Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 91 (2000)

Heft: 13-14

Artikel: Jahresbericht 1999 VSE/AES

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-855571

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

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

VSE
AES

VERBAND SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄTS-UNTERNEHMEN

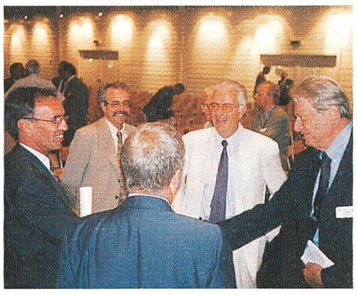
JAHRESBERICHT 1999

Ausgabe 2000

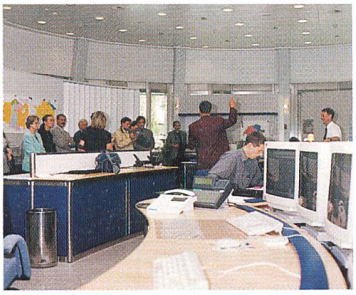
SCHWEIZER ELEKTRIZITÄT
Der Draht mit Zukunft

INHALT

Jubilarenfeier in Locarno.



Kontakte am Rande der Generalversammlung.



Information zum «Jahr-2000-Problem».

Vorwort 3

Energie- und Stromspots 1999 4

Energiepolitik 1999 6

Energiewirtschaft 1999 14

Verbandstätigkeit 18

- Öffentlichkeitsarbeit 18
- Neue VSE-Druckschriften 23
- Veranstaltungen, Tagungen, Kurse 24
- Mitglieder des VSE 26
- Vorstand 27
- VSE-Kommissionen und Arbeitsgruppen 28

Branchen-Organisationen 36

- Nationale Organisationen 36
- Internationale Organisationen 38

Zahlen und Fakten 39

- Stromproduktion und -Transport 40
- Stromverbrauch 42
- Strommarkt 44

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Direktor
Anton Bucher,
lic. oec. HSG/MBA

Sekretariat:
Gerbergasse 5
Postfach 6140, 8023 Zürich
Telefon 01 / 226 51 11
Telefax 01 / 226 51 91
Internet http://www.strom.ch
E-Mail: vse@strom.ch
4.1 d/00

Vorwort

Die Entwicklung auf dem Schweizer Strommarkt hat eine Dynamik erreicht, welche alle Erwartungen und Befürchtungen vergangener Jahre übertrifft. So befasst sich die Elektrizitätswirtschaft intensiv mit den praktischen Umsetzungskriterien für einen offenen Markt. Der gesetzliche Rahmen – das Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) – hat sich jedoch verzögert. Die politische Situation ist verfahren; es zeigt sich, dass Politik und Markt sich immer mehr auseinander entwickeln. Zudem wird das Aktionsfeld von verschiedenen Allianzen mit unterschiedlichsten Interessen geprägt. Es ist aber unabdingbar, dass ein vollständiges Umkrempeln der Spielregeln, wie es die Liberalisierung der Märkte vorsieht, professionell und gründlich angegangen wird.

Beeindruckend sind auch die Entwicklungen im umliegenden Ausland. Zum Beispiel in Deutschland, wo der Strom «Blau», «Gelb» und «Grün» geworden ist, wo die Preise fallen und Marketing- und Werbeausgaben in astronomische Höhen schnellen. Dabei stellt man deutlich fest, wie teuer neue Kunden sind – viel teurer als bisherige Kunden zu halten. Trotz dieser rasanten Marktentwicklung sind aber noch viele technische und politische Probleme ungelöst.

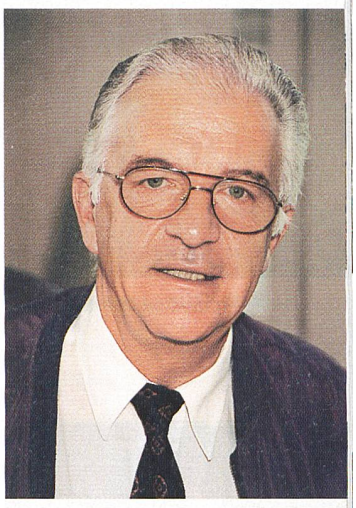
In Frankreich hält man, ungeachtet der Richtlinien der Europäischen Union, an der Idee des «Service Public» fest und möchte viele Vorteile eines abgeschotteten Marktes behalten. Andererseits wird versucht, mit möglichst geschütztem eigenen Markt in den europäischen Ländern Fuss zu fassen.

In Italien dagegen wird in Sachen Strommarktliberalisierung in erster Linie mit den Personalgewerkschaften des einheimischen Stromriesen verhandelt. Diese Gewerkschaften haben immerhin erreicht, dass mit Hilfe der Erlöse aus dem Aktienverkauf durch die Teilprivatisierung der Enel viele Arbeitsplätze in andere Bereiche des «Service Public» umgelagert werden können. Und auch in Österreich hat man nur teilweise Lust auf Eile und lässt sich zahlreiche Hintertüren offen. Trotzdem sind auch dort die Strompreise ins Rutschen gekommen.

Ich bin überzeugt, dass die Hauptforderungen des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) im politischen Prozess des EMG – es sind dies eine etappierte Marktöffnung, die Entschädigung der Übergangskosten für nicht amortisierbare Investitionen sowie faire Durchleitungspreise – vernünftig sind und unsere Anliegen am Ende doch noch akzeptiert werden. Darüber hinaus sind die heutigen Belastungen der inländischen Stromproduktion und -versorgung neu zu beurteilen und anzupassen. Ziel ist auch, dass wir von unseren Nachbarländern lernen und unsere Marktöffnung auf die europäische Entwicklung ausrichten.

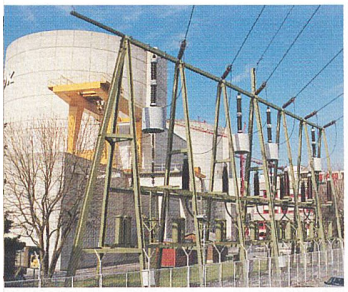
Die Schweizer Elektrizitätswirtschaft hat sich mit der Reorganisation, den neuen VSE-Statuten und dem neuen Verbandsnamen den aktuellen Gegebenheiten angepasst. Nun geht es darum, die Gemeinsamkeiten aller Interessengruppen im VSE-Vorstand nach aussen zu vertreten.

Dafür braucht es den nötigen Dialog sowie manchmal etwas mehr Toleranz. Wenn wir zusammen am gleichen Strick ziehen, so werden wir es sicher besser haben im neuen Jahrtausend, als wenn jeder versucht, den Strick an sich zu reissen.



Dr. Jacques Rognon
Präsident
Verband Schweizerischer
Elektrizitätsunternehmen

Energie- und Stromspots 1999



Hohe Produktion der Kernkraftwerke.

Steigender Stromverbrauch.

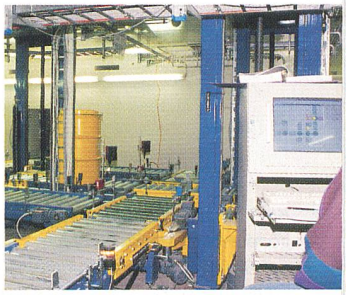
Botschaft zum Elektrizitätsmarktgesetz.

Aktion «Solarstrom vom EW»

1. 1. 1999	Das neue Energiegesetz und die Energieverordnung treten in Kraft.
27. 1. 1999	Der Bundesrat befürwortet die Energieabgabe in der Version der UREK des Ständerates.
4. 2. 1999	Die fünf Schweizer Kernkraftwerke übertreffen den Vorjahreswert der Stromproduktion um rund 1,8%. Sie erreichen mit 24,4 Milliarden kWh einen neuen Höchstwert.
5. 2. 1999	Die VSE-Mitgliedsunternehmen einigen sich auf ein grundsätzliches Modell für die diskriminierungsfreie Netzbenutzung aller Kunden und deren Entschädigung im liberalisierten Strommarkt (Schweizerisches Durchleitungsmodell).
16. 2. 1999	Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation (UVEK) schickt einen Verordnungsentwurf zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung in die Vernehmlassung.
19. 2. 1999	Die EU-Binnenmarkt-Richtlinie «Elektrizität» muss in Landesrecht umgesetzt werden. EU-Stromkunden mit über 40 GWh Jahresverbrauch sollen freie Wahl für ihren Stromeinkauf haben.
23. 2. 1999	Als Folge der verbesserten Konjunktur stieg der Verbrauch von Elektrizität in der Schweiz 1998 um 2,1%.
10. 3. 1999	Der Ständerat verabschiedet die Grundnorm der Energieabgabe und die Übergangsbestimmungen sowie den Förderabgabebeschluss als Gegenvorschläge zu den hängigen Energie-Umwelt- und Solar-Initiativen.
28. 4. 1999	Die Alpenkonvention tritt in Kraft. Pendent und umstritten sind das Energie- und das Verkehrsprotokoll.
4. 6. 1999	Der Nationalrat folgt formell in der Frage der Energieabgabe weitgehend dem Ständerat, befürwortet aber einen Abgabesatz von 0,6 statt 0,2 Rp./kWh für die Förderabgabe und eine längere Förderdauer.
7. 6. 1999	Der Bundesrat verabschiedet die Botschaft zum Elektrizitätsmarktgesetz (EMG).
23. 8. 1999	Die seit Mai 1998 gestoppten Transporte für abgebrannte Brennelemente werden nach umfassender Überprüfung wieder bewilligt.
12. 9. 1999	Das Bundesamt für Energie (BfE) stellt den 9. Jahresbericht «Energie 2000» vor.
24. 9. 1999	Die vom VSE und von «Energie 2000» getragene Aktion «Solarstrom vom EW» zeigt grosse Erfolge (Pressekonferenz «Solarstrom vom EW»).

6. 10. 1999	Die eidgenössischen Räte beschliessen eine Energie-Abgabe von 0,3 Rp/kWh auf Erdöl, Gas, Kohle und Uran ab 2001, die während höchstens 15 Jahren zur Förderung der erneuerbaren Energien, der rationellen Energienutzung und der Wasserkraft eingesetzt werden soll.
11. 10. 1999	Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) schickt das Bundesgesetz über die Stauanlagen in die Vernehmlassung.
19. 10. 1999	Im Auftrag des Bundesrates untersucht eine Arbeitsgruppe die volkswirtschaftlichen Auswirkungen eines Lagers für schwach- und mittelradioaktive Abfälle im Wellenberg.
26. 10. 1999	Die im September eingereichten Initiativen «Strom ohne Atom – Für eine Energiewende und die schrittweise Stillegung der Atomkraftwerke» und «MoratoriumPlus – Für die Verlängerungen des Atomkraftwerk-Baustopps und die Begrenzung des Atomrisikos» kommen zustande.
1. 11. 1999	Der Bundesrat will das neue Kernenergiegesetz als indirekter Gegenvorschlag zu den Initiativen «MoratoriumPlus» und «Strom ohne Atom» dem Parlament unterbreiten.
10. 11. 1999	Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (vormals Elektrizitätswerke) gibt sich in Aarau neue Zielsetzungen und Strukturen.
18. 11. 1999	Im hydrologischen Jahr 1998/1999 erreichen die Schweizer Elektrizitätswerke mit 64 859 GWh einen neuen Produktionsrekord.
23. 11. 1999	Die Energie-Kommission des Nationalrates (UREK-NR) verabschiedet das Elektrizitätsmarktgesetz. Das EMG soll erst in der Frühjahrssession im Nationalrat debattiert werden.
25. 11. 1999	Die im Energieausschuss des Vororts vertretenen Branchenverbände gründen zusammen mit dem Schweizerischen Gewerbeverband eine Energieagentur der Wirtschaft.
13. 12. 1999	Die sieben Betreiber des Schweizer 220/380-kV-Übertragungsnetzes gründen die Aktiengesellschaft Etrans zur Koordination des Verbundbetriebs.
26. 12. 1999	Der orkanartige Sturm «Lothar» zerstört weite Gebiete und Wälder sowie Stromverteilanlagen in der Westschweiz und in den Kantonen Bern, Aargau und Zürich.
31. 12. 1999	Der gefürchtete «Millennium-Bug» kann der Stromversorgung nichts anhaben.

Bundesgesetz über die Stauanlagen.



Konditionierungsanlage für radioaktive Abfälle.

Produktionsrekord.

Sturmschäden im Dezember.

ENERGIEPOLITIK 1999

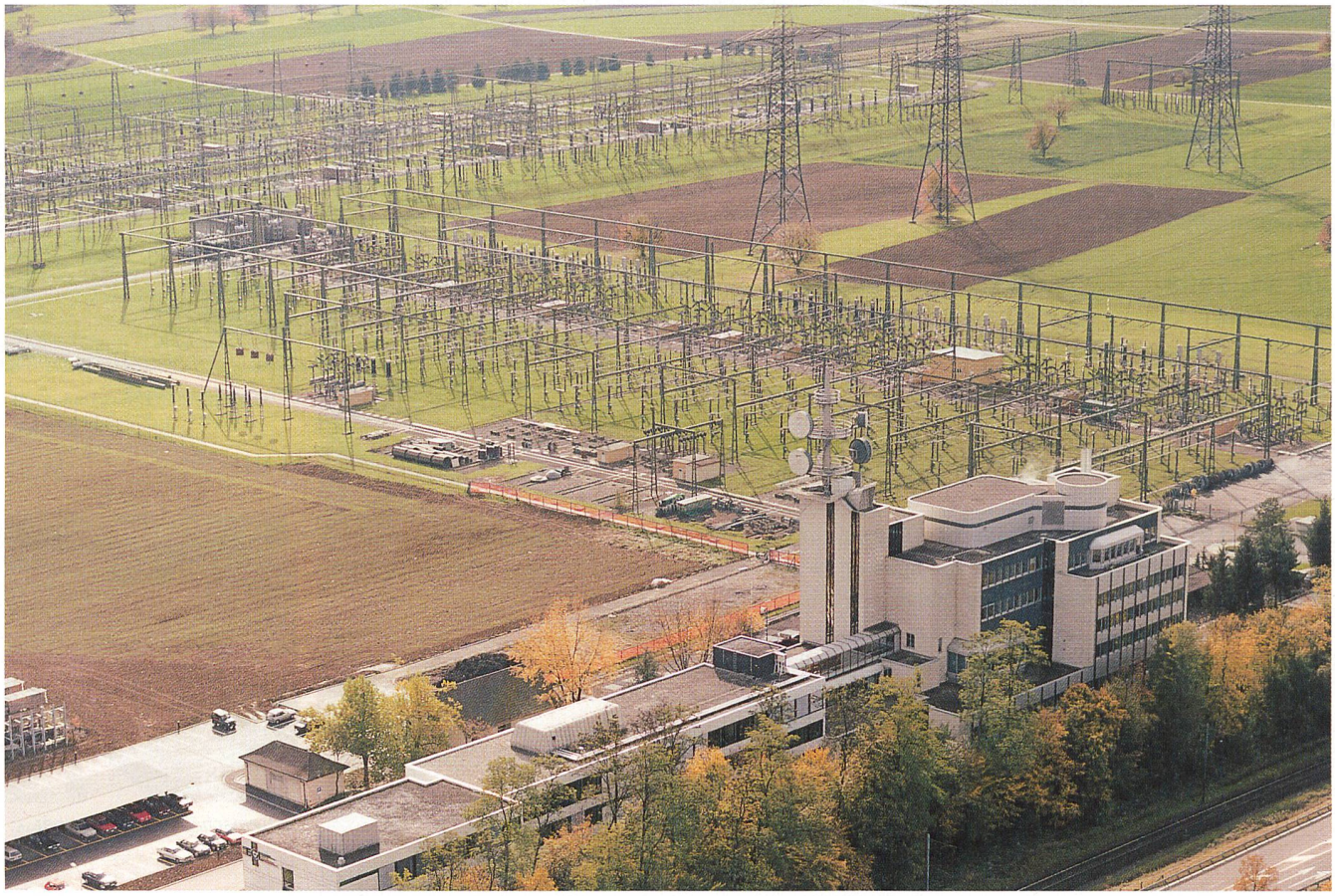
Die Energie- und speziell die Elektrizitätswirtschaft sind im Umbruch. Es zeichnet sich ab, dass sich die künftige Schweizer Energiepolitik im wesentlichen auf drei Pfeiler abstützen könnte: Energiegesetz, Elektrizitätsmarktgesetz und weitergehende Konzepte zur Ökologisierung des Steuersystems. So unbestritten die Öffnung des schweizerischen Strommarktes ist, so schwierig gestaltet sich die Erarbeitung der dafür notwendigen neuen Regeln im Elektrizitätsmarktgesetz.

Elektrizitätsmarktgesetz zuhanden der Räte verabschiedet

Der Bundesrat hat am 7. Juni 1999 das Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) zuhanden der Eidgenössischen Räte verabschiedet. Er will den Strommarkt innert sechs Jahren vollständig und ohne Abgeltung nicht amortisierbarer Investitionen (NAI) öffnen. Die Landesregierung anerkennt zwar die technische, betriebliche und wirtschaftliche Notwendigkeit einer Übergangsphase bis zur vollständigen Marktöffnung. Mit der gegenüber der Europäischen Union (EU) verkürzten Marktöffnung, welche nach sechs Jahren bei einem minimalen Marktöffnungsgrad von 33 Prozent eine Überprüfung vorsieht, werden die NAI insbesondere bei den Kraftwerken drastisch erhöht. Die fehlende Entschädigung für NAI führen nach Auffassung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) zu Folgekosten, die namentlich Kantone, Gemeinden als deren Eigentümer beziehungsweise Pensionskassen und andere Vorsorgeeinrichtungen treffen werden. Die Schwächung der Branche würde zudem den Verkauf an ausländische Unternehmen begünstigen und die Stromdrehscheibe Schweiz erheblich beeinträchtigen.

Am «Hearing» der vorberatenden Kommission des Nationalrates (UREK-N) vom 5. Juli 1999 wurden die sehr unterschiedlichen Stand-

Kluft zwischen faktischer und gesetzlicher Marktöffnung (im Bild Freiluftschaltanlage in Laufenburg/AG).

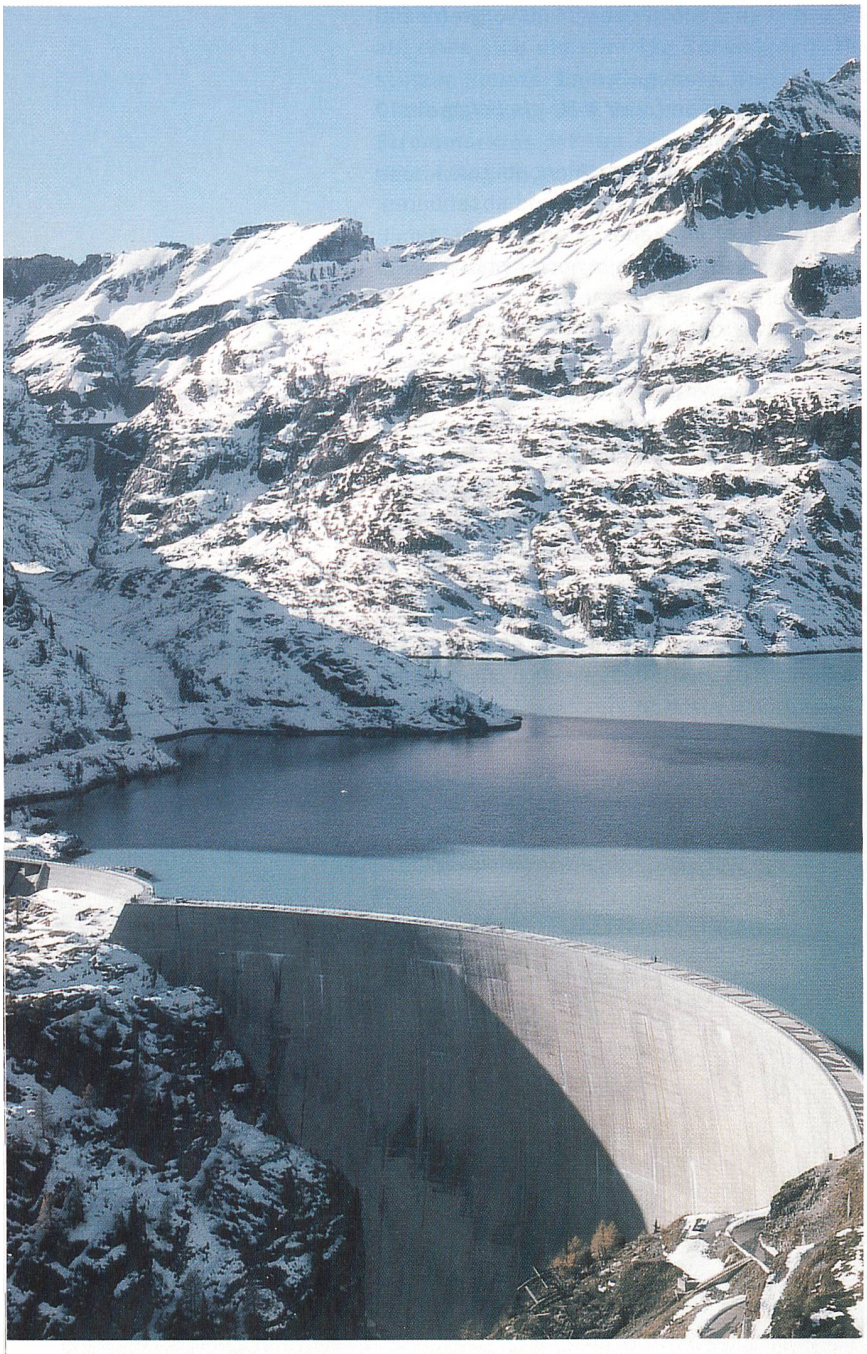


punkte der Hauptakteure hinsichtlich der Strommarktöffnung sichtbar. Während die Wirtschaftsvertreter eine rasche Marktöffnung ohne flankierende Massnahmen forderten, setzten die Kantone – namentlich die Gebirgskantone – hauptsächlich auf die Einführung einer Energieabgabe (Förderabgabe), die sie ultimativ als «Eintrittspreis in einen geöffneten Strommarkt» bezeichneten.
Diese Positionen blieben in der Detailberatung im November 1999 unverändert. Die UREK-N hat mit knapper Mehrheit beschlossen, dass das EMG nur dann in Kraft treten soll, wenn die Förderabgabe von Volk und Ständen angenommen ist. Die Behandlung des EMG im Nationalrat wurde auf die Frühjahrssession 2000 angesetzt. Da die Volksabstimmung über die Energieabgaben voraussichtlich erst am 24. September 2000 stattfinden soll, ist mit weiteren Verzögerungen zu rechnen. Aus heutiger Sicht ist zu befürchten, dass das EMG erst im Jahr 2001 in Kraft treten kann. Damit vergrössert sich die Kluft zwischen faktischer und gesetzlicher Marktöffnung.

Übergangskosten (oder NAI) als Folge des Systemwechsels

Beim Systemwechsel vom Monopol zum Markt fallen aufgrund der heutigen und absehbaren europaweiten Überkapazitäten und des damit verbundenen Preiszerfalls noch nicht bezifferbare Übergangs- oder Restrukturierungskosten an. Diese werden zuerst im Bereich der Stromproduktion anfallen und schliesslich auf die gesamte Prozesskette (Produktion, Übertragung und Verteilung) durchschlagen. In den meisten Ländern ist dies das Ergebnis einer von der Politik geförderten und von der Öffentlichkeit als selbstverständlich betrachteten hohen Versorgungsautonomie einerseits, und der unter Monopolbedingungen entstandenen Interessenverquickung zwischen der öffentlichen Hand und der Branche andererseits. Letzteres trifft für die in der Schweiz föderalistisch organisierte Elektrizitätswirtschaft in hohem Masse zu.

Strom für Haushaltkunden im europäischen Vergleich konkurrenzfähig.



Gebirgskantone setzen auf die Einführung einer Energieabgabe zugunsten der Wasserkraft im geöffneten Markt.

«Lange Bank» (Detail) in der Lobby des Bundeshauses.

Übergangskosten werden in jedem Fall «bezahlt»

Grundsätzlich sind die notwendigen Wertberichtigungen vom heutigen Buchwert zum künftigen Marktwert durch die Aktionäre und/oder Steuerzahler zu tragen. Interessant sind hierbei die Entwicklungstendenzen bei unseren Nachbarn: In Deutschland hat der Kunde diese in der Vergangenheit durch höhere Preise schon bezahlt (degressive Abschreibungspraxis). In Frankreich waren die politischen und strukturellen Rahmenbedingungen stets wesentlich günstiger als beispielsweise in Deutschland oder der Schweiz (zum Beispiel Kernkraftwerkbau), sodass die staatliche EdF kaum Übergangskostenprobleme kennt. In Österreich werden die entstehenden Übergangskosten durch Betriebsbeihilfen, welche durch die Konsumenten getragen werden, zu einem beträchtlichen Teil aufgefangen. In Italien, das sehr hohe Übergangskosten aufweist, ist die Lösung der Situation noch unklar. Insgesamt stehen in den meisten EU-Staaten öffentliche Entschädigungslösungen zur Diskussion. Für die Schweizer Elektrizitätswirtschaft, die künftig in Konkurrenz zu sehr potenten Gesellschaften jenseits der Grenzen stehen wird, stellt sich die Frage nach einer geeigneten Strategie. Insgesamt soll die Schweizer Elektrizitätswirtschaft bei der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen nicht schlechter gestellt werden, als ihre ausländischen Konkurrenten.

Forderungen an das Elektrizitätsmarktgesetz

Der VSE ist der Auffassung, dass die erforderlichen, fairen Wettbewerbsbedingungen durch entsprechende Massnahmen herzustellen sind; er stellt nach umfassender Konsultation seiner Mitglieder die folgenden Hauptforderungen an das EMG:

- *Etappierte Marktöffnung*
  Die ersten sechs Jahre, d. h. die beiden ersten Öffnungsschritte, sollten gemäss dem

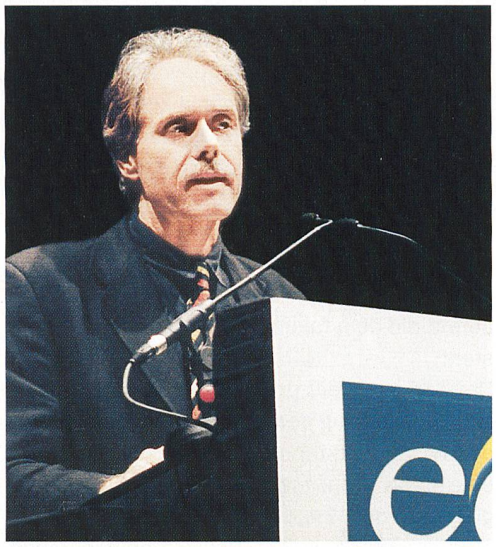
vom Bundesrat am 7. Juni 1999 verabschiedeten Entwurf zum Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) verlaufen. Danach soll sich die weitere Öffnung am dannzumaligen Stand der EU-Richtlinie orientieren.
Mit europäisch wettbewerbsfähigen Strompreisen will die Elektrizitätswirtschaft einen Beitrag zum Wirtschaftsstandort Schweiz leisten. Im Gegensatz zur Industrie sind im europäischen Vergleich die heutigen Strompreise für Haushaltskunden absolut konkurrenzfähig. Eine Übergangsfrist ist deshalb sachlich gerechtfertigt. Dazu kommt das Vertrauensprinzip in die bestehende Rechtsordnung, analog der unter anderem für die Swisscom, SBB und die Swissair getroffenen grosszügigen Übergangsregelungen. Dabei weisen diese Ex-Monopolbetriebe Amortisationszeiten von lediglich 15 Jahren auf, während die Elektrizitätswirtschaft ihre hohen Investitionen in Kraftwerke in den unter Monopolbedingungen kalkulierten 40 bis 80 Jahren noch nicht genügend abschreiben konnte. Deshalb entstehen ausserordentliche Übergangskosten, die separat zu betrachten sind.

- *Faire Durchleitungsvergütungen*
  Grundlage für das Funktionieren des Strommarktes ist die Inanspruchnahme des Netzes (natürliches Monopol) durch Dritte. Die Vergütungen für die Durchleitung von Elektrizität müssen somit sämtliche mit einem effizienten Netzbetrieb verbundenen Kosten und darüber hinaus einen angemessenen Betriebsgewinn umfassen.

- *Regelung der ausserordentlichen Übergangskosten im EMG*
  Aus Gründen der Einheitlichkeit der Materie und der Kausalität der Folgen des Elektrizitätsmarktgesetzes sind die bei der Strommarktöffnung entstehenden ausserordentlichen Übergangskosten (NAI) im EMG (Übergangsbestimmungen) zu regeln.

- *Wettbewerbskonforme Rahmenbedingungen*
  Zur Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sind weitere Massnahmen notwendig. Sie betreffen vor allem fiskalische Positionen, da die heutigen öffentlichen Abgaben auf dem Endverkaufspreis bei 25 % des Endumsatzes von rund 8 Milliarden Franken (2 Milliarden Franken) liegen:
  - Marktgerechte Wasserzinsen und Konzessionsabgaben;
  - Entlastung bei der Restwassersanierung bzw. Restwassermengen;
  - Vermeidung von wettbewerbsverzerrenden Steuern;
  - Verminderung der Partnerwerkbesteuerung;
  - Vereinfachung der Administrativ- und Bewilligungsverfahren;
  - marktgerechte Rückliefertarife usw.

Vorbereitungen der Branche
Im Rahmen des Projekts «Merkur» hat sich die Branche in den letzten Jahren mit gezielten Massnahmen auf die Marktöffnung vorbereitet. Nach der Brancheneinigung im Januar 1998 konnte mit der Verabschiedung des Schweizerischen Durchleitungsmodells im Januar 1999 ein zweiter Meilenstein erreicht werden. Im Projekt «Merkur Access» wurde 1999 intensiv auf den verschiedenen Ebenen und in den Fachgruppen gearbeitet. Kernaktivitäten sind dabei «Preisstrukturen für Durchleitungen», «Messdatenbereitstellung», «Kostenrechnung», «Grid-Code» sowie eine Studie für die Schweizerische Koordinationsstelle für den Netzzugang. Ziel ist es, bis Mitte 2000 den Grossteil der Arbeiten abzuschliessen. Die Erkenntnisse sollen schrittweise durch den Vorstand verabschiedet werden.



Bundesrat Moritz Leuenberger äusserte sich mehrmals zum «Service public».

ENERGIEPOLITIK 1999

Gegenvorschläge zur Solar- und Energie-Umwelt-Initiative

Die Eidgenössischen Räte haben das monatelange Seilziehen um eine Förderabgabe in der Herbstsession 1999 beendet. Die als Übergangsnorm (Übergangsbestimmungen Art. 24 BV) ausgestaltete Förderabgabe auf den nicht erneuerbaren Energien (Kohle, Erdöl, Erdgas und Kernenergie) soll ab 2001 0,3 Rappen/ Kilowattstunde betragen und während maximal 15 Jahren erhoben werden können. Dies ergäbe jährlich rund 450 Mio. Franken für die Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien, der rationellen Energienutzung sowie zur Erhaltung und Erneuerung einheimischer Wasserkraftwerke. Die Grundnorm (Art. 24 octies) soll ab 2004 als Energie-Lenkungsabgabe von höchstens 2 Rappen/ Kilowattstunde (ebenfalls auf den nicht erneuerbaren Energien) erhoben und vollumfänglich zur Senkung der obligatorischen Lohnnebenkosten zurückerstattet werden. Mit dem Rückzug der Energie-Umwelt-Initiative am 21. März 2000 erhält die Solar-Initiative einen Gegenvorschlag. Erstmals wird der Souverän gleichzeitig über eine Initiative und einen direkten Gegenvorschlag befinden und in der Stichfrage entscheiden, welche der beiden Vorlagen bei einem doppelten Ja gelten solle. Mit dem Förderabgabegesetz (FAG) steht bereits eine Ausführungsgesetzgebung zu den Übergangsbestimmungen bereit, die dem fakultativen Referendum untersteht.

Der VSE beurteilt grundsätzlich jede zusätzliche Verteuerung der Energie als nachteilig für den Wirtschaftstandort Schweiz. Ebenso läuft eine undifferenzierte Besteuerung der Energieträger den Zielen der Strommarktliberalisierung entgegen. Aus Umweltschutzgründen sind Abgaben, die bei den Emissionen ansetzen, zu bevorzugen.

Kernenergiepolitik in «Warteposition»

Vorentscheide zur Totalrevision des Kernenergiegesetzes traf der Bundesrat am 7. Juni 1999, indem er die Wiederaufarbeitung verbieten will und die Prüfung der kontrollierten und rückholbaren Langzeitlagerung bei der Entsorgung der radioaktiven Abfälle verlangte. Zudem schickte er einen Verordnungsentwurf über den Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke in die Vernehmlassung. Nicht entschieden hat er, ob der Betrieb der bestehenden Kernkraftwerke befristet werden soll. Zur Diskussion stehen 40, 50 Jahre oder – wie bisher – keine Befristung. Zu erwähnen ist, dass sich Energieminister Moritz Leuenberger im Rahmen des Energiedialoges von 1997 gegen eine politische Befristung ausgesprochen hatte. 1998 war der Gesamtbundesrat ebenfalls klar dagegen. Der Vernehmlassungsentwurf zum neuen Kernenergiegesetz, das der Bundesrat als indirekten Gegenvorschlag zu den beiden Atom-Ausstiegs-Initiativen bezeichnet hat, wurde am 6. März 2000 verabschiedet. Als politische Lösung der Kernenergiekontroverse hat der VSE im Rahmen des Energiedialogs das obligatorische Referendum für neue Kernkraftwerke vorgeschlagen. Am 28. September 1999 wurden die Atom-Ausstiegs-Initiativen «Strom ohne Atom – Für eine Energiewende und die Stilllegung der Atomkraftwerke» und «Moratorium plus – für die Verlängerung des Atomkraftwerksbaustopp und die Begrenzung des Atomrisikos» fristgerecht eingereicht. «Strom ohne Atom» verlangt die Stilllegung von Beznau 1 und 2 sowie Mühleberg spätestens zwei Jahre nach Annahme der Initiative, von Gösgen und Leibstadt spätestens nach jeweils 30 Betriebsjahren und den sofortigen Ausstieg aus der Wiederaufarbeitung. Die Initiative «Moratorium plus» tangiert – im Gegensatz zum laufenden Moratorium 1990–2000 – auch die schon bestehenden Kernkraftwerke: Sie ist demnach keine Moratoriums-Initiative. Die Betriebsdauer sowie nukleare Leistungserhöhungen sollen zusätzlichen, einschneidenden politischen Auflagen unterstellt werden. Zudem soll das bestehende Moratorium, das heisst die Aussetzung der Bewilligung neuer Kernenergieanlagen, um weitere zehn Jahre verlängert werden.

Der VSE stellt fest, dass die politischen Rahmenbedingungen für die schweizerischen Kernkraftwerke, die sicherheitsmässig und leistungsmässig im internationalen Vergleich zu den Besten gehören, sukzessive verschlechtert werden; dies trotz hoher Akzeptanz in der Bevölkerung – namentlich in den Standortregionen. Der klimapolitische Beitrag der CO_2-freien Kernenergie wird in der öffentlichen politischen Diskussion geradezu systematisch unterdrückt. Faktisch besteht einzig im Bereich der Entsorgung Handlungsbedarf, während der unbefristete Weiterbetrieb der

bestehenden Kernkraftwerke der sicherheitsmässigen, wirtschaftlichen und umweltpolitischen Logik entsprechen muss. Dies insbesondere auch im Sinne einer fairen Bewältigung der Problematik der NAI bei Kernkraftwerken.

«Energie 2000» mit Nachfolgeprogramm

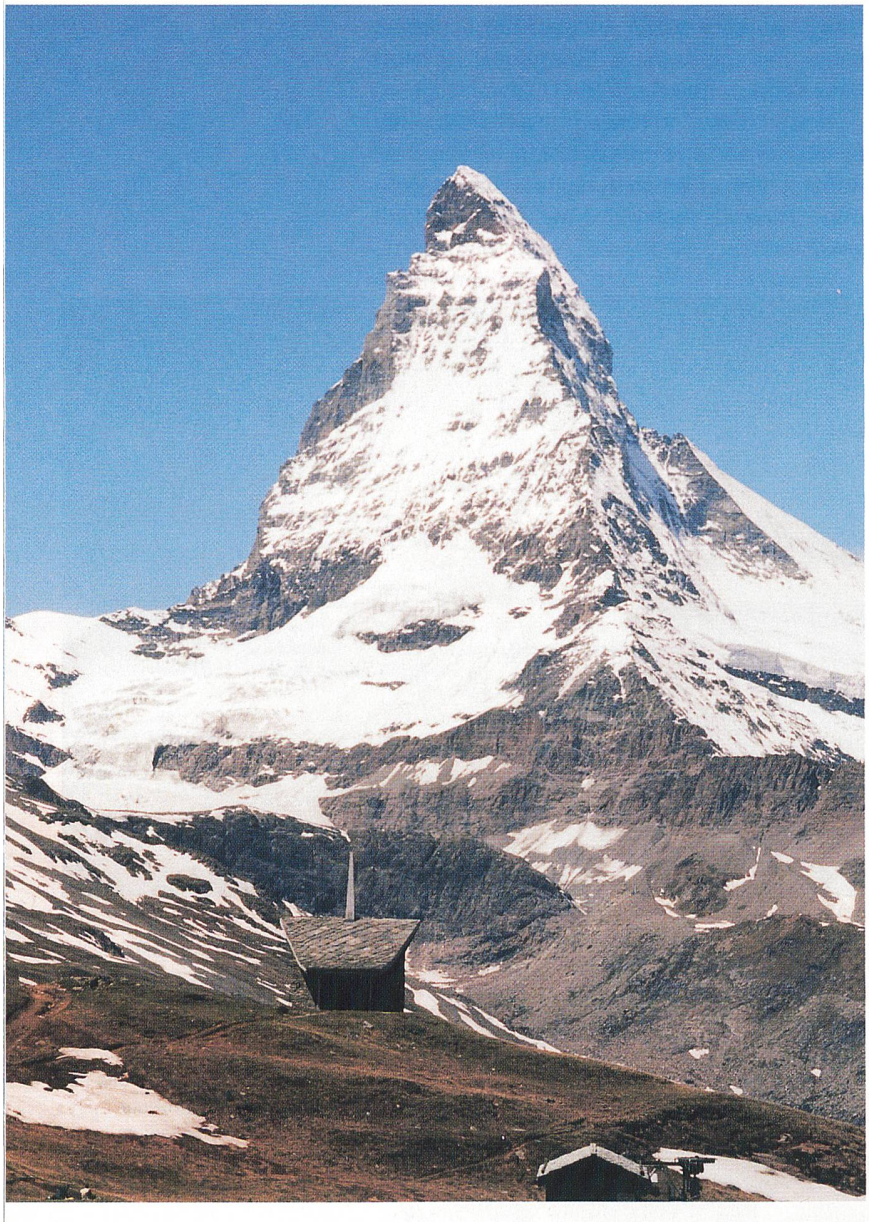
Das auf Freiwilligkeit beruhende Aktionsprogramm «Energie 2000» hat seine Ziele im neunten Jahr weitgehend erfüllen können. Die gewonnenen Erfahrungen sollen in ein Nachfolgeprogramm einfliessen.
«Energie 2000» wird die meisten Ziele bei Programmende im Jahr 2000 zu einem guten Teil erreichen. Der Zielerreichungsgrad betrug am 1. Januar 1999 bei der Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien 62 % (des zum Ziel gesetzten zusätzlichen Anteils von 3 % im Jahr 2000), bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 88 % (von + 0,5 %), beim Ausbau der Wasserkraft – ohne die in Bau befindlichen Anlagen – insgesamt 71 % (von + 5 %) und bei der Leistungserhöhung der bestehenden Kernkraftwerke 60 % (von + 10 %). Im Jahr 2000 soll die Leistungserhöhung um insgesamt 10 % voll erreicht werden.

Durch «Energie 2000» sollen 1998 nach Angaben des Bundesamts für Energie die CO_2-Emissionen um zwei bis drei Millionen Tonnen gesunken sein. Total seien 470 bis 690 Millionen Franken an externen Kosten eingespart worden. Die erzielten Resultate haben den Bund im letzten Jahr 51,3 Millionen Franken gekostet.

Betriebsbereit: Zentrales Zwischenlager für mittelaktive Abfälle in Würenlingen (AG).

Differenzen um die Betriebsdauer der Kernkraftwerke (Brennelementwechsel im Kernkraftwerk Leibstadt).

ENERGIEPOLITIK 1999



«Energie 2000» mit positiven Umwelteinwirkungen.

Bei den VSE-Mitgliedunternehmen wurde auch 1999 eine Umfrage über die im Rahmen von «Energie 2000» verfolgten Projekte durchgeführt. Damit lässt sich die vielfältige und erfolgreiche Mitarbeit der Elektrizitätswirtschaft dokumentieren. Weiter gestiegen ist das Engagement im Bereich Wärmepumpen. Aber auch bei WKK-Anlagen und Photovoltaik sind beträchtliche Investitionen getätigt worden. Etwa 40 % der Schweizer Bevölkerung haben heute die Möglichkeit, bei ihrem Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) Solarstrom zu beziehen. Die direkten Investitionen der EVU für neue erneuerbare Energien betrugen im Berichtsjahr 1998/99 insgesamt 12,6 Millionen Franken (Vorjahr 15 Mio. Fr.).

Neue Gesetze und Verordnungen

Energiegesetz und Energieverordnung in Kraft

Der Bundesrat hat das Energiegesetz und die Energieverordnung auf den 1. Januar 1999 in Kraft gesetzt. Das Gesetz bezweckt die Sicherstellung einer wirtschaftlichen und umweltverträglichen Bereitstellung und Verteilung der Energie, die sparsame und rationelle Energienutzung sowie die verstärkte Nutzung einheimischer und erneuerbarer Energien.

CO_2-Gesetz

Bis zum Jahr 2010 soll der CO_2-Ausstoss dank freiwilliger Massnahmen von Wirtschaft und Bevölkerung 10 % tiefer liegen als 1990. Der Ständerat hat am 28. April 1998 das CO_2-Gesetz einstimmig gutgeheissen und dem Bundesrat die Kompetenz gegeben, eine Lenkungsabgabe einzuführen, falls das Reduktionsziel nicht erreicht würde. Die Einführungskompetenz dafür soll beim Parlament liegen. Nach Ablauf der Referendumsfrist trat das CO_2-Gesetz am 1. Mai 2000 in Kraft.

Alpenkonvention teilweise genehmigt

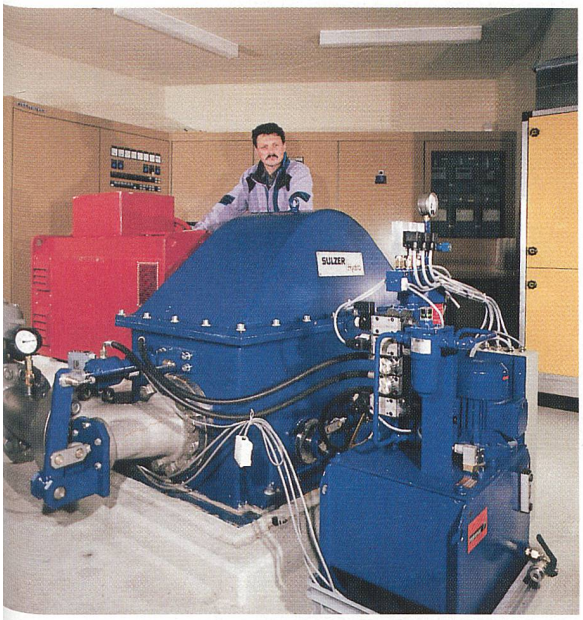
Das Parlament beschloss, das Rahmenabkommen der Alpenkonvention zu ratifizieren. Die Konvention trat für die Schweiz am 28. April 1999 in Kraft. Vorläufig abgelehnt wurde jedoch, auch die ersten fünf abgeschlossenen Ausführungsprotokolle der Konvention zu genehmigen. Verschiedene Organisationen wie auch der VSE stellten in einem weiteren, noch nicht ratifizierten Protokoll (Energieprotokoll) ein nicht akzeptables Ungleichgewicht zwischen den Nutz- und Schutzinteressen fest.

Sicherheit und Haftung für Stauanlagen

Der Bundesrat hat die Verordnung über die Sicherheit der Stauanlagen erlassen und auf den 1. Januar 1999 in Kraft gesetzt. Neu unterstehen sämtliche Stauanlagen unabhängig ihrer Grösse und ihres Verwendungszwecks der Verordnung. Der VSE stellt sich auf den Standpunkt, dass mit dieser Verordnung die Anliegen für Sicherheit weitgehend erfüllt sind. Der Bundesrat hat am 11. Oktober das Eidge-

nössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation (UVEK) ermächtigt, das Vernehmlassungsverfahren zu einem Bundesgesetz über die Stauanlagen zu eröffnen. Die Vernehmlassung dauerte bis zum 31. März 2000. Mit der Vorlage wird die Haftung für Stauanlagen verschärft und die Deckung der Haftpflicht massiv erhöht und erweitert. Angesichts der bevorstehenden Liberalisierung der Strommärkte ist die sachliche und zeitliche Begründung dafür nicht gegeben.

Ende der Bewilligungspflicht für Stromexport
Am 18. April 1999 wurde die revidierte Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft in der Volksabstimmung angenommen. Die Bundesversammlung beschloss



Weniger Vergütung für Kleinkraftwerke.

am 28. September 1999 das Inkrafttreten der revidierten Verfassung auf Ende Jahr. Ab dem 1. Januar 2000 entfallen somit die Bewilligungspflicht für die Ausfuhr elektrischer Energie und damit einhergehend die entsprechenden Verwaltungsgebühren.

Handhabung von abgebrannten Brennelementen und radioaktiven Abfällen
Der Bundesrat hat am 31. März die Botschaft zur Ratifikation des gemeinsamen Übereinkommens über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle zuhanden des Parlaments verabschiedet. Die Ratifikation wird einen wichtigen Schritt auf dem Weg zur internationalen Harmonisierung der Sicherheit im Bereich der nuklearen Entsorgung darstellen.

15 Rappen für Strom aus Kleinkraftwerken
Ab dem 1. Januar 2000 sollen unabhängige Produzenten, die Strom aus erneuerbaren Energien ins öffentliche Netz einspeisen, eine Vergütung von mindestens 15 Rappen/Kilowattstunde erhalten. Ausgenommen von dieser Regelung sind Anlagen, die nicht älter als sieben Jahre sind, diese sollen weiterhin mit mindestens 16 Rappen/Kilowattstunde vergütet werden. Die am 22. Dezember publizierte Empfehlung des Bundesamts für Energie gilt für die nächsten drei Jahre, trotz des in diesem Zeitraum in Kraft tretenden EMG. Im heutigen marktpolitischen Umfeld bedeutet dies jedoch keine Anpassung an die realen Verhältnisse.

Verordnung über nichtionisierende Strahlung
Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation (UVEK) hat von Februar bis Mai einen Verordnungsentwurf zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung in die Vernehmlassung geschickt. Die Verordnung wurde am 23. Dezember 1999 vom Bundesrat verabschiedet und trat 1. Februar 2000 in Kraft. Leider ist sie trotz ablehnender Stellungnahme des VSE im Vernehmlassungsverfahren gegenüber dem Entwurf verschärft worden und könnte zu einer weiteren Belastung der Netzkosten führen. Die Verordnung enthält Anforderungen an elektrische Frei- und Kabelleitungen, Transformatorenstationen, elektrische Hausinstallationen, Eisenbahnen sowie Sende- und Radaranlagen. Bei solchen Anlagen entstehen oft Interessenskonflikte zwischen den Nutzinteressen der Anlagenbetreiber und dem Schutzanspruch der von der Strahlung betroffenen Bevölkerung. Die Meinungen über das adäquate Schutzniveau gehen dabei stark auseinander. Besonders aus Kreisen der Wirtschaft wurde hervorgehoben, dass es sich bei der Verordnung um eine verschärfte helvetische Sonderlösung handle.

ENERGIEWIRTSCHAFT 1999

Der fortgesetzte Konjunkturaufschwung in der Schweiz liess den Gesamtenergieverbrauch 1999 um 1,7 % wachsen. Der Stromverbrauch nahm um 3,2 % auf den Spitzenwert von 51 213 GWh zu. Dies ist die höchste Zunahme seit 1985. Auch die Stromerzeugung konnte mit 66 693 GWh eine neue Rekordmarke setzen.

Gesamtenergiesituation

Über den konjunkturellen Aufschwung besteht kein Zweifel mehr. Intensive Produktion der Wirtschaft, Aussenhandel, Privatkonsum und Investitionen trugen die Erholung des Wachstums und steigerten die Energienachfrage. Demgegenüber waren der Einfluss der Heizgradtage (–2,5 %) und des Bevölkerungszuwachses (0,4 %) auf die Energienachfrage von untergeordneter Bedeutung .
Die Beiträge der wichtigsten Energieträger sind in der Tabelle zusammengestellt.

Stromerzeugung

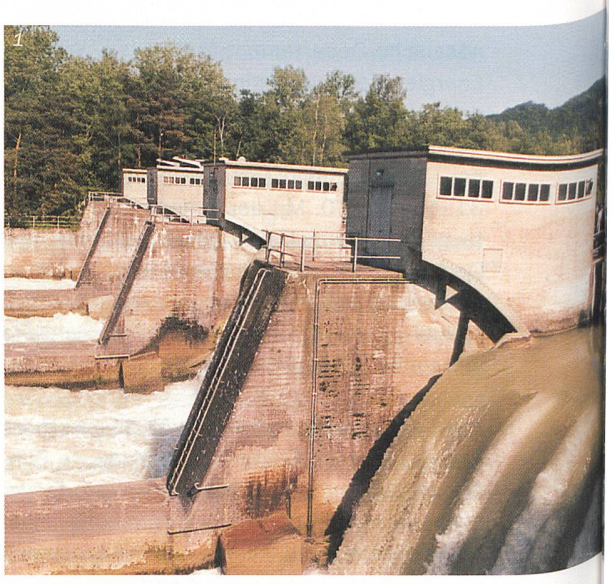
Die Stromerzeugung übertraf den hohen Vorjahreswert bei weitem und setzte gar eine neue Rekordmarke. Dies ist wesentlich auf die Mehrproduktion nach dem Jahrhunderthochwasser im Mai zurückzuführen. So wurde die hydraulische Erzeugung von 1998 bereits mit dem Saldo von Januar bis Oktober 1999 überholt. Die Erzeugung der Kernkraftwerke konnte gesamthaft das Rekordergebnis von 1998 nicht erreichen. Die stufenweise Leistungserhöhung bei der Anlage Leibstadt führte zu einer Rekordproduktion von 8 320 GWh. Auch Mühleberg setzte mit 2 700 GWh eine neue Höchstmarke. Andererseits nahm die Erzeugung aus Beznau 2 infolge der verlängerten Revision (Einbau neuer Dampferzeuger) ab.

Stromerzeugungspark

Die Leistung im Kernkraftwerk Leibstadt wurde weiter erhöht und lag Ende 1999 bei 109 % (elektrische Nettoleistung 1 080 MW). Verschiedene Wasserkraftwerke (zusätzliche mittlere Produktionserwartung +319 GWh) sowie kleinere Anlagen lieferten ebenfalls einen Beitrag an die Vergrösserung des Parks. Die Tabelle gibt eine Übersicht.

Netze

1999 war ein Jahr meteorologischer Extreme, welche den Netzbetrieb vor grosse Herausfor-

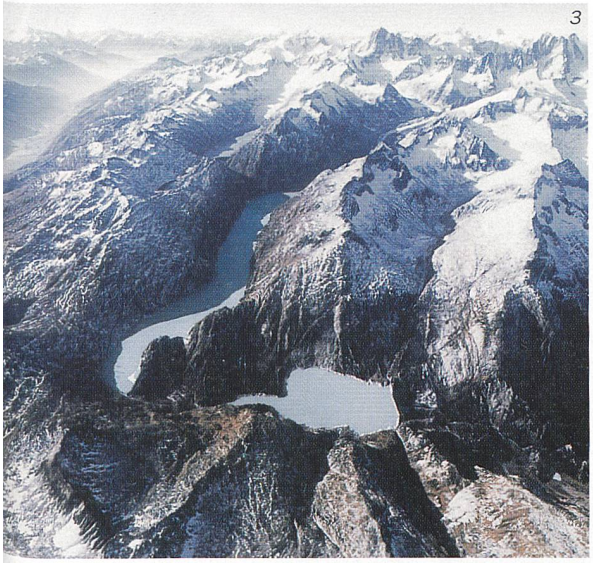


1. Wasserkraft mit Rekordproduktion: Hochwasser bei der Stauanlage des Kraftwerks Wildegg-Brugg (AG) im Mai 1999.

2. Lawinenschäden im Februar 1999 (220-kV-Leitung Fionnay-Chamoson).

3. Die Hochwassersituation im Mai konnte durch Zurückhalten hoher Wassermassen (in der Region Oberhasli im Berner Oberland waren es zum Beispiel 11 Millionen Kubikmeter) in den Stauanlagen entschärft werden.

4. Sturmschäden in der Zentralschweiz im Dezember.



3

4

derungen stellten. Heftige Schneefälle und Lawinenniedergänge im Februar, das Hochwasser im Mai und ganz besonders der Orkan am Stefanstag führten zu grossräumigen Unterbrüchen der Stromversorgungen, wie sie schon lange nicht mehr erlebt worden waren. Hunderttausende von Kunden waren von Stromversorgungsunterbrüchen betroffen, die jedoch zum grossen Teil innert relativ kurzer Frist behoben werden konnten. Insgesamt waren zeitweise tausende Kilometer Leitungen ausser Betrieb.

Stromverbrauch

Im Berichtsjahr nahm der Stromverbrauch der Schweiz auf der Endverbrauchsstufe um 3,2 % zu (Vorjahr +2,1 %), was die höchste Zunahme seit 1985 darstellt. Wichtigste beeinflussende Kundensegmente waren die Dienstleistungen (+5,2 %), Haushalte (+2,9 %) und die Industrie (+2,2 %).

Grosshandel

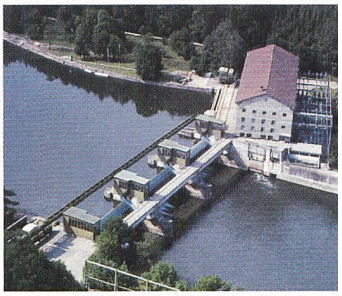
Die Mehrproduktion aus Wasserkraft führte überall zu einem massiven Preiszerfall. Das Handelsgeschäft entwickelte sich weiterhin rege. Die Exporte aus Wasserkraft stiegen weiter an, während sich die Importe nur wenig zurückbildeten. Das Niveau der Grosshandelspreise zwischen 11 und 12 Uhr (Swep) bewegte sich entsprechend den extremen Marktverhältnissen zwischen einem Jahresminimum von 16,40 Fr./MWh (am 14. 5. 99) und einem Maximum von 41,50 Fr./MWh (am 23. 11. 99).

Vorbereitungen auf den Elektrizitätsmarkt

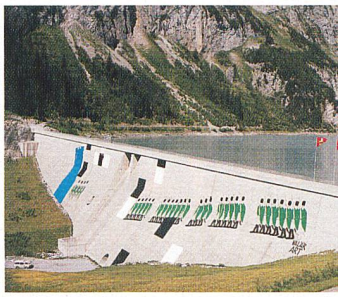
Auch ohne ein Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) hat die Strommarktliberalisierung im Inland bereits begonnen. Das Fehlen eines verbindlichen Rechtsrahmens bereitet jedoch Probleme. Sowohl für die Gross- als auch für die Haushaltskunden wirkte sich der Kostendruck günstig aus und führte zu Senkungen des mittleren Preisniveaus.

Die Gründung neuer Vertriebsgesellschaften, Kooperationspläne und Zusammenschlüsse sind Indizien für den Beginn einer neuen dynamischen Ära in der Branche, welche alle Marktteilnehmer von den grössten Energieversorgungsunternehmen bis zu den Stadt- und Gemeindewerken erfasst hat.

Erneuerung des Wasserkraftwerks Burvagn (GR).



Einweihung des renovierten Aarekraftwerks Rupperswil (AG) im Mai 1999.



Gemälde auf der Gewichtsstaumauer Panix (GR).

1

2

Landeserzeugung 1999	Veränderung gegenüber Vorjahr (%)	(GWh)	Anteil an der Erzeugung (%)
hydraulisch (brutto)	+18,4	40 616	60,9
nuklear	– 3,4	23 523	35,3
thermisch-konventionell und andere	+11,8	2 554	3,8
Landeserzeugung (brutto)	+ 9,4	66 693	100,0

Gesamtenergieverbrauch 1999			
Konsum	Veränderung gegenüber Vorjahr (%)	Absatz (TJ)	Marktanteil (%)
Erdölprodukte	+1,0	523 800	60,8
Gas	+3,9	94 940	11,0
Strom (Endverbrauch)	+3,2	184 370	21,4
Andere	+0,2	58 660	6,8
Gesamtenergie	+1,7	861 770	100

Bedeutendste Komponenten des Stromerzeugungsparks (Stand: Ende 1999)			
Kraftwerke	Anzahl	Leistung (MW)	Energie (GWh/Jahr)
hydraulisch < 0,3 MW	805	50	231
hydraulisch > 0,3 MW	495	13 230	40 616*
nuklear	5	3 127	23 523
thermisch-konv. und andere	Über 800	1 030	2 554

** Mittlere Produktionserwartung*

Entwicklungen in der Elektrizitätswirtschaft	
Verbundgesellschaften	Verstärkung der internationalen Aktivitäten in den geöffneten Märkten; Umbau der Organisation und Ausbau des Vertriebs
Produzenten	Anpassungen in der Finanzierung, Kooperationen in der Betriebsführung
Grossverteiler	Ausbau des Vertriebs, Anpassung Rechtsform, Prüfung/Vorbereitung von Zusammenschlüssen
Stadtwerke	Anpassung Rechtsform, Kooperationen zur Bündelung des Marktauftritts
Gemeindewerke	Anpassung Rechtsform, Neuformulierung Vertriebspartnerschaften

Kennzahlen aus der Schweizer Elektrizitätswirtschaft	
Umsatz Inland*	8,2 Mrd. Fr. (1999)
Umsatz Ausland	2,1 Mrd. Fr. (1999)
Kunden*	4,0 Mio.
Personal*	20 000
Investitionen	1 182 Mio. Fr. (1998)
Steuern und Abgaben	rund 2 Mrd. Fr.

** Schätzung*

Kennzahlen für den Stromverbrauch	
Stromendverbrauch 1999	+3,2 %
	(Vorjahr +2,1 %)
Sommerhalbjahr (2./3. Q.)	+2,3 %
Winterhalbjahr (1./4. Q.)	+4,1 %
Pro-Kopf-Verbrauch	6 957 kWh/Jahr
	(+1,8 %)

Hohe Arbeitsausnutzung der Schweizer Kernkraftwerke (Kernkraftwerk Gösgen/SO).

Ölthermisches Kraftwerk Chavalon/Vouvry: Einstellung des Betriebs Ende September 1999.

Am Projekt «Solarstrom vom EW» waren Ende 1999 bereits rund 80 Werke beteiligt (Photovoltaikanlage auf dem Eidgenössischen Getreidemagazin in Bern).

1. Revision eines Generators in einem Kernkraftwerk.

2. Neue Dampferzeuger für das Kernkraftwerk Beznau II (AG).

Verbandstätigkeit/Kommunikation

1999 stand für die Verbandstätigkeit wie im Vorjahr die Öffnung der Elektrizitätsmärkte und deren Umsetzung für die schweizerische Elektrizitätswirtschaft im Vordergrund. Im energiepolitischen Bereich befasste sich der VSE mit zahlreichen Vernehmlassungen auf Gesetzesebene und setzte den Dialog über die Zukunft der Stromversorgung mit allen interessierten Kreisen von Gesellschaft und Wirtschaft fort. Ein weiteres Thema von Bedeutung war die Lösung des Millenniumproblems.
Die Förderung gemeinsamer Brancheninteressen, die Beratung der Mitglieder in allen technischen, wirtschaftlichen, politischen und rechtlichen Fragen sowie die externe und interne Kommunikation sind die Grundpfeiler der Verbandstätigkeit. Dazu gehören die Durchführung zahlreicher Tagungen, Seminare und Kurse sowie intensive Arbeit und Erfahrungsaustausch in zahlreichen Gremien, Kommissionen und Arbeitsgruppen im In- und Ausland. Wichtiges Anliegen des Verbandes ist zudem die qualitative Aus- und Weiterbildung der rund 20 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Branche.
Im Zeichen der Marktöffnung gab sich der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (vormals Elektrizitätswerke) neue Zielsetzungen und Strukturen. Die Verbandsaufgaben wurden in drei Kernbereiche gegliedert: Politik, Information und Kommunikation sowie Dienstleistungen und Logistik. Ziel ist es, die Interessen der Mitgliedunternehmen in einem sich rasch wandelnden politischen und wirtschaftlichen Umfeld aktiv und effizient wahrzunehmen. Zusätzlich soll der Verband als kompetentes Dialog-Forum zur brancheninternen Meinungsbildung in wichtigen Sachfragen beitragen.

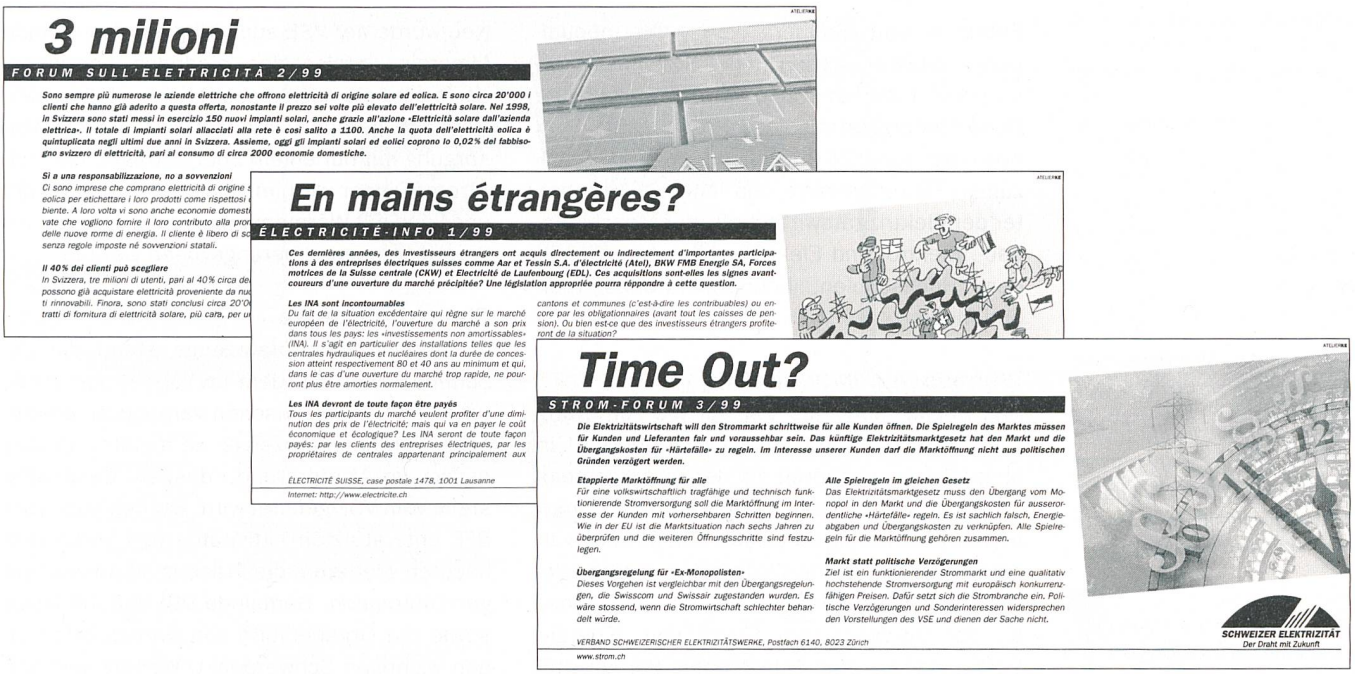
Nationale Stromkampagne in Inseraten: Wärmepumpen und Elektromobile.

Kommunikation

Kommunikation bleibt auch nach der Neuorganisation eine Kernaufgabe des VSE. Schwerpunkt der internen Kommunikation war es, die VSE-Mitglieder mit Kommunikationshilfen und Ausbildungsangeboten und Tagungen zu motivieren und zu unterstützen, beim Prozess einer schrittweisen Marktöffnung eine aktive Rolle einzunehmen. Das wichtigste Ziel im Zusammenhang mit der Öffnung des Marktes ist eine konsequente Kundenorientierung.

Externe Kommunikationsziele

Mit dem Stromforum wurde versucht, die Chancen und Risiken der Marktöffnung darzustellen und die gemeinsamen Positionen der Branche zum Elektrizitätsmarktgesetz auch einer breiteren Öffentlichkeit näher zu bringen. Wichtig ist, dass die Branche geschlossen für einen volkswirtschaftlich verantwortbaren Übergang in den Markt eintritt, der ein Optimum zwischen Übergangskosten und Marktvorteilen bringt. Das «Expo-01»-Projekt der Schweizer Elektrizitätswirtschaft scheiterte trotz grossem Einsatz. Die Mehrheit der VSE-Mitgliedunternehmen mochte eine Teilnahme der Strombranche wegen den allgemeinen Unsicherheiten der «Expo» nicht unterstützen.



3 milioni

FORUM SULL'ELETTRICITÀ 2/99

Sono sempre più numerose le aziende elettriche che offrono elettricità di origine solare ed eolica. E sono circa 20'000 i clienti che hanno già aderito a questa offerta, nonostante il prezzo sei volte più elevato dell'elettricità solare. Nel 1998, in Svizzera sono stati messi in esercizio 150 nuovi impianti solari, anche grazie all'azione «Elettricità solare dall'azienda elettrica». Il totale di impianti solari allacciati alla rete è così salito a 1100. Anche la quota dell'elettricità eolica è quintuplicata negli ultimi due anni in Svizzera. Assieme, oggi gli impianti solari ed eolici coprono lo 0,02% del fabbisogno svizzero di elettricità, pari al consumo di circa 2000 economie domestiche.

Si a una responsabilizzazione, no a sovvenzioni
Ci sono imprese che comprano elettricità di origine s
eolica per etichettare i loro prodotti come rispettosi
biente. A loro volta vi sono anche economie domest
vate che vogliono fornire il loro contributo alla pro
delle nuove forme di energia. Il cliente è libero di s
senza regole imposte né sovvenzioni statali.

Il 40% dei clienti può scegliere
In Svizzera, tre milioni di utenti, pari al 40% circa de
possono già acquistare elettricità proveniente da nu
ti rinnovabili. Finora, sono stati conclusi circa 20'0
tratti di fornitura di elettricità solare, più cara, per u

En mains étrangères?

ÉLECTRICITÉ-INFO 1/99

Ces dernières années, des investisseurs étrangers ont acquis directement ou indirectement d'importantes participations à des entreprises électriques suisses comme Aar et Tessin S.A. d'électricité (Atel), BKW FMB Energie SA, Forces motrices de la Suisse centrale (CKW) et Electricité de Laufenbourg (EDL). Ces acquisitions sont-elles les signes avant-coureurs d'une ouverture du marché précipitée? Une législation appropriée pourra répondre à cette question.

Les INA sont incontournables
Du fait de la situation excédentaire qui règne sur le marché européen de l'électricité, l'ouverture du marché a son prix dans tous les pays: les «investissements non amortissables» (INA). Il s'agit en particulier des installations telles que les centrales hydrauliques et nucléaires dont la durée de concession atteint respectivement 80 et 40 ans au minimum et qui, dans le cas d'une ouverture du marché trop rapide, ne pourront plus être amorties normalement.

Les INA devront de toute façon être payés
Tous les participants du marché veulent profiter d'une diminution des prix de l'électricité; mais qui va en payer le coût économique et écologique? Les INA seront de toute façon payés: par les clients des entreprises électriques, par les propriétaires de centrales appartenant principalement aux cantons et communes (c'est-à-dire les contribuables) ou encore par les obligationnaires (avant tout les caisses de pension). Ou bien est-ce que des investisseurs étrangers profiteront de la situation?

ÉLECTRICITÉ SUISSE, case postale 1478, 1001 Lausanne
Internet: http://www.electricite.ch

Time Out?

STROM-FORUM 3/99

Die Elektrizitätswirtschaft will den Strommarkt schrittweise für alle Kunden öffnen. Die Spielregeln des Marktes müssen für Kunden und Lieferanten fair und voraussehbar sein. Das künftige Elektrizitätsmarktgesetz hat den Markt und die Übergangskosten für «Härtefälle» zu regeln. Im Interesse unserer Kunden darf die Marktöffnung nicht aus politischen Gründen verzögert werden.

Etappierte Marktöffnung für alle
Für eine volkswirtschaftlich tragfähige und technisch funktionierende Stromversorgung soll die Marktöffnung im Interesse der Kunden mit vorhersehbaren Schritten beginnen. Wie in der EU ist die Marktsituation nach sechs Jahren zu überprüfen und die weiteren Öffnungsschritte sind festzulegen.

Übergangsregelung für «Ex-Monopolisten»
Dieses Vorgehen ist vergleichbar mit den Übergangsregelungen, die Swisscom und Swissair zugestanden wurden. Es wäre stossend, wenn die Stromwirtschaft schlechter behandelt würde.

Alle Spielregeln im gleichen Gesetz
Das Elektrizitätsmarktgesetz muss den Übergang vom Monopol in den Markt und die Übergangskosten für ausserordentliche «Härtefälle» regeln. Es ist sachlich falsch, Energieabgaben und Übergangskosten zu verknüpfen. Alle Spielregeln für die Marktöffnung gehören zusammen.

Markt statt politische Verzögerungen
Ziel ist ein funktionierender Strommarkt und eine qualitativ hochstehende Stromversorgung mit europäisch konkurrenzfähigen Preisen. Dafür setzt sich die Strombranche ein. Politische Verzögerungen und Sonderinteressen widersprechen den Vorstellungen des VSE und dienen der Sache nicht.

VERBAND SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄTSWERKE, Postfach 6140, 8023 Zürich
www.strom.ch

SCHWEIZER ELEKTRIZITÄT
Der Draht mit Zukunft

VSE-Presseinserate «Strom-Forum» mit aktuellen Themen der Elektrizitätswirtschaft.

Kampagne

Die Werbung mit Schwergewicht im Bereich Komfortwärme wurde 1999 fortgeführt mit einem neuen Sujet Prinzip Natur «Wärmepumpen». Mit Inseraten – vorwiegend in Architekten-, Bau- und Eigenheimzeitungen und Magazinen – sollten Architekten und Hauseigentümer auf die Möglichkeiten von Wärmepumpenheizungen aufmerksam gemacht werden. Im Dezember wurden in der ganzen Schweiz zusätzlich Plakate eingesetzt. Ein zweites Sujet «Prinzip Zukunft; Elektromobile» erschien mehrheitlich in Zeitschriften und Kinos für ein junges Zielpublikum.

Kommunikation zum Millennium

Der «Millennium-Bug» bot eine gute Chance, Kunden und Medien alles zu zeigen, was die Elektrizitätsunternehmen für eine gesicherte Stromversorgung über den Datumswechsel unternommen haben. Es konnten so auch die Grundlagen für das Funktionieren der Stromversorgung dargelegt werden. Es fanden zwei erfolgreiche Pressekonferenzen mit Besichtigungen zum Thema statt. Durch die breite Informationsoffensive der Elektrizitätsunternehmen konnten Behörden und Bevölkerung überzeugt werden, dass die Elektrizitätswirtschaft ihre Hausaufgaben gemacht hatte. Es war dann auch vielmehr der Sturm «Lothar» der viele Kunden im Dunkeln liess.

www.strom.ch

Unsere Internet-Präsenz wurde auch 1999 weiter ausgebaut und ständig aktualisiert, um einem zunehmend grösser werdenden Kreis der Nutzer rasche Informationen über alle Belange von Stromproduktion und -Versorgung zugänglich zu machen. Die vermehrte Nutzung des Internets hat dazu geführt, dass beispielsweise das VSE-Informationsmittelverzeichnis nicht mehr in gedruckter Form herausgegeben wird. Die Bestellung der VSE-Broschüren via Internet hat sich bewährt. Auch die Broschüre Strom Live mit Vorschlägen für Besichtigungen von Kraftwerks- und Verteilanlagen wird nicht mehr neu aufgelegt, sind doch die Koordinaten aller Strommuseen, Infozentren und Produktionsanlagen auf Internet abrufbar.

Bulletin

Auf Januar 1999 erfuhr das Bulletin SEV/VSE eine Neugestaltung unter Wahrung der bisherigen Rubrikenstruktur. Auf 700 redaktionellen Seiten umfassten 1999 die vom VSE betreuten monatlichen Ausgaben «Elektrizitätswirtschaft» gegen 100 Fachberichte, rund 1 000 Kurzberichte und über 1 000 Bilder. Schwerpunkte der führenden Branchenfachzeitschrift (Auflage rund 8 000 Exemplare) bildeten die Themen «Marktöffnung», «Wasserkraft», «Strom in der Industrie», «Erneuerbare

Dr. Irene Aegerter in der Fernsehsendung «10 vor 10» vom 5. Juli zum Thema «Wasser- und Stromüberfluss».

VERBANDSTÄTIGKEIT/KOMMUNIKATION

Energien» und «Saubere Wärme/Wärmepumpen». Zudem wurden die «Schweizerische Elektrizitätsstatistik» und die «Schweizerische Gesamtenergiestatistik» veröffentlicht. Zum Kreis der rund 24 000 Leser des «Bulletins» zählen Führungskräfte und leitende Mitarbeiter der Elektrizitätswirtschaft, der Maschinenbau-, Elektro- und Elektronikindustrie, Behörden, Hochschulen, Energieberatungsfirmen und Medien.

Informationen über Produktion und Verbrauch in den Strom-Pressegrafiken.

Aktuell/Actualités/Attualità: Informationsblatt der schweizerischen Elektrizitätswerke.

Broschüre «Facts & Figures» über erneuerbare Energien.

Die monatliche Fachzeitschrift der Schweizer Elektrizitätswirtschaft: VSE-Ausgaben des Bulletin SEV/VSE.

Tätigkeitsbericht des Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft (PSEL).

«MobilE», das internationale Magazin für Elektrofahrzeuge.

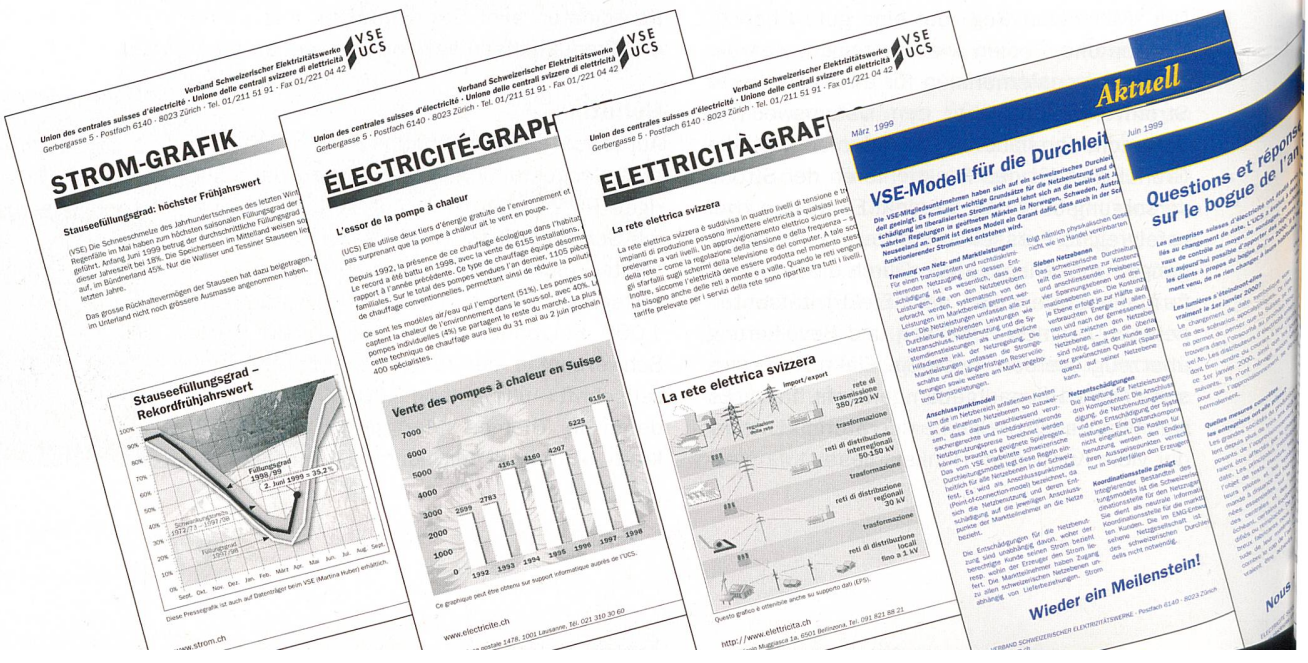
Wärmepumpen-Marketing

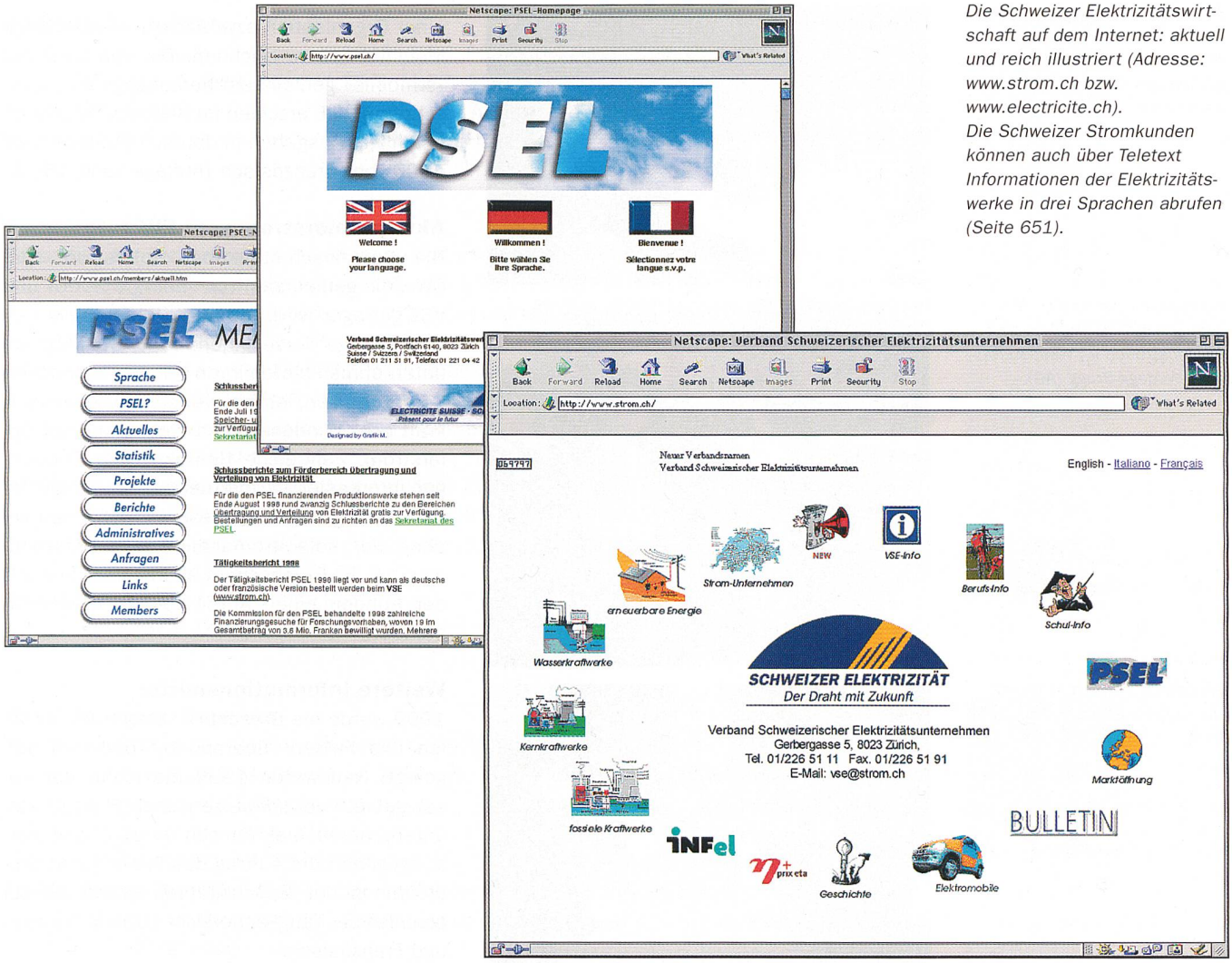
Das Engagement des VSE für die Förderung von Wärmepumpen erfolgte wiederum in enger Zusammenarbeit mit der Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz (FWS), deren Ressort Marketing durch den VSE betreut wurde. Neben zahlreichen Aktivitäten verschiedener Mitgliedunternehmen bildete die Präsenz an der Swissbau am Stand von «Energie 2000» einen ersten Schwerpunkt der Aktivitäten des VSE. Ein weiterer Schwerpunkt war ein grosser Gemeinschaftsstand von mehreren Elektrizitätsunternehmen, Installationsfirmen sowie der FWS und des VSE an der Messe für Altbausanierung in Zürich, der im Berichtsjahr anstelle einer eigenständigen Wärmepumpen-Expo durchgeführt wurde.
In der auf Ende 1999 von einer einfachen Gesellschaft in einen Verein mit breiterer Abstützung umgewandelte Fördergemeinschaft ist der VSE wiederum im Vorstand wie auch in der Delegiertenversammlung vertreten.

Neu wurde der VSE auch Mitglied des Vereins Minergie. Infolge des niedrigen Energiebedarfs sind die nach diesem Konzept gebauten Gebäude geradezu prädestiniert für die Versorgung mit nur einem Energieträger, nämlich Strom. Dieser wird im Haus ohnehin benötigt und kann mit Wärmepumpen auch effizient zur Wärmeerzeugung herangezogen werden.

Elektrofahrzeuge

Im Bereich Elektrofahrzeuge stand die Zusammenarbeit mit dem im Vorjahr neu strukturierten Schweizerischen Verband für elektrische Strassenfahrzeuge «e'mobile» (früher Asver) im Vordergrund, dessen Geschäftsstelle vom VSE geleitet wird. Bei den auch vom BFE unterstützten Aktivitäten des Verbandes bildeten wiederum die Präsenz an Ausstellungen (Autosalon, Gemeinde 99) und Anlässen sowie die Organisation von Probefahrten einen wichtigen Schwerpunkt. Weitere wichtige Informationsmassnahmen bildeten zahlreiche Pressetexte, die Präsenz auf dem Internet www.e-mobile.ch (auf deutsch und französisch) sowie die Beantwortung zahlreicher Anfragen durch die Infozentren in der Deutschschweiz, der Romandie und dem Tessin. Bei den Expertengruppen sind als wichtige Fortschritte die Verabschiedung der Empfehlungen technischer Normen für Stecker und Steckdosen, die Erarbeitung einer Marketingstrategie sowie die Präsenz von «e'mobile» an den Überlegungen des BFE in Sachen





Die Schweizer Elektrizitätswirtschaft auf dem Internet: aktuell und reich illustriert (Adresse: www.strom.ch bzw. www.electricite.ch).
Die Schweizer Stromkunden können auch über Teletext Informationen der Elektrizitätswerke in drei Sprachen abrufen (Seite 651).

VERBANDSTÄTIGKEIT/KOMMUNIKATION

Medieninformation zum «Jahr-2000-Problem» anhand von Simulationsübungen in den Leitstellen von sechs Überlandwerken am 16. November.

Pressekonferenz am 9. Juni zum «Jahr-2000-Problem» mit Demonstration im Wasserkraftwerk Wildegg-Brugg (AG).

Pressekonferenz zum Thema «Durchleitung» am 5. Februar in Bern.

einer Organisation bzw. Agentur «Nachhaltige Mobilität» zu verzeichnen. Die von VSE und «e'mobile» gemeinsam herausgegebene Zeitschrift MobilE erschien im Berichtsjahr wiederum in vier Ausgaben in deutsch (Auflage rund 4000) und französisch (Auflage rund 1500).

Aktion Solarstrom vom EW

Die Gemeinschaftsaktion «Solarstrom vom EW», die gemeinsam von «Energie 2000» und VSE getragen wird, konnte im Berichtsjahr weitere Erfolge verzeichnen: rund 80 Mitgliedunternehmen bieten ihren Kunden inzwischen Solarstrom an, einige weitere auch Wasserkraft oder Windenergie in Verbindung mit Solarstrom. Zahlreiche Kontakte und Beratungen interessierter Unternehmen durch die Aktionsleitung trugen zu diesem erheblichen Anstieg der solarstromanbietenden Unternehmen bei. Im Durchschnitt abonnieren rund 2 % der Kunden einen Anteil von 180 Kilowattstunden.

Weitere Informationsmittel

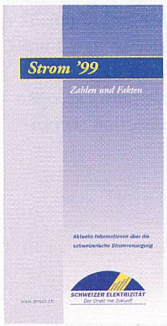
1999 wurde die Broschüre «Strom '99 – Zahlen und Fakten» überarbeitet und neu aufgelegt. Neu wurde 1999 die Karte der Absatzgebiete der schweizerischen Elektrizitätsunternehmen elektronisch erfasst und herausgegeben. Im Auftrag des Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft (PSEL) erschien der Tätigkeitsbericht 1998 in Deutsch und Französisch.

Der VSE organisierte oder beteiligte sich 1999 an zahlreichen Fachtagungen zum Thema Liberalisierung des Strommarktes.

Neue VSE-Druckschriften

Publikumsschriften

Zahlenspiegel 2000	VSE-Nr. 4.2d, Faltblatt, 8 S., d,f (gratis)
Strom 99 – Zahlen und Fakten	VSE-Nr. 4.27, 32 S., Format A5/6; d,f,i (Fr. 1.90*)
Informationsmittel	20 S., Format A5, d,f,i (gratis)
Strom Live	VSE-Nr. 4.6d, Format A5/6; d (gratis)



Sonderdrucke

Forschung zur Sicherung der Qualität von Leitungsmasten aus Fichtenholz,
VSE-Nr. 2.52; d,f (Fr. 10.–, Fr. 5.– für VSE-Mitglieder)

Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1999, Sonderdruck aus Bulletin SEV/VSE 8/2000,
VSE-Nr. 3.22; d,f (Fr. 13.–*)

Photovoltaik-Energiestatistik 1999, Sonderdruck aus Bulletin SEV/VSE 10/2000, 4 S.,
VSE-Nr. 3.38; d (Fr. 6.–, Fr. 4.– für VSE-Mitglieder)

Schweizerische Gesamtenergiestatistik 1999, Sonderdruck aus Bulletin SEV/VSE 16/2000,
VSE-Nr. 3.34; d,f (Fr. 13.–*)

Mitgliederverzeichnis, Sonderdruck aus Bulletin SEV/VSE 5/6 1999,
VSE-Nr. 5.3; d,f (Fr. 16.–, Fr. 5.50 für VSE-Mitglieder)

Sicherheitsagenda ohne Beilagen (1998), Taschenformat,
VSE-Nr. 5.13; d,f,i (Fr. 3.90*)

Jahresplaner 2000 (1998), Taschenformat,
VSE-Nr. 5.15; d,f,i (Fr. –.90*)

Empfehlungen/Berichte

Die Absatzgebiete der Elektrizitätswerke der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein,
VSE-Nr. 5.5; d,f,i, (gerollt Fr. 200.–, Fr. 105.– für VSE-Mitglieder, gefaltet Fr. 190.–, Fr. 95.– für VSE-Mitglieder)

Empfehlungen betreffend die Mitbenutzung von Regelleitungswerken durch Dritte,
VSE-Nr. 2.86; d,f, Format A4, 5 S. (Fr. 20.–, Fr. 10.– für VSE-Mitglieder)

Empfehlungen über die Handhabung, die Wiederverwertung und die Entsorgung der imprägnierten Leitungsmasten, VSE-Nr. 2.60; d,f, Format A4, 6 S. (Fr. 20.–, Fr. 10.– für VSE-Mitglieder)

Anmeldung für elektrische Wärme (Raumheizung und Wassererwärmung),
VSE-Nr. 2.25; d,f, Format A4, doppelseitig, Formular Block à 25 S. (Fr. 30.–, Fr. 20.– für VSE-Mitglieder)

VSE-Handbuch für das betriebliche Rechnungswesen von Elektrizitätswerken,
VSE-Nr. 2.6; d,f, Ordner 4A, 160 S. oder als CD (Fr. 325.–, Fr. 230.– für VSE-Mitglieder)

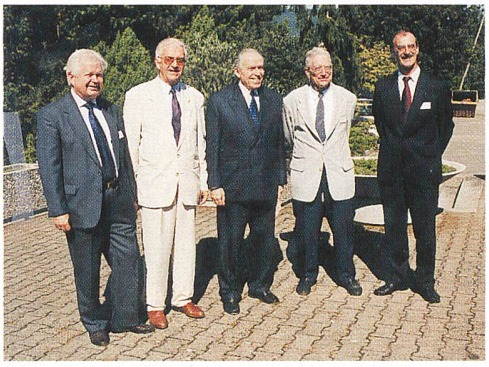
Muster für einen Dienstbarkeits-Vertrag betreffend Recht zur Erstellung und zum Betrieb eines Verteilkastens mit Kabelanlage,
VSE-Nr. 1.21; d,f, Format A4, 3 S. (Fr. 20.–, Fr. 10.– für VSE-Mitglieder)

**Gleicher Preis für VSE-Mitglieder und Nichtmitglieder;*
für Mitglieder reduzieren sich die Preise in der Regel um 50 %

d= deutsch, f = français, i = italiano, e = english

Verbandstätigkeit/Veranstaltungen, Tagungen, Kurse

Gastreferent und Unipede-Präsident François Ailleret präsentierte an der 108. Jahresversammlung die Entwicklungen auf dem europäischen Strommarkt.



An der 108. Jahresversammlung des VSE vom 9. September in Delémont wurden Prof. Hans Glavitsch (links im Bild), Dr. Michael Kohn (Mitte) und Prof. Pierre Lerch (2. von rechts) für ihre Verdienste um die Elektrizitätswirtschaft geehrt (2. von links VSE-Präsident Dr. Jacques Rognon; rechts VSE-Direktor Anton Bucher).

Ausserordentliche GV in Aarau: Abstimmung mit Stimmzettel.

Ausserordentliche Generalversammlung des VSE am 10. November in Aarau: neue Namen, Statuten und Vorstand.

Generalversammlungen des VSE

Jahresversammlung des VSE in Delémont

Zum ersten Mal fand eine Generalversammlung des VSE im Kanton Jura, am 9. September 1999 in Delémont, statt. Präsident Dr. Jacques Rognon bezeichnete in seiner Rede den Entwurf des Bundesrates für ein Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) als nicht ausgewogen. Stattdessen forderte er nach den beiden ersten Öffnungsschritten eine Überprüfung nach 6 Jahren und die Regelung der ausserordentlichen Übergangskosten im EMG sowie wettbewerbskonforme Rahmenbedingungen. Nachdem letztmals 1996 Ehrungen stattgefunden hatten, wurden in Delémont drei Persönlichkeiten in Anerkennung ihrer Verdienste um die Elektrizitätswirtschaft geehrt. Die Professoren Dr. Hans Glavitsch und Dr. Pierre Lerch sowie Dr. Michael Kohn konnten dabei Ehrenurkunden in Empfang nehmen.

Als Festredner konnte François Ailleret, Vizepräsident der Electricité de France und Unipede-Präsident, gewonnen werden. Er fasste in seinem Referat die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft in der Europäischen Union im Zuge der Liberalisierung zusammen. Die nächste ordentliche Generalversammlung findet am 7. September 2000 in Fribourg auf Einladung der Freiburger Elektrizitätswerke, der Industriellen Betriebe der Stadt Murten sowie Gruyère Energie SA statt.

Ausserordentliche GV des VSE in Aarau

Zu einer ausserordentlichen Generalversammlung lud der VSE am 10. November 1999 in Aarau ein. Der VSE gab sich einen neuen Namen (Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, vormals Elektrizitätswerke), neue Zielsetzungen und zeitgemässe Strukturen. Es wurden dafür neue Verbandsstatuten genehmigt und ein neuer Vorstand gewählt. Der bisherige Präsident Dr. Jacques Rognon und Vizepräsident Dr. Martin Pfisterer wurden im Amt bestätigt, und mit Kurt Marty wurde ein zweiter Vizepräsident gewählt.

Die neuen Statuten des VSE bilden den Rahmen für die künftige Zusammenarbeit im Verband. Die neue Vorstandszusammensetzung (siehe Seite «Vorstand») repräsentiert alle Wertschöpfungsstufen entsprechend

den Marktverhältnissen (Produzenten von Wasser- und Kernkraftwerken, Stromhändler, Grossverteiler, Regionalverteiler, Städte- und Gemeindeversorger sowie Industrie und Bahnen). Dabei sind alle Sprachregionen vertreten.
Die neue Organisation des VSE wurde durch das Zusammenlegen der bisherigen Organe Erweiterter Vorstand und Vorstand vereinfacht und gestrafft. Der neue Vorstand besteht aus 30 Mitgliedern. Ein Vorstands-Ausschuss aus sieben Mitgliedern ist zuständig für die Umsetzung der strategischen Vorgaben des Vorstandes. In Interessengruppen sollen spezifische Anliegen von Gruppierungen innerhalb der Branche wahrgenommen werden können. Dem VSE obliegt es, die Interessen der Unternehmen der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft aktiv und effizient wahrzunehmen und sich für gute wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen einzusetzen.

Jubilarenfeier

Die 85. Jubilarenfeier der Schweizerischen Elektrizitätsunternehmen fand am 19. Juni 1999 in Locarno statt. Dabei konnten 486 Jubilare auf insgesamt 13 255 Arbeitsjahre zurückblicken. Traditionsgemäss ehrte der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen Jubilare für 50, 40 und 25 Jahre Betriebstreue. In seiner Ansprache dankte Dr. Arturo Romer, Direktor der Elettricità Svizzera Italiana (ESI) den Jubilaren für ihren grossen und wichtigen Beitrag zur hohen Sicherheit der Elektrizitätsversorgung sowie für die langjährige treue Verbundenheit mit der Branche. Auch in einem liberalisierten Markt werden der Mensch und seine Fähigkeiten im Zentrum stehen. In diesem Sinne lud Arturo Romer die Jubilare ein, den künftigen grossen Herausforderungen mit Optimismus und Flexibilität gegenüber zu stehen. Es war einmal mehr eine gediegene Feier, die den Jubilaren in langer Erinnerung bleiben wird.

Tagungen und Kurse

Das auch im Jahr 1999 umfangreiche Programm mit Tagungen und Kursen des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen ist in den Kommissionsberichten aufgeführt.

VSE-Jubilarenfeier am 19. Juni 1999 in Locarno.

In Münchenwiler bei Murten konnten Ende April 1999 sieben Kernkraftwerkstechniker diplomiert werden.

Diplomfeier des ersten Nachdiplomkurses «Energiemarketing» Ende März in Baden.

Zufriedene Kandidaten der 7. Höheren Fachprüfung für Netzelektriker in Kallnach.

Verbandstätigkeit/Veranstaltungen, Tagungen, Kurse

MITGLIEDER DES VSE

Ende 1999 zählte der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen 460 Mitglieder, die sich aus privaten, gemischt-wirtschaftlichen und öffentlich-rechtlichen Unternehmen zusammensetzen. Sie sichern zusammen über 90 % der schweizerischen Stromversorgung. Mitglieder des im Jahre 1895 gegründeten VSE sind Unternehmungen der Schweiz sowie des Fürstentums Liechtenstein, die Elektrizität produzieren oder verteilen. Von den Mitgliedsunternehmen entfallen rund 25 % auf reine Produktionswerke, 61 % auf reine Verteilwerke und 14 % auf gemischte Werke (Produktion und Verteilung).

1. Dr. Thomas von Weissenfluh präsentierte das VSE-Durchleitungsmodell am Kommunikationsforum vom 29. Januar 1999 in Zürich.

2. Referenten am VSE-Symposium vom 19. Februar in Bern: Dr. H. Recknagel, A. Bucher, Dr. M. Moscoso-Osterkorn, Dr. J. Rognon, Dr. L. Wasescha, Dr. T. von Weissenfluh, J. M. Narbel.

3. Über 180 Teilnehmer an der Solartagung BFE/VSE/Swissolar am 10./11. November in Zürich (v.l.n.r.: Sven Frauenfelder, Dr. Irene Aegerter und Katharina Hasler).

4. Energiewirtschaftliche Fachtagung am 28. Oktober in Baden.

5. Referenten am VSE-Seminar für Kundenkommunikation im liberalisierten Strommarkt (24. November in Zürich).

6. VSE-Symposium «Strommarktöffnung vor dem Countdown» am 19. Februar in Bern. VSE-Präsident Dr. Jacques Rognon in seiner Einführung.

7. Nationale Wind-/Solartagung am 26. Mai 1999 in Bern.

8. Die Referenten der Präsentation «Expo.01» am 5. März in Zürich.

VORSTAND 1999

(ab ausserordentlicher Generalvesammlung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen vom 10. November 1999 in Aarau)

Präsident:
*Dr. Jacques Rognon**
membre et délégué du conseil d'administration, Electricité Neuchâteloise S.A., Corcelles

Vizepräsidenten:
*Kurt Marty**
Betriebsleiter der Technischen Betriebe Möriken-Wildegg, Wildegg
*Dr. Martin Pfisterer**
Stv. Direktor der BKW FMB Energie AG, Bern

Mitglieder:
Hans Achermann
Mitglied der Geschäftsleitung der Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG, Laufenburg
*Dr. Conrad Ammann**
Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich, Zürich
Michel Aguet
Ingénieur en chef, Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne, Lausanne
René Bautz
Directeur, Société Electrique des Forces de l'Aubonne, Aubonne
Heinz Beeler
Mitglied der Geschäftsleitung der Centralschweizerischen Kraftwerke, Luzern
Jean-Pierre Blondon
Président de la direction, Energie Ouest Suisse, Lausanne
Herbert Bolli
Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Schaffhausen, Schaffhausen
Dr. Hans Büttiker
Direktor der Elektra Birseck Münchenstein, Münchenstein
Claudio Casanova
Direktor der SN Energie AG und Zervreila AG, St.Gallen
René Dirren
Direktor der Alusuisse Lonza Energie AG, Visp
Bruno Frick
Direktor der AG Elektrizitätswerk Bad Ragaz, Bad Ragaz
Karl Heiz
Direttore, Forze Motrici Brusio S.A., Poschiavo
Nello Jametti
Direttore, Aziende Industriali della Città di Lugano, Lugano
Roland Lachat
Directeur, Services Industriels de la Ville de Delémont, Delémont
Dr. Hansjakob Leutenegger
Direktor der Wasserwerke Zug AG, Zug
Albert Mächler
Direktor der Technischen Betriebe Weinfelden, Weinfelden
*Peter Molinari**
Direktor der Engadiner Kraftwerke AG, Zernez
*Raphaël Morisod**
Directeur, L'Energie de Sion-Région S.A., Sion
Jean-Marc Narbel
Directeur général adjoint, Romande Energie, Morges
Stefan Nünlist
Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten
*Christian Rogenmoser**
Vorsitzender der Geschäftsleitung der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich
Dr. Paolo Rossi
Direttore, Azienda Elettrica Ticinese, Bellinzona
Prof. Dr. Hans-Jörg Schötzau
Vorsitzender der Geschäftsleitung der AEW Energie AG, Aarau
Eduard Schumacher
Direktor der Industriellen Werke Basel, Basel
Thomas Storrer
Direktor, Energie-Service Biel-Bienne, Biel/Bienne
Dr. Peter Wiederkehr
Direktionspräsident der Nordostschweizerischen Kraftwerke, Baden
Maximilian Zimmermann
Direktor, SBB Direktion Energie, Zollikofen

* Mitglieder des Ausschusses – Membres du bureau

Weitere Vorstandsmitglieder 1999:
(bis zur ausserordentlichen Generalversammlung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen vom 10. November 1999 in Aarau)
Pierre Gfeller
Directeur, Energie Ouest-Suisse, Lausanne
Carl Mugglin
Vorsitzender der Geschäftsleitung der Centralschweizerischen Kraftwerke, Luzern
Jürg Vaterlaus
Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern, Bern

Revisionsstelle:
PricewaterhouseCoopers AG, Zürich

Der Vorstand und der Erweiterte Vorstand tagten bis zur ausserordentlichen Generalversammlung vom 10. November 1999 in der alten Konfiguration. Die Schwerpunktthemen waren erneut – auch für den Erweiterten Vorstand – die Marktöffnung und die Reorganisation des VSE.
In Bezug auf die Marktöffnung waren die zentralen Themen die Entwicklungen im Gesetzgebungsprozess des EMG (Botschaft des Bundesrates vom 04. 06. 99) und das Projekt Merkur Access, das zur Umsetzung der faktisch bereits begonnen Marktöffnung zügig weiterverfolgt wird. Der Vorstand nahm sukzessive Kenntnis von abgeschlossenen Teilaufgaben und genehmigte die entsprechenden Schlussberichte. Mittelpunkt bildet das schweizerische Durchleitungsmodell.
In der Energiepolitik standen neben dem EMG erneut die verschiedenen parlamentarischen Geschäfte zur Einführung einer Energieabgabe im Vordergrund. Weitere wichtige Themen waren die Vernehmlassung zum Vorentwurf des Stauanlagengesetzes und die NISV.
Der Vorstand liess sich regelmässig über die Arbeiten in den vier Ressorts orientieren und genehmigte die Tätigkeitsberichte der Geschäftsstelle.
Mit der ausserordentlichen Generalversammlung am 10. November 1999 in Aarau wurde der erste Teil der Verbandsreorganisation erfolgreich abgeschlossen. Damit verbunden war die Auflösung des Erweiterten Vorstandes, die Bildung eines neu zusammengesetzten Vorstandes sowie eines Ausschusses. Nach der Wahl des neuen Vorstandes traf sich dieser zur konstituierenden Sitzung, an der unter anderem zum ersten Mal ein zweiter Vizepräsident des Verbandes gewählt wurde.

Kommissionen und Arbeitsgruppen

Geschäftsleitung/Sekretariat

Geschäftsleitung
Direktor
Bucher Anton, lic. oec. HSG/MBA

Vizedirektoren
Aegerter Irene, Dr. phil. nat.
Blanc Jean-Paul, dipl. Phys. ETH
Saxer Martin, dipl. Geograph

Erweiterte Geschäftsleitung
Romer Arturo, Prof. Dr. phil. (Direktor ESI)
Roth Max-François, lic. rer. oec. (Direktor Ofel)
Schaller Beat, Dr. phil. (Direktor Infel)

Sekretariat/Büros
Verband Schweizerischer
Elektrizitätsunternehmen
Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich
Tel. 01/226 51 11, Telefax 01/226 51 91,
E-Mail: vse@strom.ch

---

1. Kommission Leitungen und Anlagen

Vorsitz: Ch. Gyger, CKW, Luzern. Sekretariat: M. Levet, VSE

Die Koordination der Arbeiten der Kommission unterstellten Fachausschüsse konnten über den Postweg erledigt werden.

a) Fachausschuss Anlagen

Vorsitz: A. Mächler, EBL, Liestal. Sekretariat: M. Levet, VSE

Der neue Text der Empfehlung 2.19 Gewässerschutz beim Bau und Betrieb von Anlagen mit Isolier- und Hydraulikflüssigkeiten, die der Elektrizitätsgesetzgebung des Bundes unterstehen, wurde in die Vernehmlassung bei der Kommission Leitungen und Anlagen und an das BUWAL geschickt.

b) Fachausschuss Freileitungen

Vorsitz: B. Bühlmann, EWS, Menziken. Sekretariat: T. Biser, VSE

- *Vereinbarungsmuster über die Benutzung von Gemeinschaftstragwerken*

Schwerpunkte der Kommissionsarbeiten waren Empfehlungen betreffend gemeinsame Benutzung von Tragwerken durch Dritte sowie die Revision der Vereinbarung über Beitragsleistungen an den Holzschutzfonds.

c) Fachausschuss Kabelleitungen

Vorsitz: Ch. Gyger, CKW, Luzern. Sekretariat: T. Biser, VSE

- *Vereinbarungsmuster über die Benutzung verlegter Kabelschutzrohre*

Der Fachausschuss verabschiedete die Mustervereinbarungen betreffend die Mitbenutzung bereits verlegter Kabelschutzrohre durch Dritte. Im weiteren untersuchte er Fragen betreffend Reduktion des PEN-Leiters, Versicherung bei Kabelschäden und Kostensenkungspotentiale bei Energiekabeln.

d) Fachausschuss Netzführung

Vorsitz: M. Haas, BKW FMB Energie AG, Bern. Sekretariat: M. Levet, VSE

An seiner einzigen Sitzung stellte der FA fest, dass zur Zeit kein Handlungsbedarf vorliegt und beschloss die Stillegung seiner Aktivitäten.

e) Fachausschuss Netzdokumentation

Vorsitz: K. Scheiwiller, AEW Energie AG, Aarau. Sekretariat: M. Levet, VSE

Der Fachausschuss erfasste die Kosten für den Bezug von Daten aus der amtlichen Vermessung als Basis für Netzinformationssysteme bei den kantonalen Verwaltungen. Er nahm die Organisation eines Einmesskurses in Angriff, der im Juni 2000 stattfinden wird.

2. Kommission für Informatikkoordination

Vorsitz: H.-P. Uehli, NOK, Baden. Sekretariat: I. Meyer, VSE

Im Zusammenhang mit dem «Jahr-2000-Problem» übte die Kommission massgebliche Steuer- und Koordinationsfunktionen aus. Das Thema wurde vom VSE branchenintern (z. B. mit Musterbriefen) und auch nach aussen (Pressemitteilungen, VSE-Homepage) breit kommuniziert. Einen weiteren Schwerpunkt bildete der Erfahrungsaustausch in allen Fragen des Informatikeinsatzes in den Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft.

- *Qualitätsverbesserung der Informatik-Anwendungen*
- *Kostenreduktion durch Erfahrungsaustausch, Koordinationsaufgaben und Förderung von Standards*

3. Kommission Versorgungsqualität

Vorsitz: R. Schreiber, EKZ, Zürich. Sekretariat: M. Levet, VSE

Nach einem arbeitsintensiven Jahr 1998 besprach die Kommission die Evolution der Situation im Bereich Spannungsqualität und publizierte die letzte Auswertung der Langzeitmessungen im VSE-Bulletin 24/1999. Am 29. November 1999 feierte die Kommission 50 Jahre VSE-Tätigkeit bezüglich Spannungsqualität.

4. Fachausschuss Versorgungsverfügbarkeit

Vorsitz: E. Mahler, AEW, Aarau. Sekretariat: M. Levet, VSE

Der Fachausschuss begleitete die Programmierung des Erfassungsmoduls unter ACCESS 97(ab März 2000 bei den teilnehmenden Werken verfügbar) und des Auswertungsmoduls, das sich in der Entwicklungsendphase befindet.

5. Fachausschuss Niederspannungsinstallationen

Vorsitz: R. Wolf, EKZ, Zürich. Sekretariat: G. Rais, VSE

Das neue Formular «Anmeldung für elektrische Wärme» VSE 2.25d/f 99 ersetzt das umfangreiche Formular, das bisher von der Infel zur Verfügung gestellt wurde. Das Formular hat bei den Mitgliedwerken von Anfang an grosses Interesse gefunden und wurde auch in ein EDV-unterstütztes Informationssystem übernommen. Die Mitglieder des Fachausschuss beteiligten sich an mehreren Sitzungen an den Vorbereitungen zur Überarbeitung der NIV, die im laufe des Jahres 2000 zur Vernehmlassung gelangen wird.

- *Behandlung von Fragen im Zusammenhang mit Niederspannungsinstallationen*

6. Kommission Telekommunikation

Vorsitz: W. Meier, Atel, Olten. Sekretariat: M. Levet, VSE

Die zur Bearbetung vorliegenden Angelegenheiten bedingten Vorabklärungen von entsprechend beauftragten Fachgruppen.

7. Fachausschuss Telekommunikationsnetze (EWNET)

Vorsitz: C. Rüede, ETRANS AG. Laufenburg. Sekretariat: M. Levet, VSE

Dieser Fachausschuss organisierte die Überprüfung der Telekommunikationssysteme in Hinblick auf das Millennium. Die Prüfungen verliefen sehr positiv. Beim Datumswechsel sind keine ausserordentlichen Ereignisse festgestellt worden. Das für das Millennium revidierte EW-Telefonienetz hat seine Nützlichkeit auch beim Orkan «Lothar» nachgewiesen. Der Betrieb der Netze in den betroffenen Regionen konnte nur dank diesem Netz weitergeführt bzw. aufrechterhalten werden.

- *Behandlung von Fragen der Entwicklung des EW-Telefonnetzes*

Kommissionen und Arbeitsgruppen

8. Rechtskommission

Vorsitz: Dr. A. Rothenfluh, CKW, Luzern. Sekretariat: Dr. M. Heierle, VSE

- *Behandlung EW-spezifischer Rechtsfragen*
- *Ausarbeitung juristischer Stellungnahmen*

Die Kommission musste – teilweise in Zusammenarbeit mit anderen Fachstellen – auch 1999 zu zahlreichen eidgenössischen Vorlagen Stellung nehmen. Dazu zählten die Energieabgaben, der Sachplan elektrische Übertragungsleitungen, die NISV, der Entsorgungsfonds Kernkraftwerke, das Inventar der Gletschervorfelder und der alpinen Schwemmebenen, die Revision der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren und das Stauanlagengesetz. Weiter befasste sich die Rechtskommission mit der Auswirkung der bilateralen Abkommen Schweiz–EU auf das öffentliche Beschaffungswesen, der behaupteten Werteinbusse von Grundstücken zufolge elektromagnetischer Felder und mit Haftpflichtfragen in verschiedenen Bereichen. Wie jedes Jahr behandelte die Rechtskommission zahlreiche rechtliche Anfragen anderer Kommissionen und solche mit grösserer Tragweite von einzelnen Mitgliedwerken des VSE. Ausserdem beurteilte die Rechtskommission Empfehlungen und Verträge anderer Kommissionen. Weitere Themen waren die Konzessionsgebühren für den Betriebsfunk und die Gebühren für den Wasseralarm. Im Rahmen des Projektes «Merkur Access» definierte die Rechtskommission ihre Aufgaben im Zusammenhang mit der Schaffung eines «Grid Code».

9. Versicherungskommission

Vorsitz: Dr. J. Marti, EGL, Laufenburg. Sekretariat: Dr. M. Heierle, VSE

- *Bearbeitung von EW-spezifischen Versicherungsfragen*
- *Abschluss von Rahmenverträgen mit Versicherungsgesellschaften*

Als einziges bedeutendes Geschäft im Berichtsjahr hatte die Versicherungskommission die Vorlage des Bundesamtes für Wasserwirtschaft zu einem neuen Stauanlagengesetz zu behandeln. Der Präsident und ein kleines Team der Versicherungskommission arbeiteten zusammen mit Vertretern der Rechtskommission den Entwurf zur Stellungnahme des VSE im Vernehmlassungsverfahren zum genannten Stauanlagengesetz aus. Dieser wurde anschliessend durch die gesamte Kommission beurteilt.

10. Finanzkommission

Vorsitz: K. Baumgartner, Atel, Olten/D. Martenet, NOK, Baden (ab 1. 9. 1999).
Sekretariat: Dr. M. Heierle, VSE

- *Behandlung von EW-spezifischen Finanz- und Steuerfragen*
- *Ausarbeitung von Handbüchern, Wegleitungen sowie Stellungnahmen*

Die Arbeit der Kommission erfolgte im Berichtsjahr vorwiegend in den drei der Kommission unterstellten Fachausschüssen. Nach dem Entscheid der Bündner Regierung, bei der Besteuerung der Partnerwerkgesellschaften anstelle des Übergangsmodells 1997 – 2000 des Überlandwerke-Ausschusses das Bündner-Modell anzuwenden, hat der Fachausschuss Partnerwerkbesteuerung die Organisation einer «Task Force Partnerwerkbesteuerung» in die Wege geleitet. In diesem Team wurden Vorbereitungsarbeiten für ein allfälliges Rechtsmittelverfahren getroffen.
Die Schwerpunkte im Fachausschuss Rechnungslegung waren die Aktualisierung des Konsolidierungshandbuches, die Erarbeitung eines «Unbundling»-Leitfadens und die Stellungnahme zum Vorentwurf zur Revision des Rechnungslegungsrechtes (FER).
Der Fachausschuss Mehrwertsteuer befasste sich hauptsächlich mit den Stellungnahmen zum neuen Mehrwertsteuergesetz und zur Mehrwertsteuerverordnung.

11. Kommission Materialwirtschaft

Vorsitz: E. Fitze, EKZ, Zürich. Sekretariat: M. Pinto, VSE

Die VSE-Kommission Materialwirtschaft (Ko Mawi) führte im abgelaufenen Berichtsjahr wiederum zwei Einkäufertagungen (Frühjahr in Broc, Herbst in Zug) durch. Referate zu aktuellen Themen wie «Liberalisierung des öffentlichen Beschaffungswesens» sowie «Erfahrungen mit der öffentlichen Ausschreibung nach Gatt/WTO» bildeten neben den Berichterstattungen über die Kommissionstätigkeiten die Hauptthemen. Als Hauptaufgaben gilt es, die Überarbeitung des VSE-Einkaufshandbuches, den geplanten Internet-Auftritt der Ko Mawi sowie die Nachführungsarbeiten zum VSE-Entsorgungsleitfaden hervorzuheben. Die Kommission pflegte weiterhin ihre guten Beziehungen und eine enge Zusammenarbeit mit weiteren Fachausschüssen und Kommissionen des VSE; sie nutzte zudem den Erfahrungsaustausch mit in- und ausländischen Organisationen und Verbänden.

- *Beratung der Mitgliedunternehmen in Fragen der Beschaffung, Lagerbewirtschaftung und Logistik in ökonomischen, ökologischen und juristischen Belangen*

12. Kommission Sicherheit im Elektrizitätswerk

Vorsitz: R. Stauber, BKW FMB Energie AG, Bern. Sekretariat: G. Rais, VSE

Die Kommission erarbeitete zusätzliche «Werkzeuge» für die Modelllösung des VSE zur Erfüllung der Anforderungen der EKAS Spezialrichtlinie Nr. 6508. Eine Umfrage zeigte im übrigen, dass zusätzlich zu den 114 Mitgliedern der VSE-Modelllösung sich noch viele weitere Werke auf diese Lösung mit Hilfe der Arbeitsmappe abstützen. Die italienische Version der Sicherheitsagenda konnte Mitte 1999 den Werken abgegeben werden. Die Sicherheitsagenda hat nicht nur bei VSE-Mitgliedwerken ein grosses Interesse gefunden, sondern auch bei anderen Unternehmungen. Neu stehen die Bilder dieser Agenda als Folien auf Disketten im Format Powerpoint für Ausbildungskurse zur Verfügung. Die Kommission für Sicherheit hat veranlasst, dass durch das FKH in Versuchen abgeklärt wird, wie gross der minimale Abstand zwischen dem Mundstück eines Feuerwehr-Wenderohres und einer unter Spannung (0,4 bis 240 kV) stehenden elektrischen Anlage sein muss, um den Feuerwehrmann nicht zu gefährden.

- *Erstellen und Nachführen des Sicherheitshandbuches für Elektrizitätswerke*

13. Medizinische Kommission

Vorsitz: A. Bürkler, SAK, St. Gallen. Sekretariat: G. Rais, VSE

Die Kommission verfolgt nationale und internationale Forschungsarbeiten und Berichte über die gesundheitlichen Auswirkungen elektromagnetischer Felder. Eine Zusammenfassung und qualitative Beurteilung durchgeführter internationaler epidemiologischer Studien zu diesem Thema wurde erstellt. Die Kommissionsmitglieder wurden über den Verlauf der an der ETH durchgeführten Studie «Nemesis», die vom PSEL mitfinanziert wird, an zwei Sitzungen orientiert. Die bisherigen Auswertungen der Versuche zeigen keinen relevanten Zusammenhang zwischen dem Schlafverhalten mit und ohne Beeinflussung durch elektromagnetische Felder. Als Probanden wurden Personen ausgewählt, die sich selbst als elektrosensibel bezeichneten. Im Auftrage der Kommission wurden durch die FKH Praxistage über das Messen elektromagnetischer Felder durchgeführt.

- *Untersuchung des Einflusses elektromagnetischer Felder auf die Umwelt und Gesundheit*
- *Arbeitsmedizin bei den Elektrizitätswerken*

Kommissionen und Arbeitsgruppen

14. Kommission für Personalfragen

Vorsitz: Dr. P. Wiederkehr, NOK, Baden. Sekretariat: Dr. M. Heierle, VSE

- *Ausarbeitung von Empfehlungen und Stellungnahmen*

Die Kommission beantragte dem Vorstand, den Mitgliedwerken zu empfehlen, dem Personal der Elektrizitätswerke ab 1. Januar 2000 Lohnanpassungen zu gewähren, die sowohl dem leichten Wirtschaftswachstum, als auch der wirtschaftlichen Situation der einzelnen Unternehmen und den individuellen Leistungen Rechnung tragen. Auch die Tatsache, dass die Arbeitslosigkeit den tiefsten Stand seit Jahren verzeichnete, wurde in die Überlegungen mit einbezogen. Die Kommission berücksichtigte vor allem auch den stetig wachsenden Kostendruck in der Elektrizitätswirtschaft, der aufgrund der teilweise bereits liberalisierten Strommärkte deutlich spürbar ist.

15. Kommission für Berufs- und Weiterbildung

Vorsitz: P. Prior, RE, Morges. Sekretariat: T. Biser, VSE

- *Behandlung von Aus- und Weiterbildungsfragen*
- *Koordination der Arbeiten weiterer Gremien der Berufsbildung*

Die Kommission nahm Stellung zum Entwurf des neuen Berufsbildungsgesetzes sowie den neuen Ausbildungsreglementen für Elektromonteure, Elektrozeichner und Telematiker. Der Vorschlag zur Überarbeitung des Berufsbildes Netzelektriker wurde verworfen.

16. Fachausschuss Netzelektriker

Vorsitz: P. Perusset, ENSA, Corcelles. Sekretariat: T. Biser, VSE

- *Zuständig für die Bedürfnisse der Aus- und Weiterbildung*

Am 16. November nahmen rund 60 LAP-Experten an einem BBT/VSE-Seminar teil. Erstmals gelangte die neue Software des VSE zur Berechnung der LAP-Notenblätter nach neuem Reglement zur Anwendung.

17. Prüfungskommission für die Berufsprüfung und die höhere Fachprüfung für Netzelektriker

Vorsitz: Ch. Gyger, CKW, Luzern. Sekretariat: T. Biser, VSE

- *Organisation und Durchführung der Berufsprüfungen und der höheren Fachprüfungen*
- *Gewährleistung der Prüfungsvorbereitungen durch Bereitstellen der entsprechenden Lehrmittel und Organisation der Vorbereitungskurse*

Mit den vier Berufsprüfungen in Genf, Kallnach sowie Lugano und der Meisterprüfung in Kallnach erhöhte sich 1999 die Zahl der Netzelektriker mit eidgenössischem Fachausweis um 43 auf 472 und die mit Diplom um 15 auf 120. Insgesamt gibt es 1692 Inhaber eines Fähigkeitsausweises, davon neu 98 im Berichtsjahr. Im Herbst starteten Vorbereitungskurse auf die Berufsprüfung in Kallnach (mit 22 Teilnehmern) und in Lugano (16). Ausserdem begannen je ein Vorbereitungskurs auf die höhere Fachprüfung in Kallnach und Maienfeld (22) sowie in Vevey (22).

18. Aufsichtskommission für die Einführungskurse Netzelektriker

Vorsitz: P. Perusset, ENSA, Corcelles. Sekretariat: T. Biser, VSE

- *Koordination und Betreuung der Einführungskurse*

Die Aufsichtskommission wird paritätisch von der VFFK (Vereinigung von Firmen für Freileitungs- und Kabelanlagen) und vom VSE getragen. An allen sechs Kursorten verliefen die Einführungskurse 1998/99 reibungslos. Im Kursjahr wurden 217 Netzelektriker ausgebildet.

19. Berufs- und Meisterprüfungskommission des VSEI und des VSE (BMPK)

Vorsitz: A. Holzer, EW Bern. Sekretariat: E. Schwaninger, VSEI

Die Berufs- und höheren Fachprüfungen werden paritätisch von den beiden Verbänden VSEI (Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen) und den VSE getragen. Im Berichtsjahr bestanden 788 Kandidaten eine der Berufsprüfungen «Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur», «Elektro-Planer», «Elektro-Telematiker», die Ergänzungsprüfung «Elektro-Telematiker» für diplomierte Elektroinstallateure oder die Meisterprüfung. Für die Abwicklung der insgesamt 26 Prüfungen war die Berufsbildungsabteilung VSEI verantwortlich. Die Prüfungsaufgaben wurden zusammen mit den Fachgruppen erarbeitet.

- *Organisation und Durchführung der Berufsprüfungen und höheren Fachprüfungen im Elektroinstallationsgewerbe*

20. Aufsichtskommission für die Einführungskurse im Elektroinstallationsgewerbe

Vorsitz: C. Balet, VSEI, Zürich. Sekretariat: J. Felix, VSEI, Zürich

Die Aufsichtskommission wird paritätisch von den beiden Verbänden VSEI (Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen) und VSE getragen. An 25 Kursorten wurden 1998/99 total 7 406 Elektromonteur-Lehrlinge, an 6 Kursorten 300 Elektrozeichner-Lehrlinge und an 13 Kursorten 133 Montage-Elektriker-Lehrlinge ausgebildet.

- *Ausbildung von Lehrlingen*
- *Organisation und Durchführung von Einführungskursen*

21. Fachausschuss Kaufmännische Berufe

Vorsitz: M. Pauli, BKW FMB Energie AG, Bern. Sekretariat: T. Biser, VSE

Für das Fach «Praktische Arbeiten/Kenntnisse aus Lehrbetrieb und Branche» der kaufmännischen Lehrlinge wurden die Prüfungsaufgaben der Branche «Elektrizität» zusammengestellt. Dies erfolgte in Zusammenarbeit mit Delegierten des Verbandes Elektrogrosshandel Schweiz (VES) und des Verbandes Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI). Jährlich werden rund 100 Lehrlinge aus der gesamten Elektrobranche geprüft. Der Fachausschuss beabsichtigt, für kaufmännisches Personal einen Einführungskurs in die Branche anzubieten.

- *Behandlung aller Problemstellungen bezüglich Ausbildung von kaufmännischen Angestellten innerhalb der Branche Elektrizität*

22. Fachausschuss Instandhaltungsfachleute

Vorsitz: C. Foppa, NOK, Baden. Sekretariat: T. Biser, VSE

Instandhaltungsfachleute sind gut ausgebildete Generalisten im Bereich Instandhaltung und Wartung. Ein weiterer Vorbereitungskurs auf die Berufsprüfung für Instandhaltungsfachleute im Bereich Energietechnik läuft zur Zeit in Lenzburg.

- *Vorbereitung und Durchführung von Berufsprüfungen (Branche: Energietechnik)*

23. Prüfungskommission für die Berufsprüfung für KKW-Anlagenoperateure

Vorsitz: F. Portmann, KKW Beznau/NOK. Sekretariat: G. Rais, VSE

Die 15. Berufsprüfung für KKW-Anlagenoperateure fand mit acht Kandidaten vom 3. bis 5. November 1999 im KKW Beznau statt; sieben Kandidaten bestanden die Prüfung. Die Prüfungskommission überarbeitete verschiedene Kapitel des Lehrmittels, um die neuen Vorschriften und Gesetze auch im Lehrstoff zu berücksichtigen. Die 16. Berufsprüfung wird erst im Jahr 2001 durchgeführt.

- *Vorbereitung und Durchführung von Berufsprüfungen*

Kommissionen und Arbeitsgruppen

24. Kommission für Elektrizitätstarife

Vorsitz: Dr. T. Juillerat, SIG, Genève. Sekretariat: I. Meyer , VSE

- *Ausarbeitung von Empfehlungen und Stellungnahmen*
- *Durchführung von Studien, Tarifvergleichen, Tarifkursen*

Die Kommission befasste sich mit preisstatistischen Fragen und der Wettbewerbskompatibilität der neuen Tarifempfehlungen des Bundes im Rahmen des Energiegesetzes.

25. Kommission für Zählerfragen

Vorsitz: H. Moser, CKW, Luzern. Sekretariat: M. Levet, VSE

- *Wie messen wir im liberalisierten Strommarkt?*
- *Der modulare Zähler, Vision oder Illusion?*
- *Der elektronische Zähler als Systemschnittstelle*

Die Kommission unterstützte die Tätigkeit des Teilprojekts Zählen/Messen des Projektes Merkur-Access indem sie drei Mitglieder in das Team delegierte. Sie verfolgte die Entwicklung des Zählermarktes.

26. Kommission für Fragen der Kostenrechnung

Vorsitz: F. Spaar, Elektra Birseck, Münchenstein. Sekretariat: I. Meyer, VSE

- *Durchführung von Seminaren*
- *Formulierung von Richtlinien zur Kostenrechnung*
- *Erneuerung der Druckschriften zur Kostenrechnung*

Die Kommission unterstützte aktiv die Arbeiten im Projekt «Merkur Access». Zur Abdeckung der Erfordernisse gemäss dem Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) wurde ein Kostenrechnungsschema erarbeitet und VSE-intern in Vernehmlassung gegeben. Die Arbeiten am Handbuch für das betriebliche Rechnungswesen konnten beendet werden. Ende 1999 lag die französische Übersetzung vor.

27. Kommission für Fragen der europäischen Integration

Vorsitz: Dr. D. Schreyer, BKW FMB Energie AG, Bern. Sekretariat: Dr. M. Heierle, VSE

- *Verarbeitung von Informationen über die Elektrizitätswirtschaft im europäischen Raum*
- *Ausarbeitung von Stellungnahmen zu aktuellen Fragen der Integrationspolitik*

Die Kommission analysierte in erster Linie den sukzessiven Auf- und Ausbau der Marktöffnung für Elektrizität vor allem in den Nachbarländern der Schweiz. Dabei wurden auch für die schweizerische Branche interessante Entwicklungen in andern Ländern in die Betrachtungen mit einbezogen. Die Kommission stellte fest, dass die akute Phase der Liberalisierung in Europa vorüber ist. Die Marktöffnung in der Schweiz ist eingeleitet und wird ihren Weg nehmen. Für die zukünftige politische Integration der Schweiz in Europa ist die Elektrizitätswirtschaft nicht speziell relevant. Für sie ist die Integration zufriedenstellend erledigt, wenn ein Reziprozitätsabkommen erreicht werden kann. Diese Aufgabe wird im neuen Teilprojekt «Marktöffnung über die Grenzen» des Folgeprojektes «Merkur Access» wahrgenommen. Andererseits wurde weitgehend Marktwissen bearbeitet, das in einem offenen Strommarkt nicht mehr im Milizsystem bereitgestellt werden kann. Die Kommission beantragte daher dem Vorstand ihre Auflösung auf Ende 1999. Der Vorstand gab diesem Antrag statt und löste die Kommission für Fragen der Europäischen Integration auf den 31. 12. 1999 auf.

28. VSE-Begleitgruppe «Energie 2000»

Vorsitz: H. Gubser, NOK, Baden. Sekretariat: Dr. I. Aegerter, VSE

- *Koordination und Begleitung des bundesrätlichen Programms «Energie 2000»*

Dank der Unterstützung durch die VSE-Mitglieder konnten die zahlreichen Aktivitäten auch in diesem Jahr erfasst werden und im 9. Jahresbericht «Energie 2000» des VSE dem BFE und den Mitgliedsunternehmen zugestellt werden. Die 1998/99 durchgeführte Umfrage bei den Mitgliedsunternehmen des VSE zeigt, dass sich die Elektrizitätswirtschaft erneut für erneuerbare Energien eingesetzt und beträchtliche Mittel investiert hat. Der Schwerpunkt lag erstmals klar im Bereich der Nutzung von Umgebungswärme mittels Wärmepumpen. Bei der Wasserkraft zeigt die Zwischenbilanz nach neun Jahren, dass der momentan absehbare Ausbau bis zur Jahrhundertwende 1 250 GWh erreichen wird. Das Ziel «plus 5 %» dürfte somit zu rund drei Vierteln erfüllt werden. Insgesamt kann die Gesamtleistung der fünf Schweizer Kernkraftwerke von 2 930 MW im Jahre 1990 bis im Jahr 2000 um 295 MW auf 3 225 MW gesteigert werden. Dies entspricht dem Ziel von 10 %. Dies ist der letzte Jahresbericht «Energie 2000». Im BFE wird nun das «Energiepolitische Programm nach 2000» erarbeitet.

29. Ressortkommission Kommunikation

Vorsitz: J. Rossat, ENSA, Corcelles. Sekretariat: Dr. I. Aegerter, VSE

- *Erarbeitung von Kommunikationskonzepten und Realisation von Massnahmen für die Kommunikation der Elektrizitätswirtschaft*
- *Koordination der Informationstätigkeit des VSE und der Mitgliedsunternehmen*

Die Erarbeitung und Umsetzung der jährlichen internen, externen und politischen Kommunikationsziele gehört zur Hauptaufgabe der Kommission. Im Vordergrund stand die Weiterführung der Kampagne mit den beiden neuen Sujets «Wärmepumpen» und «Elektromobil», die als Inserat sowie als Plakat bzw. Kinodia eingesetzt wurden. Daneben wurde das Programm der beiden halbjährlich stattfindenden Kommunikationsforen erarbeitet, die schwergewichtig dem Thema Kommunikation im geöffneten Markt gewidmet waren. Die Ressortkommission hat sich zudem an mehreren Sitzungen mit der zukünftigen Organisation bzw. den Aufgaben der Ressortkommission Kommunikation befasst. Da die Kommunikation heute bei der Meinungsbildung im Ressort Politik nicht beteiligt ist, wird eine Zusammenarbeit mit der Ressortkommission Politik vorgeschlagen.

30. Kommission für den Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft (PSEL)

Vorsitz: J.-L. Pfaeffli, EOS, Lausanne. Sekretariat: E. Fischer, Atel, Olten

- *Evaluation und Beurteilung von Projektgesuchen*
- *Bewilligung der Finanzierungsbeiträge und Begleitung der Projekte*
- *Neuorientierung*

Die Kommission behandelte 1999 zahlreiche Finanzierungsgesuche für Forschungsvorhaben, wovon 14 im Geamtbetrag von 3,5 Mio. Franken bewilligt wurden. Die Begleitung und Umsetzung unterstützter Projekte stellt nach wie vor eine wichtige Aufgabe der Kommission dar. Im Laufe des Jahres 1999 zeichnete sich ab, dass die heutige Finanzierungsbasis des PSEL demnächst nicht mehr zeitgemäss sein wird und nur noch bis Ende 2001 beibehalten werden soll. Aus diesem Grund stand innerhalb der Kommission die Neuorientierung des PSEL im Vordergrund. Als Sofortmassnahme wurde ein «Positionspapier 1999» ausgearbeitet mit höherer Priorität in der Förderpolitik für die Bereiche Produktion und Übertragung. An einem ganztägigen Workshop wurden die längerfristigen Stossrichtungen und das weitere Vorgehen festgelegt, und die eigens zu diesem Zweck aus dem Kreis der PSEL-Kommission gebildete «Arbeitsgruppe Neuorientierung» konkretisierte an mehreren Sitzungen ein entsprechendes Konzept. Informationen über den PSEL sind über die Internet-Plattform (http://www.psel.ch) verfügbar und im Tätigkeitsbericht des Fonds enthalten, der beim VSE-Sekretariat erhältlich ist.

Nationale Organisationen

Informationsstelle für Elektrizitätsanwendung (Infel)

Militärstrasse 36, Postfach 3080, 8021 Zürich/www.infel.ch/e-mail: infelmail@infel.ch

Die Infel fördert die Marktstellung des Energieträgers Strom. Sie unterstützt den effizienten Einsatz der Elektrizität und fördert neue, zusätzliche Stromanwendungen durch Information, Beratung und Ausbildung. Sodann setzt die Infel innerhalb anderer Branchenorganisationen Massnahmen im Bereich Ausbildung und Beratung zur verstärkten Markt- und Kundenorientierung der Elektrizitätsunternehmen um. Die Infel bietet umfangreiche PR- und Kommunikationsdienstleistungen sowie Verlagsprodukte an. Im Zentrum steht dabei die Kundenzeitschrift «Strom» in ihren Sprach- und Regionalversionen sowie individuelle Verlagsdienstleistungen und -produkte für EVU und Organisationen.

Les Electriciens Romands (ER)

Ch. de Mornex 6, case postale 534, 1001 Lausanne/www.electricite.ch/e-mail: info@electricite.ch

ER setzen sich auch in ihrer Funktion als VSE in der französischsprachigen Schweiz für eine Förderung der Informationsarbeit der Branche sowie für eine kundennahe Politik im Bereich der rationellen Nutzung der Energie und der neuen Anwendungen ein. Sie realisiert eigene Informationskonzepte und Publikationen und passt nationale Projekte an die Westschweizer Verhältnisse an. Ihre Kommunikationsagentur «mixacom» ist in der Lage, massgeschneiderte und kundenorientierte Marketingkonzepte auszuarbeiten und auszuführen. Sie ist Herausgeberin von «Les cahiers de l'électricité, «Energie Panorama». «ElectricpoweR», sowie zahlreicher Informationsmittel. Im Auftrag des Bundes stellen ER die Promotion der Wärmepumpen in der Westschweiz sicher.

Elettricità Svizzera Italiana (ESI)

Vicolo Mugiasca 1a, 6501 Bellinzona/www.elettricita.ch

Als VSE der italienischsprachigen Schweiz leitet die ESI eine breitgefächerte Tätigkeit für das Image der Branche, namentlich durch die Zeitschrift Elettricità, Schulungsarbeit, Tagungen und technischen Erfahrungsaustausch.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)

Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf/www.sev.ch

Der SEV fördert gesamtschweizerisch die Elektrotechnik. Er setzt sich namentlich mit ihren Hauptanwendungsbereichen in der Form der Energietechnik und der Informationstechnik auseinander, auch unter Berücksichtigung anderer Träger von Energie und Information. Das entsprechende, marktorientierte Dienstleistungskonzept ist bekannt unter dem Namen TSM® «Total Security Management». Diese Zielsetzung bedingt intensive Kontakte auch mit den Elektrizitätswerken und dem VSE. Zahlreiche Vertreter von VSE-Mitgliedwerken und Mitarbeiter des VSE-Sekretariates wirken in technischen Kommissionen und Arbeitsgruppen des SEV aktiv mit.

Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI)

Limmatstrasse 63, Postfach 2328, 8031 Zürich/www.vsei.ch/e-mail: info@vsei.ch

Der VSEI bezweckt die Wahrung und Förderung der politischen, wirtschaftlichen und beruflichen Interessen des Elektro- und Telematik-Installationsgewerbes. In seinen Aufgabenkreis fallen insbesondere die Erhaltung und Förderung eines freien und selbständigen Elektro- und Telematik-Installationsgewerbes. Die aktive Gestaltung und Förderung der beruflichen Aus- und Weiterbildung, die Regelung der Arbeits- und Sozialverhältnisse sowie Informations- und Beratungstätigkeiten sind weitere Hauptanliegen des Verbandes. Enger Kontakt besteht zwischen dem VSEI und dem VSE im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung.

Verband Schweizerischer Elektrokontrolleure (VSEK)

Postfach 151, 4107 Ettingen/www.vsek.ch

Der VSEK besteht seit über 40 Jahren und umfasst als Berufsverband mehr als 1 200 Mitglieder in sieben Sektionen. Er bezweckt vor allem die landesweit gleiche Auslegung und Anwendung der schweizerischen und europäischen Normen und Regeln für die Kontrolle von elektrischen Anlagen und Installationen. Aus diesem Grund sorgt er auch für eine entsprechende Information und Ausbildung seiner Mitglieder.

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV)

Rütistrasse 3A, 5401 Baden/www.swv.ch

Der SWV fördert die Wasserkraftnutzung im Rahmen der gesamtschweizerischen Wasserwirtschaft. Neben der Herausgabe der Zeitschrift «wasser, energie, luft – eau, énergie, air», Monographien und anderen Schriften, veranstaltet der SWV periodisch Fachtagungen. Der Verband erarbeitet Studien zu wichtigen Fragen der Wasser- und Energiewirtschaft und bezieht Stellung zu Fragen der Wasserwirtschaft.

Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA)

Belpstrasse 23, Postfach 5032, 3001 Bern/www.atomenergie.ch

Von der SVA werden Informationen und Daten über die Kernenergie gesammelt und aufgearbeitet. Mit der Organisation von Seminaren und Informationsveranstaltungen sowie der Herausgabe von Informationsmitteln wie des «SVA-Bulletins» und der «Kernpunkte» sowie von Pressemitteilungen erfolgt die Information und Dokumentation der Öffentlichkeit über kernenergietechnische Belange. Zudem wird auch der Erfahrungsaustausch unter den Kernfachleuten gefördert.

Schweizerischer Energierat (Schweizer Mitglied des Weltenergierates)

Monbijoustrasse 16, Postfach 6021, 3001 Bern/www.energie-energy.ch

Der Schweizerische Energierat vertritt die Schweiz im Weltenergierat, der rund 100 Länder umfasst. Er hat – wie der Weltenergierat – den Status einer nichtgouvernementalen Organisation. Das Ziel des Weltenergierates liegt in der Förderung einer dauerhaften Energieversorgung zum Wohle aller Menschen. Mitglieder des Schweizerischen Energierates sind die Energieverbände sowie Unternehmen der schweizerischen Energiewirtschaft, Fach- und Interessenverbände, Hochschulen und Behörden.

Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz (FEA)

Obstgartenstrasse 28, Postfach, 8035 Zürich

Dem FEA sind alle namhaften schweizerischen Hersteller und Importeure von Haushaltgeräten angeschlossen. Neben der Interessenvertretung seiner Mitgliedsunternehmen gegenüber den Behörden – vor allem auf Bundesebene –, Konsumentenorganisationen, Medien und an Messen erstellt der FEA periodisch gesamtschweizerische Marktstatistiken über den Verkauf von Haushaltelektrogeräten.

Schweizerischer Verband für elektrische Strassenfahrzeuge («e'mobile»)

Sekretariat: c/o Electriciens Romands, Ch. de Mornex 6, case postale 102, 1001 Lausanne
Geschäftsführung: c/o VSE, Postfach 6140, 8023 Zürich/www.e-mobile.ch

Unter der neuen Bezeichnung «e'mobile» (früher Asver), mit neuer Struktur und verbreiterter Abstützung setzt sich der Schweizerische Verband für elektrische Strassenfahrzeuge für die Förderung von Elektro- und Hybridfahrzeugen ein. Einen Schwerpunkt bildet dabei die Vermittlung von entsprechenden Informationen, sei es durch Teilnahme an Ausstellungen, durch Organisation von Probefahrtenanlässen, oder durch die Mitherausgabe der Zeitschrift MobilE.

Internationale Organisationen

Union der Elektrizitätswirtschaft – Eurelectric

Vormals: Internationale Union der Erzeuger und Verteiler elektrischer Energie (Unipede) und Eurelectric

66, boulevard de l'Impératrice, B-1000 Bruxelles/www.eurelectric.org

Unipede, der internationale Verband der Stromerzeuger und -vertreiber, und Eurelectric, die Gruppierung der europäischen Stromversorgungsunternehmen, haben am 7. Dezember 1999 die vollständige Fusion ihrer Aktivitäten bekanntgegeben. Der neue Verband, dessen gemeinsames Sekretariat in Brüssel schon seit 1998 den zwei Gründern diente, trägt folgenden Namen: Union der Elektrizitätswirtschaft – Eurelectric. Die neue Organisation soll innerhalb der strategischen Zusammenarbeit und der weltweiten Beziehungen, die traditionell von Unipede unterhalten wurden, Kontinuität sicherstellen und gleichzeitig Mithilfe einer gemeinsamen Konsultation und Entscheidungsfindung die Tätigkeiten in den Bereichen Public Affairs und Repräsentation stärken, die bisher Eurelectric anvertraut waren. Damit bekommt die Elektrizitätswirtschaft die Möglichkeit, dass bei politischen und strategischen Themen, die die Mitglieder betreffen, mit einer einzigen Stimme gesprochen werden kann, unabhängig davon, ob sie in der Erzeugung tätig sind oder im Bereich Netz oder im Vertrieb.

Der Vorstand hat Dr. Rolf Bierhoff, Vorstandsmitglied der RWE Energie AG und bislang Präsident von Eurelectric, zum ersten Präsidenten der neuen Organisation gewählt. Als Vizepräsident wurde François Ailleret, Vizepräsident von Electricité de France und bisheriger Präsident von Unipede, gewählt. Paul Bulteel wurde als Generalsekretär bestätigt.

Alle drei Jahre findet ein internationaler Kongress zur Behandlung aktueller Fragen der Elektrizitätswirtschaft statt, im Jahr 2000 unter dem Titel «Elektrizität – das neue Millennium» vom 18. bis zum 21. Juni in Montreal (Kanada). Dazu werden laufend Konferenzen und Fachtagungen über verschiedene spezielle Themen veranstaltet.

Union für die Koordinierung des Transportes elektrischer Energie (UCTE)

2, rue Pierre d'Aspelt, BP 37, L-2010 Luxembourg/www.ucte.org

Die 1951 gegründete UCTE (bis Juni 1999 UCPTE) ist die Vereinigung massgeblicher Stromübertragungs-Unternehmen der Länder Westeuropas, darunter auch der Schweiz. Sie ist die zuständige Organisation, welche die technischen Spielregeln für die ordnungsgemässe Funktionsweise des Verbundbetriebs der Netze ihrer Mitglieder festlegt. Die UCTE hat zum Ziel, die elektrischen Systeme ihrer Mitglieder unter dem Aspekt der Zuverlässigkeit des Verbundbetriebs zu koordinieren. Sie schafft die erforderlichen technischen und organisatorischen Voraussetzungen zur Erleichterung des Energieaustauschs innerhalb ihres elektrischen Systems. Sie fördert zudem den Erfahrungsaustausch zwischen ihren Mitgliedern und koordiniert die Beziehungen zu den anderen benachbarten grossen elektrischen Systemen.

European Nuclear Society (ENS)

Belpstrasse 23, Postfach 5032, CH-3001 Bern/www.euronuclear.org

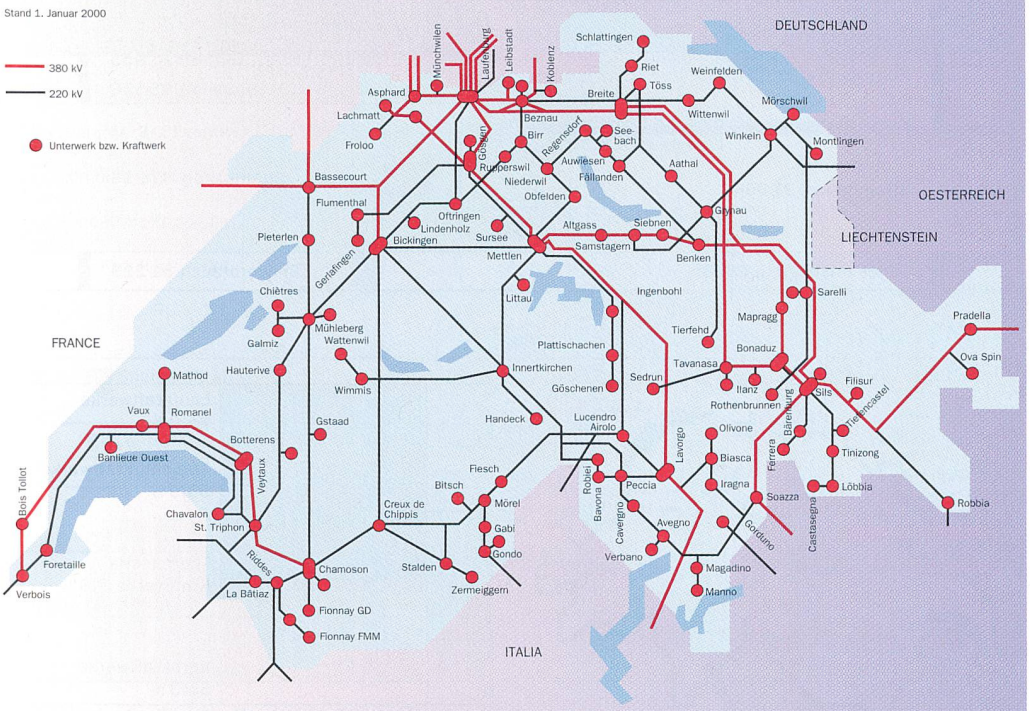
Die ENS ist der Dachverband der Kernenergieorganisationen Europas. Sie ist Herausgeberin der internationalen Zeitschrift «Nuclear Europe Worldscan». Die ENS führt jährlich mehrere technische Veranstaltungen sowie alle vier Jahre den weltweiten Kernenergiekongress (European Nuclear Congress) durch. Sämtliche kernenergienutzenden Nationen sind dem von der ENS geschaffenen Informationssystem «NucNet» angeschlossen. NucNet dient der raschen und direkten Information über Fakten und Entwicklungen in der Kernenergie.

Zahlen und Fakten

Höchstspannungsleitungen in Betrieb

Stand 1. Januar 2000

380 kV
220 kV
Unterwerk bzw. Kraftwerk



Kraftwerke, max. mögliche Leistung über 10 MW

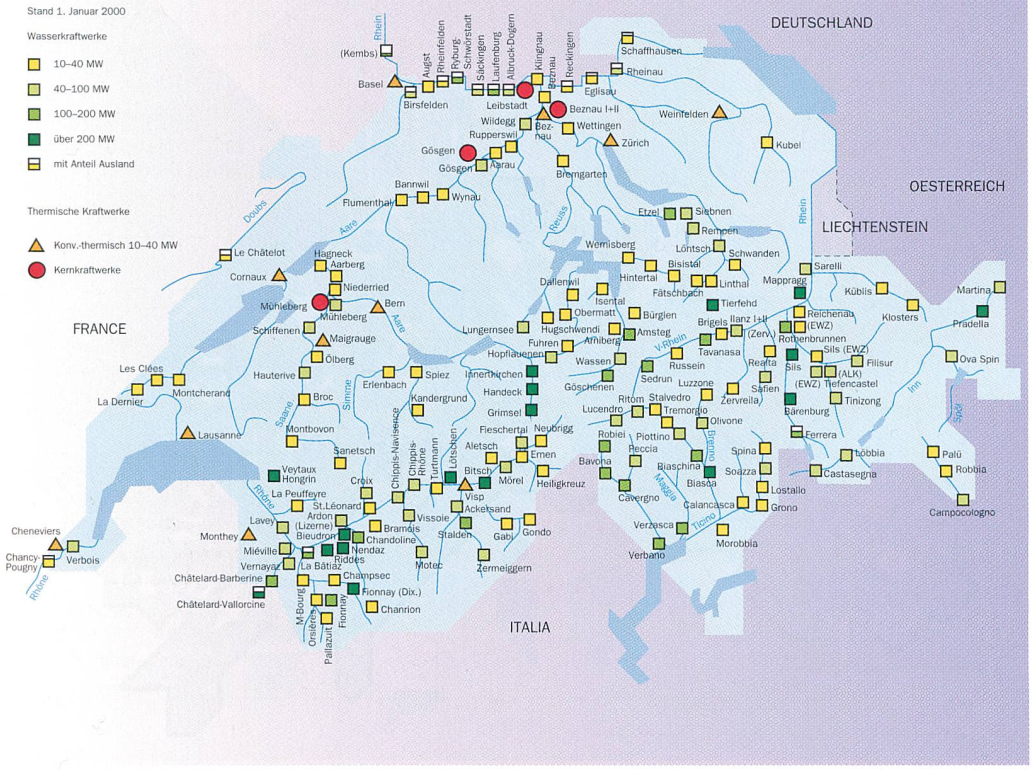
Stand 1. Januar 2000

Wasserkraftwerke

10–40 MW
40–100 MW
100–200 MW
über 200 MW
mit Anteil Ausland

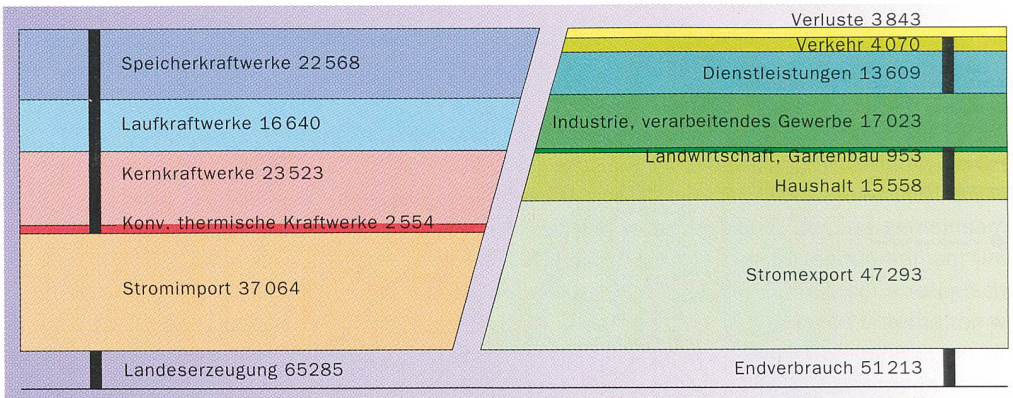
Thermische Kraftwerke

Konv.-thermisch 10–40 MW
Kernkraftwerke



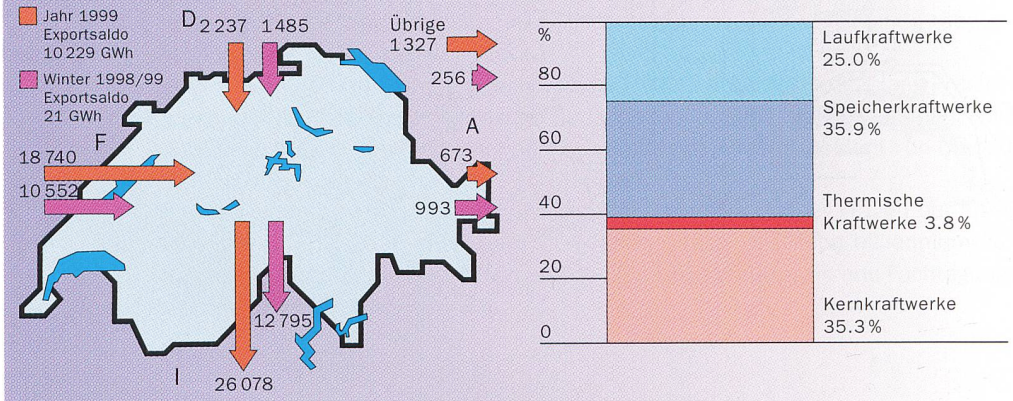
Stromproduktion
Zahlen und Fakten

Stromflussdiagramm 1999: Energiestufen «Produktion» und «Endverbrauch nach Wirtschaftssektoren»
(Jahreswerte in Mio. kWh)

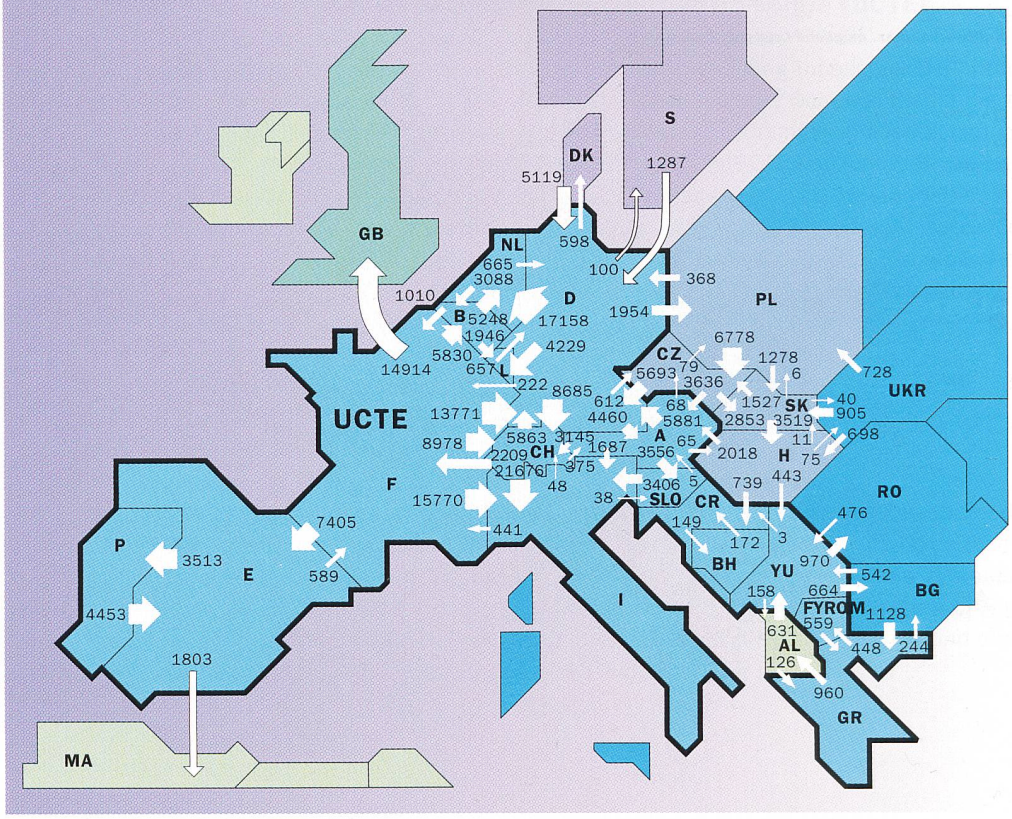


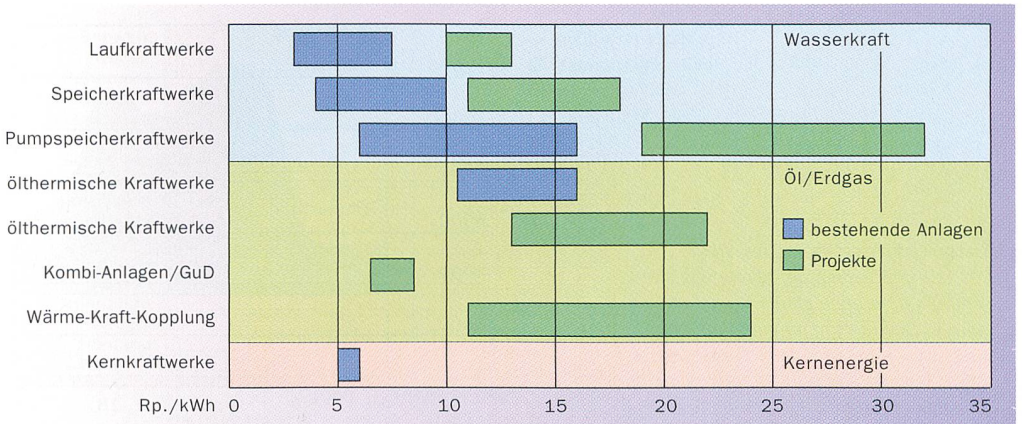
Stromaustausch mit dem Ausland (vertragliche Werte in GWh/per Saldo)

Anteil der Kraftwerktypen an der Schweizer Stromproduktion 1999

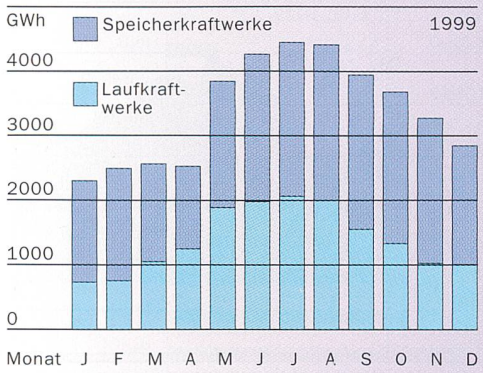


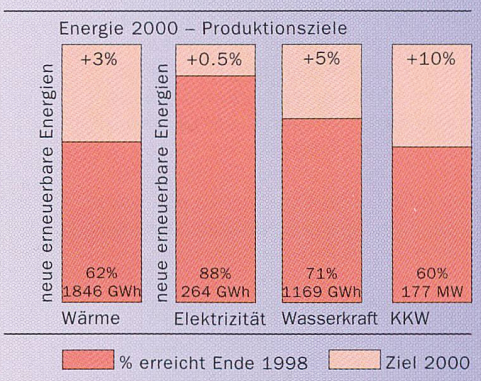
Stromaustausch im europäischen Verbundsystem (physikalische Energieflüsse 1999 in GWh; Quelle UCTE)



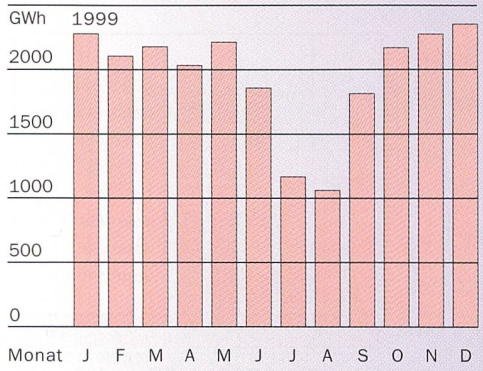


◀ ***Mittlere Stromgestehungskosten aus schweizerischen Kraftwerken***
Die Produktionskosten schwanken beträchtlich je nach Typ, Bauperiode oder Abschreibungspraxis.

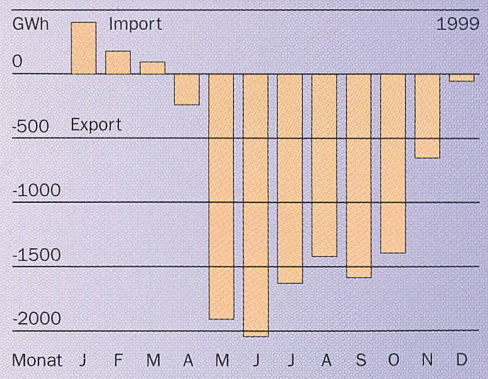




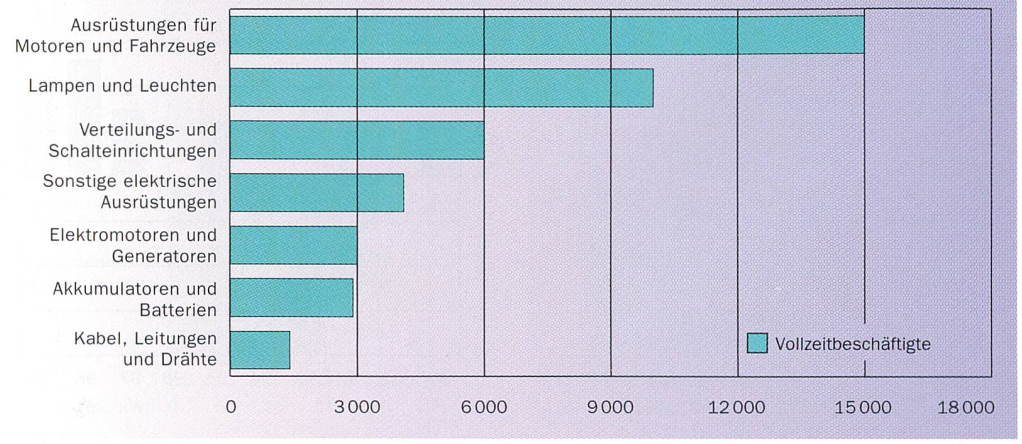
◀ ***«Energie 2000»: Entwicklung 1990/99***
Die Zielsetzungen des Bundesprogramms «Energie 2000» (Strom: Ausbau der Wasserkraftproduktion um 5 %, Leistungssteigerung der bestehenden KKW um 10 % sowie zusätzliche Anteile der erneuerbaren Energien zur Stromproduktion von 0,5 %) werden bis Ende 2000 nicht ganz erfüllt.



◀◀ ***Produktion der Schweizer Wasserkraftwerke 1999***
Die Wasserkraftproduktion erreichte durch die starken Niederschläge in den Sommermonaten einen Höchstwert von 40 616 GWh und stieg gegenüber dem Vorjahr um über 18 %.



◀ ***Stromexport und -Import 1999***
Durch die Rekordproduktion an Wasserkraft im Sommer resultierte ein kräftiger Ausfuhrüberschuss von insgesamt 10 229 GWh.

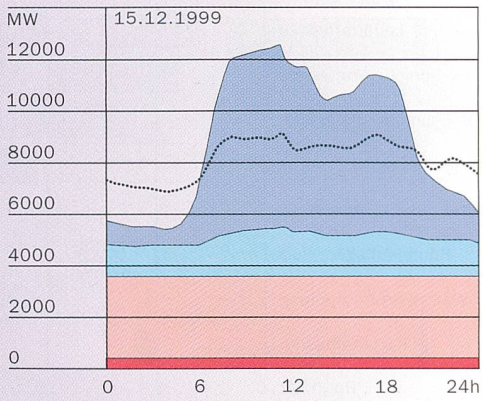


◀◀ ***Produktion der Schweizer Kernkraftwerke 1999***
Mit 23 523 GWh lag die Produktion der Kernkraftwerke leicht unter dem Vorjahreswert. Der Produktionsrückgang im Sommer war durch die üblichen Revisions- und Renovationsarbeiten bedingt.

◀ ***Branchenstruktur der Schweizer Elektroindustrie, gemessen an der Beschäftigung (Quelle CS).***

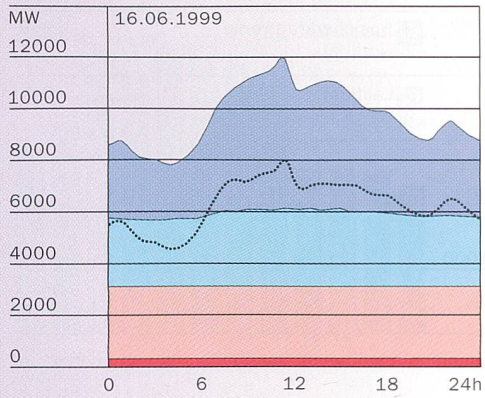
Stromverbrauch
Zahlen und Fakten

▶ ***Typischer Leistungsverlauf an einem Wintertag***

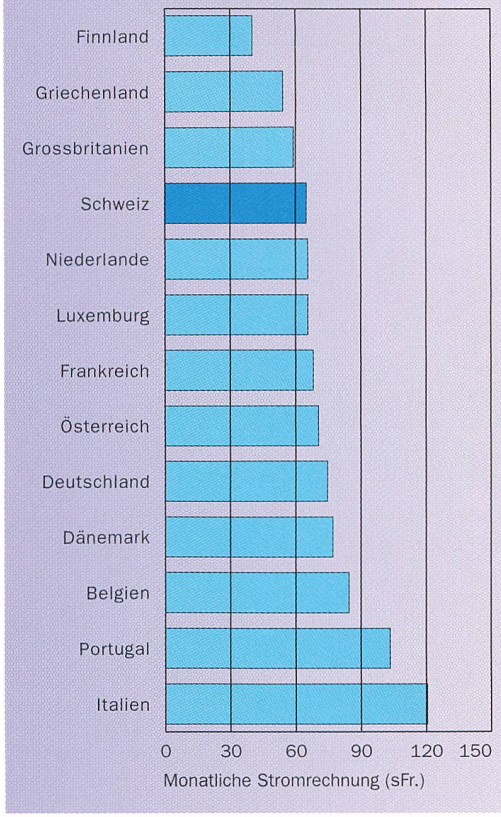


Stromproduktion im Tagesverlauf
Der zeitliche Verlauf der Erzeugung elektrischer Energie an je einem typischen Winter- und Sommertag ist aus den Tagesganglinien ersichtlich. Aus dieser Darstellung der sich dauernd ändernden Leistungsanteile der verschiedenen Kraftwerktypen geht die Anpassungsfähigkeit der Speicherkraftwerke an die jeweiligen Bedarfsschwankungen hervor. Das in den höhergelegenen Stauseen gespeicherte Wasser kann von diesen Werken je nach Erfordernis in wenigen Minuten eingesetzt und wieder abgestellt werden. Demgegenüber arbeiten die Flusskraftwerke im Dauerbetrieb. Sie erzeugen Tag und Nacht sogenannte Bandenergie. Auch die Kernkraftwerke arbeiten im Dauerbetrieb, wobei sie im Sommer bei Höchstproduktion der Wasserkraft für Brennstoffwechsel und Revisionsarbeiten einige Wochen abgestellt werden.

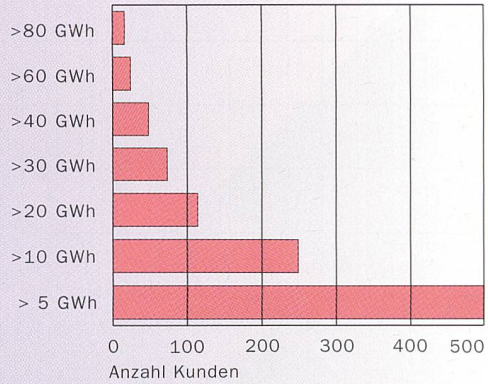
▶ ***Typischer Leistungsverlauf an einem Sommertag***



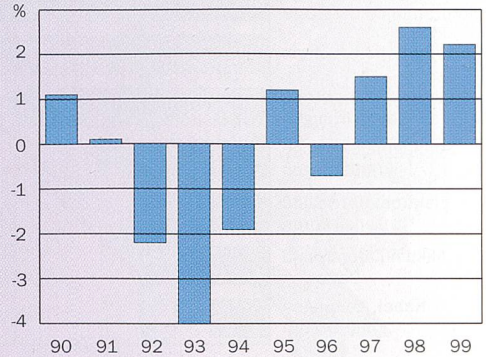
▶ ***Günstiger Schweizer Haushaltstrom***
Vergleich der monatlichen Stromrechnung eines europäischen Musterhaushalts (durchschnittlicher Verbrauch 3 500 Kilowattstunden im Jahr). Rechnung mit amtlichen Kaufkraftparitäten, einschliesslich aller Abgaben und Steuern (Stand Anfang 1999, Quellen: Unipede; VDEW). Im Laufe des Jahres 1999 waren in einigen Ländern wie in Deutschland einige Ermässigungen zu registrieren.

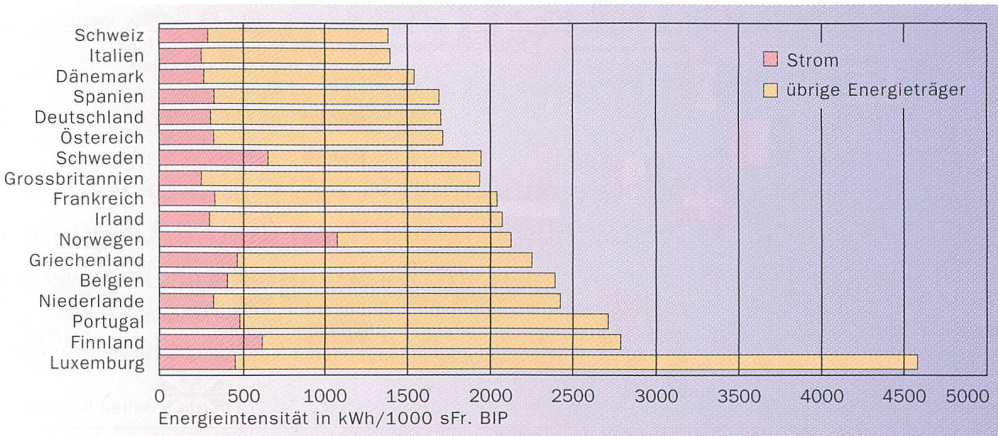


▶▶ ***Schätzung des mittleren Jahresstromverbrauchs der grössten schweizerischen Industrie- und Dienstleistungsbetriebe***

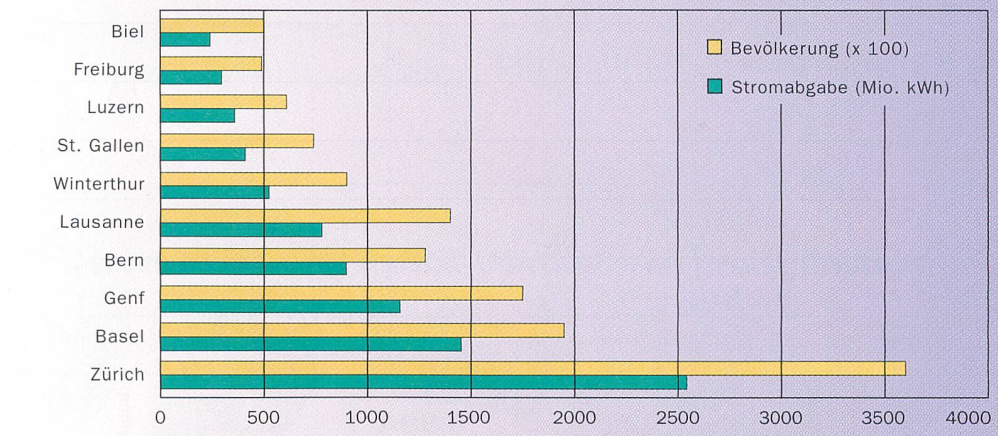


▶▶ ***Veränderung des Industriestromverbrauchs in der Schweiz***

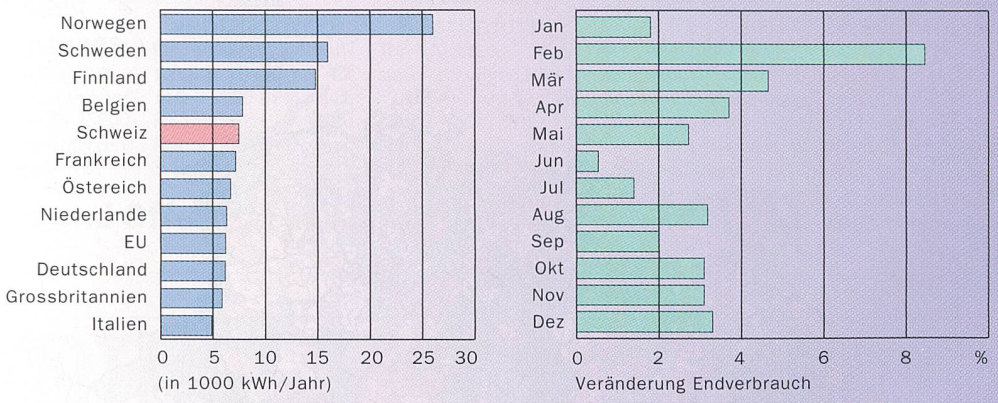




◀ ***Energieintensität (Energieverbrauch/Bruttoinlandprodukt) in Europa: günstigste Schweizer Werte***

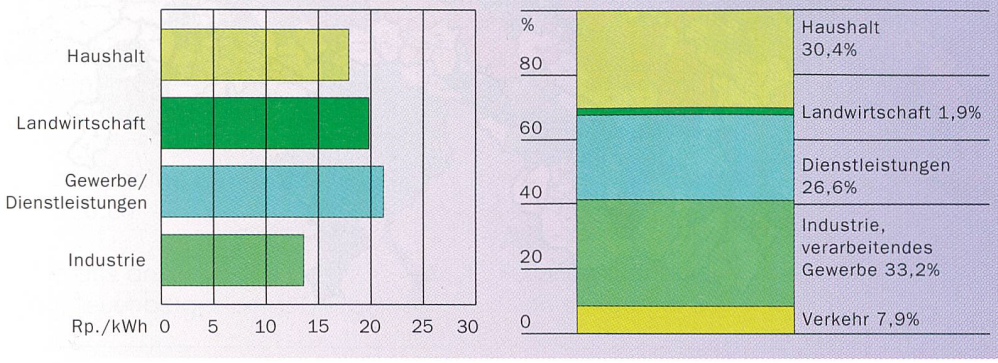


◀ ***Städtische Stromversorgung***
Die Elektrizitätsabgabe in den grössten Schweizer Städten ist weitgehend analog der Zahl der versorgten Bevölkerung. Der Verbrauch der einzelnen Städte wird jedoch stark von den Segmenten Dienstleistungen (Höchstwert: Bern mit 53,3 % Anteil) und Industrie (Höchstwert: Winterthur mit 46 % Anteil) beeinflusst (Quelle. Schweizerischer Städteverband).



◀ ***Stromverbrauchszunahme (Endverbrauch)***
Der Stromverbrauch in der Schweiz stieg 1999 in jedem Monat gegenüber dem Vorjahresmonat zum Teil kräftig an.

◀◀ ***Pro-Kopf-Stromverbrauch einiger Länder Europas***

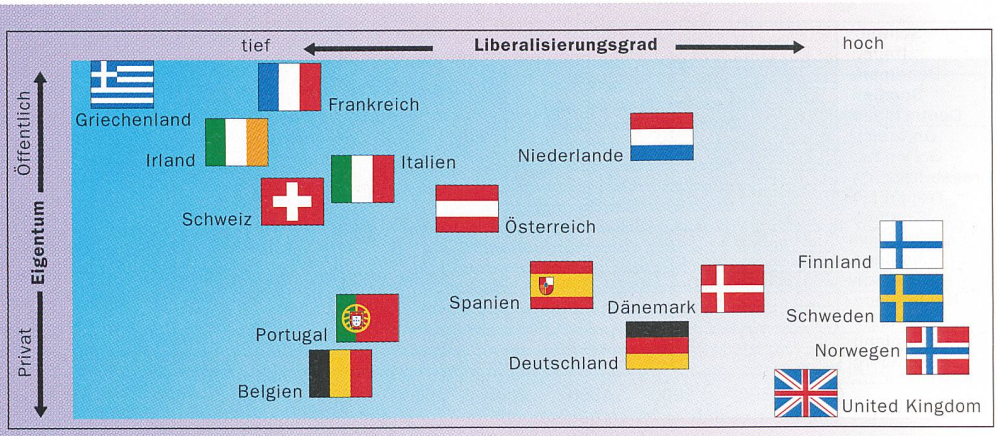


◀ ***Elektrizitätsverbrauch in der Schweiz nach Kundengruppen 1999***

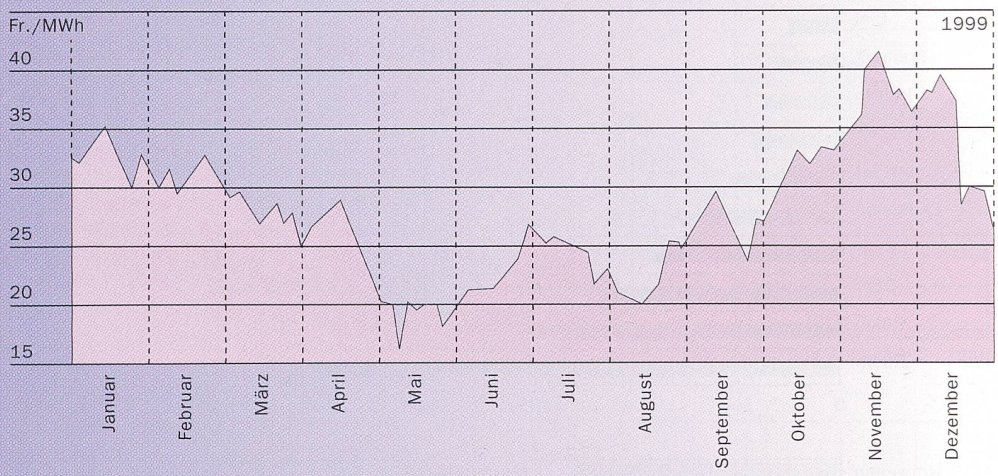
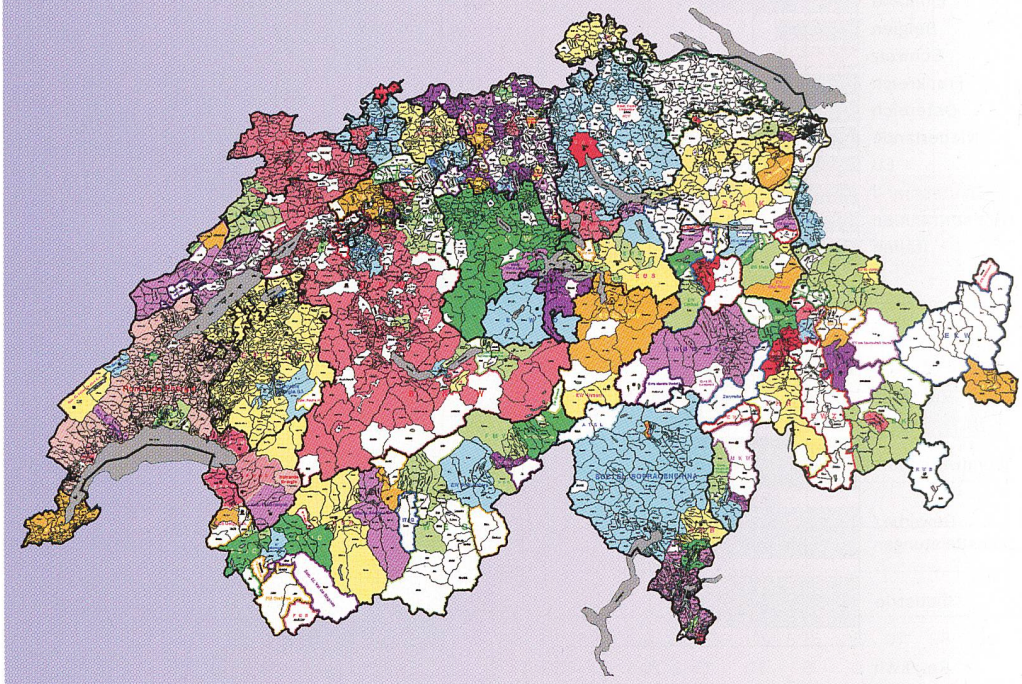
◀◀ ***Mittlere Strompreise (ohne MwSt) nach Anwendungsbereichen***
Die Strompreise sind für die einzelnen Kundenkategorien unterschiedlich. Bei Niederspannungskunden wie z.B. Haushalte sind die Kosten höher, weil weitere Aufwendungen für Spannungstransformation, Verteilung und Verrechnung dazukommen.

Strommarkt
Zahlen und Fakten

Wettbewerbsstrukturen der Stromversorgung einiger Länder Europas 1999 (schematisch)
Nach Beendigung der Umsetzungsfrist der EU-Binnenmarkttrichtlinie «Elektrizität» am 19. Februar 1999 verschoben sich in der Grafik im Laufe des Jahres verschiedene Länder – zumindest theoretisch – erheblich weiter nach rechts.



SWEP
Seit 1998 gibt es in Kontinentaleuropa einen Spotmarktpreisindex für Strom. Er erscheint werktäglich unter dem Namen Swiss Electricity Price Index (SWEP). 1999 war der Index gekennzeichnet durch tiefe Preise infolge der Überproduktion von Wasserkraft im Frühsommer und fehlende Verteilkapazitäten nach den Sturmwinden Ende Dezember.



Absatzgebiete der Elektrizitätswerke der Schweiz
Über 1 000 EVU sind für die Stromversorgung der Schweiz tätig. 150 davon versorgen rund 80 % des Landes (Situationsplan Ende 1999).