et de diriger l'appareil fort hétérogène de l'UCS m'a impressionné. Je regretterai les contacts fréquents que j'entretenais avec lui. Mes remerciements s'adressent également à tous les collaborateurs et collaboratrices du Secrétariat qui, dans de nombreuses situations, m'ont fortement soutenu, puis aux deux présidents de la Commission pour l'information ainsi qu'aux présidents et membres de nos diverses commissions spécialisées. Je souhaite à mon successeur – en supposant que vous l'élisiez aujourd'hui – Monsieur Jean-Jacques Martin, vice-président, beaucoup de succès et de satisfaction personnelle, souhait auquel je joins l'espoir de voir de nouveau une fois une Assemblée générale tenue en Suisse alémanique, après que j'aie eu l'honneur de la présider deux fois en Suisse romande, une fois au Tessin et une fois à «l'étranger».

Je déclare ouverte la présente Assemblée générale de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité.

KNOBEL Perfektstart. Das Ziel ist Umweltschutz.

Der KNOBEL Perfektstart ist die sanfte Art, mit Fluoreszenzlampen umzugehen, so dass sie sich weniger abnützen und dafür länger leben.

Die ausgeklügelte Verbindung von Thermostarter und Vorschaltgerät bietet Gewähr, dass jede Lampe beim Einschalten sofort leuchtet, nicht erst flackert und nicht bereits nach kurzer Zeit den Geist aufgibt.

Der KNOBEL Perfektstart erlaubt auch, die Lampe beliebig oft ein- und auszuschalten bei

geringster Abnützung, was eine wesentlich längere Lebensdauer der Lampen zur Folge hat. Das heisst weniger Stromverbrauch, heisst weniger Verschleiss bei der Lampe, heisst weniger Umtriebe durch das Auswechseln, heisst weniger Lagerkosten, heisst weniger Entsorgungsprobleme.

Und heisst dafür etwas mehr im Sinne des Umweltschutzes. Einleuchtend, oder?

KNOBEL

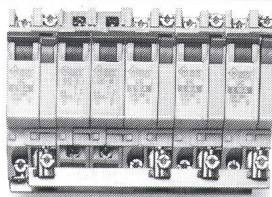
Hinter gutem Licht steckt Knobel.

F. Knobel Elektroapparatebau AG
CH-8755 Ennenda, Telefon 058-63 11 71
Ein Unternehmen der **WMH** - Walter Meier Holding AG

Er montiert Weber. Man sieht es.

Sie sind sofort zu erkennen, die Anwender von Weber-Produkten: Fröhlicher, weniger gestresst und meistens schon längst zuhause, wenn andere noch gegen den Termin ankämpfen. Denn wir bei Weber investieren in unsere Produkte nicht nur typisch schweizerische Präzision zugunsten der Sicherheit. Sondern legen auch besonderen Wert auf rationelle Anwendungsmöglichkeiten. Zugunsten von Ihnen.

Unidic von Weber.



Erledigt das Auswechseln von Leitungsschutz-Schaltern clichschnell. Mit dem Lösen von nur einer einzigen Schraube. Neutralleitertrenner, Hilfsschalter, Signalschalter, Arbeitsstromauslöser sind einzeln erhältlich und lassen sich auch nachträglich am Einsatzort einbauen. Unidic ermöglicht Anschluss von Drähten bis 10 mm² bei montierter Sammelschiene.

 **WEBER**

**Swiss-Made
für die ganze Welt.**

Weber AG
Elektrotechnische Apparate
und Systeme
CH-6020 Emmenbrücke
Telefon 041 50 55 44