

**Am 2. Dezember:
 Ein überzeugtes NEIN zur
 unsinnigen Initiative
 «Energie statt Arbeit»!**

**Ausgerechnet saubere,
 erneuerbare und
 einheimische Wasserkraft
 soll besteuert werden!**

**Die Finanzierung der
 AHV mit Energiesteuern
 ist völlig untauglich!**

**Die Initiative würde die
 ohnehin hohe Steuerlast
 noch weiter erhöhen!**

**Nach dem 3fachen Nein
 des Schweizer Volkes
 im letzten Jahr ist die
 Initiative pure Zwängerei!**

Strommarktöffnung: Bringt die Verordnung das Gesetz zu Fall?

Noch Ende 2000 stimmten die grossen Parteien und die meisten Verbände dem Elektrizitätsmarkt-Gesetz (EMG) zu. Heute jedoch ist die Stimmung etwas gedrückt. Die negativen Abstimmungsergebnisse in Nidwalden, Zürich und Bellinzona zeigen eine gewisse Verunsicherung gegenüber Liberalisierungen. Allein die Ereignisse dieses Jahres geben Skeptikern ein Stück weit Recht. Doch ein Nein zum EMG wäre das falsche Exempel, um verständlichen Frust abzureagieren.

hinterste Tal unseres Landes garantiert wird und – nicht unwichtig – Wasserkraft und Alternativenenergien stärker gefördert werden. Wenn also die AVES immer noch zu den Grundsätzen und Zielen des EMG steht, ist es wegen der Erkenntnis, dass ein exportorientiertes Land wie die Schweiz es sich – ohne Wohlstandsverlust – nicht leisten kann, sich der geregelten Öffnung zu verschliessen. Und wir wiederholen es gerne: Ein geöffneter Markt braucht Rahmenbedingungen, die unserem demokratischen Land, seinen Menschen und seiner Wirtschaft Rechnung tragen.

Fairer Wettbewerb braucht klare Regeln

Beim Strommarktgesetz geht es nämlich nicht einfach um Liberalisierung und Privatisierung, sondern auch um die klare Regelung einer Entwicklung, die wir nicht aufhalten können, jedoch mit starken Leitplanken versehen müssen. Die oft zitierte Wildwest-Situation ist sonst geradezu vorprogrammiert. Und einfach zum Status quo zurückkehren können wir nicht, denn die meisten Elektrizitätsunternehmen haben sich bereits auf diese Situation hin verändert. Dazu kämen auch Probleme mit dem Ausland; Schweizer Unternehmen würden benachteiligt. Darum müssen, neben der Industrie, auch Gewerbe und KMUs Interesse an einer geordneten Regelung des Strommarktes haben. Und auch Linksparteien und Alternative können hinter dem EMG stehen, wonach die Stromversorgung auch ins

Verordnung als Stolperstein für das Gesetz?

Seit Anfang steht die AVES hinter einer realistischen, klar geregelten Öffnung des Strommarktes, wie vom Gesetz vorgesehen. Zu unserem Erstauen finden wir im Entwurf zur Elektrizitätsmarktverordnung (EMV) gleich einige Punkte, die dem Gesetz und unseren Vorstellungen überhaupt nicht entsprechen. Zur Zeit läuft das Vernehmlassungsverfahren, an dem sich die AVES und einige ihrer Regionalgruppen beteiligen. Diese Vernehmlassung und die von uns kritisierten Punkte behandeln wir im nächsten AVES-Bulletin. Doch schon heute muss man befürchten, dass die Verordnung, so wie sie vorliegt, zum Stolperstein für eine faire Regelung der Strommarktöffnung werden wird. Wir bleiben trotzdem dran.

Bruno Fäh

AVES Winterthur:

Exkursion nach Mont Crosin (Windkraftwerk) und Mont Soleil (Sonnenkraftwerk)

Dem Vorstand der AVES Winterthur danken die Teilnehmer bestens für den lehrreichen Ausflug und für den angenehmen Abschluss mit Raclette in einem jurassischen Bauernhof. Am Samstag, 15. September 2001 in der Früh, setzten sich in der Region Winterthur einige gut besetzte Autos in Richtung Jura Bernois in Bewegung. Vorbei am umgebauten Flusskraftwerk Ruppoldingen der «atel» bei Aarburg, erreichen die 22 Neugierigen St. Imier und nach einer kurzen Bergfahrt das Pavillon auf Mt. Crosin.

Herr Otto Käsermann vom Windkraftwerk Crosin empfängt uns oben auf dem Berg und informiert uns im warmen Pavillon kompetent und erfrischend. Zur Zeit betreibt die JUVENT AG in dieser ersten schweizerischen Windanlage grösserer Leistung drei Maschinen mit je 600 kW Nennleistung und eine mit 660 kW; zwei weitere mit je 850 kW werden montiert. Lieferfirma für alle sechs ist das dänische Unternehmen Vestas.

Ein stählerner Mast auf einem Betonfundament trägt die drehbare Gondel mit Rotor. Dieser besteht aus der Nabe mit drei verstellbaren Blättern aus glasfaserverstärktem Kunststoff. In der Gondel sind alle wichtigen Aggregate wie Getriebe, Asynchrongenerator, Bremse, Regeltechnik und die notwendigen Messgeräte untergebracht.

Die Anlage wird von Bern aus überwacht, vor Ort ist kein Perso-

nal nötig. Bei einer Windgeschwindigkeit von mindestens 4 m/s (zirka 15 km/h) wird die Maschine vollautomatisch gestartet. Bei 15 m/s erreicht sie ihre volle Leistung und bei Sturmwind von mehr als 25 m/s (zirka 90 km/h) wird sie wieder vollautomatisch abgebremst und der Rotor in einer sicheren Lage parkiert. Der Anlagen-Wirkungsgrad beträgt 35%.

Die Rotorachsen liegen je nach Maschine in einer Höhe von 45 bis 50 m, die Rotoren haben Durchmesser von 44 bis 52 m, woraus eine mittlere Jahresproduktion von 4,3 Millionen kWh resultiert.

Später, auf dem Bergkamm, stehen wir unter einer der imposanten Maschinen. Sie wirkt majestätisch und elegant und wird von einem kühlen und für uns Flachländer eher scharfen Wind angetrieben. Er ist aber nur gerade noch stark genug, um eine gerin-

ge Leistung zu generieren. Jedemal, wenn ein Rotorblatt unten durchwischt, ist es, als ob ein sehr leises Auto sehr schnell vorbeiführe.

Pro Jahr werden den Erwartungen entsprechend etwa 1000 kWh/kW installierte Leistung erzeugt. Grössere Schäden sind nicht vorgekommen, auch Vögel sind entgegen Befürchtungen nicht getötet worden.

Für schweizerische Verhältnisse ist der Standort gut, international gesehen aber eher mässig. Mit Investitionen von 2000 CHF/kWh kommt hier eine kWh auf 20 Rappen ab Kraftwerk zu stehen. An guten Standorten, z.B. in Meeresnähe wie in Dänemark, kann 4-mal mehr Energie zu etwa 5 Rappen/kWh erzeugt werden.

Etwas weiter westlich steht seit 10 Jahren das grösste Sonnenkraftwerk der Schweiz. Zirka 4700 m² Siliziumzellen wandeln das einfallende Sonnenlicht direkt in etwa 500 MWh pro Jahr elektrischen Strom um. Beim Betrieb dieses fotovoltaischen Kraftwerkes entstehen keine wesentlichen Umweltbelastungen. Die Anlage läuft sehr gut. Die Zellen sind nach 10 Jahren Betrieb in sehr gutem Zustand. Sie sind auch sauber, obwohl sie nur vom Regen gewaschen werden und keine Putzete benötigen.

Die Investitions- und Erzeugungskosten sind hoch: etwa 16000 CHF/kW installierte Leistung, und die Erzeugungskosten kommen über 1 CHF/kWh. Der Standort ist nur für schweizerische Verhältnisse gut. Man findet auf der Welt viel bessere Orte, wo die doppelte Produktion mit entsprechend geringeren Kosten möglich ist.

Die benötigte Landfläche beträgt zirka 20'000 m², worauf zirka 10'600 Panels von Siemens installiert sind. Der Anlagen-Wirkungsgrad Sonnenlicht zu Elektrizität beträgt zirka 11%.

An günstigen Standorten, wie z.B. im Norden Dänemarks, kann mit Windmaschinen konkurrenzfähig Strom erzeugt werden. Mit fotovoltaischen Solarkraftwerken erscheint dies in naher Zukunft nicht möglich. Dagegen produzierten Thermische Solarkraftwerke von einigen MW Grösse viel billiger. ■



Christen und Energie:

Mehr Objektivität auch in christlichen Medien

Bei der Behandlung von Energiefragen in kirchlichen Publikationsorganen, z.B. «Kirchenbote» oder einer Informationschrift zu «Brot für alle» wird ausschliesslich für erneuerbare Energien plädiert, wenn es darum geht, der drohenden Klimaveränderung Einhalt zu gebieten. Mit Alex Streichenberg, pensionierter Bauingenieur, wurde für die «Arbeitsgruppe Christen und Energie» (ACE) nun ein neuer Präsident gewählt, der es sich als ehemaliger langjähriger Mitarbeiter mit leitenden Funktionen bei der NOK und der ZWILAG zur Aufgabe gemacht hat, für eine fachlich begründete und ausgewogene Information des Kirchenvolkes zu Energiefragen zu sorgen. Wir wünschen ihm viel Erfolg. ■



Schweizerische Fernwärmeerzeuger und -verteiler mit klaren Zielen

Der Verband Schweizerischer Fernwärmeerzeuger und -verteiler (VSF) bezweckt die Förderung und Wahrung der Interessen der Fernwärmeerzeuger und -verteiler in der Schweiz. Die ordentliche Mitgliedschaft steht allen Unternehmen der Schweiz offen, die Fernwärme erzeugen oder an Dritte verteilen. Zurzeit gehören dem Verband 26 Mitglieder an, wobei praktisch alle namhaften Unternehmen, die Fernwärme in der Schweiz vertreiben, vertreten sind.

Gemäss Statuten des Verbandes, der im Sinne von Art. 60 ff des Schweizerischen Zivilgesetzbuches als Verein fungiert, ist es grundsätzlich möglich, dass auch ausserordentliche Mitglieder dem Verein beitreten können. Die Mitgliedschaft steht allen Einzelpersonen sowie Unternehmen offen, die sich mit der Entwicklung und Herstellung von Fernwärmeerzeugungs- und -verteilanlagen befassen. Der Vorstand des Verbandes hat nun beschlossen, künftig statutengemäss auch ausserordentliche Mitglieder, die der Fernwärme nahe stehen, in den Verband aufzunehmen.

Eine Projektgruppe, bestehend aus ordentlichen und ausserordentlichen Mitgliedern des Verbandes, hat sich zum Ziel gesetzt, der Fernwärme in der Schweiz in den nächsten Jahren einen neuen Impuls zu geben und die in-

teressierte Öffentlichkeit auf die Vorteile der Fernwärme aufmerksam zu machen. Dies soll nebst verstärkter Öffentlichkeitsarbeit durch periodisch stattfindende Tagungen mit interessanten Themen zur Energiepolitik und insbesondere zur Nah- und Fernwärme erfolgen.

«Fernwärme auf neuen Wegen»

Erste Veranstaltung zur Tagungsserie «Fernwärme», Donnerstag, 17. Januar 2002, im World Trade Center Zürich.

Namhafte Referenten aus Politik, Forschung und Industrie geben einen Überblick über den aktuellen Stand der Fernwärme und zeigen Wege auf, wie dieser in der Schweiz neue Impulse verliehen werden können.

Persönliche Einladungen mit den Tagungsthemen und das Anmeldeformular werden im Laufe des Monats November 2001 verschickt.

Detaillierte Auskünfte zur Mitgliedschaft und zur vorgesehenen Tagungsserie erhalten Sie bei Herrn Walter E. Böhlen, Präsident VSF, c/o Paul Scherrer Institut, 5232 Villigen. Telefon 056 310 25 73, E-Mail walter.boehlen@psi.ch

Auf Hansrudolf Gunzenhauser folgt Rita Kohlermann



18 Jahre präsidierte der Sissacher Unternehmer Hansrudolf Gunzenhauser die AVES Region Basel. Unter seiner dynamischen Führung entwickelte sich diese Regionalgruppe mit über 1000 Mitgliedern zu einer der grössten und vor allem zu einer der aktivsten. Der scheidende Präsident engagierte sich während 8 Jahren auch im Vorstand der AVES Schweiz. Dass die GV 2002 mit grösster Wahrscheinlichkeit im Baselbiet stattfindet, ist nicht nur sympathische Fügung, sondern auch Referenz an den vorbildlichen Verfechter vernünftiger, liberaler (Energie-)Politik.

Auch mit Rita Kohlermann ist die Führung der Basler AVES



mit einer echten Persönlichkeit besetzt. Frau Kohlermann ist Mitglied der erweiterten Geschäftsleitung der Handelskammer beider Basel und dort Leiterin der Bereiche Energie, Umwelt und Gentechnologie. Sie gehört auch dem Landrat des Kantons Basel-Landschaft an und ist Mitglied der Energie- und Umweltkommission der Union Europäischer Industrie- und Handelskammern (UECC).

Rita Kohlermann – die Hansrudolf Gunzenhauser auch im Vorstand der AVES Schweiz nachfolgt – garantiert die Fortsetzung dynamischer, realistischer Energiepolitik am Rheinknie und darüber hinaus. ■

Europäischer Parlamentsausschuss pro Kernenergie

Die Atomenergie, auch wenn sie nicht überall beliebt sei, liefere den grössten Beitrag aller Energiequellen zur europäischen Stromproduktion, ermögliche die Grundlast-Produktion in grossem Umfang und produziere kaum Treibhausgas-Emissionen. Dies stellt der Ausschuss für Industrie, Aussenhandel, Forschung und Energie (Ite) des Europäischen Parlaments in seinem ersten Entwurf einer Stellungnahme zum «Green Paper» der EU über die Sicherstellung der Energieversorgung fest. Von

erneuerbaren Energien kann, nach Meinung von Ite, nicht erwartet werden, dass sie andere Energiequellen komplett ersetzen können – selbst bei grössten Anstrengungen in diese Richtung. Die verstärkte Forschung an zukünftigen Technologien – wie der Kernfusion – würde im Übrigen die Versorgungssicherheit und Arbeitsstellen sichern. Die EU sei unter den jetzigen Umständen nicht in der Lage, den Herausforderungen der Klimaveränderung entgegenzutreten. ■



Wir danken Ihnen für das erneut grosse und wichtige Engagement für vernünftige Energiepolitik in unserem Lande. Beschauliche Adventstage, ein frohes Weihnachtsfest und alles Gute fürs neue Jahr. Vorstand und Sekretariat

Vorstand

Präsident
Dr. Rudolf Steiner, Nationalrat, 4654 Lostorf

Vizepräsident
Konrad Studerus, Kantonsrat, lic.iur., 6313 Edlibach/ZG

Mitglieder
Dr. Maximilian Reimann, Ständerat, 5073 Gipf-Oberfrick
Rudolf Imhof, Nationalrat, 4242 Laufen
Jörg H. Krammer, Ingenieur, 8544 Rickenbach/ZH
Rita Kohlermann, 4106 Therwil/BL
Eric Weber, Ing. ETS, 1400 Yverdon
Robert Desponds, Ingénieur, 1815 Clarens
Walter E. Böhlen, Grossrat, 5443 Niederrohrdorf

Redaktion

Bruno Fäh, Sekretariat AVES Schweiz
Bahnhofplatz 9, Postfach 7674, 8023 Zürich
Telefon 01-212.40.90, Fax 01-212.65.69

www.aves.ch
info@aves.ch

Druck
Victor Hotz AG, Steinhausen
Erscheint vierteljährlich

AVES Bern:

Besichtigung der Windturbinen auf dem Mont Crosin

Die Juvent SA erzeugt mit ihrem modernen Windkraftwerk auf dem Mont Crosin erstmals in der Schweiz in nennenswertem Umfang Strom aus Windenergie. Dieses Jahr wurde eine siebte Windturbine installiert.

Die bisherigen sechs Turbinen erzeugen mit einer maximalen Leistung von 4160 Kilowatt (kW) bei durchschnittlichen Windverhältnissen zusammen pro Jahr etwa 4,3 Mio. Kilowattstunden (kWh) Strom. Dies entspricht etwa dem Jahresbedarf von 1400 Haushaltungen.

Wer an weiteren und zusätzlichen allgemeinen und technischen Informationen interessiert ist, dem empfehlen wir, über

www.aves.ch/bern den Link zur Homepage der Juvent SA zu benutzen oder sich direkt unter www.juvent.ch auf die Homepage der Windturbinenbetreiberin einzuklicken.
Beat Schauwecker



AVES Persönlich:

«AVES aktuell wie eh! Die hohe Bedeutung der ausreichend und sicheren Energieversorgung für unsere Volkswirtschaft wurde schon früh erkannt und akzeptiert. Als wir vor 30 Jahren mit viel Engagement auch Fragen des Umweltschutzes einbrachten, verhallte dies praktisch ohne Resonanz.

Dies hat heute glücklicherweise geändert! Leider zu ausgeprägt, zu einseitig. Für breite Kreise zählen in Diskussionen ausschliesslich die Argumente des Umweltschutzes. Die Bedeutung für die Volkswirtschaft wird dabei vergessen und nicht mehr wahrgenommen. Neuen Vorschlägen wird applaudiert, auch wenn die Lösungen weder Sicherheit der Versorgung noch Wirtschaftlichkeit für Industrie und Einwohner berücksichtigen.

Initiative Vereinigungen, die lautstark die Förderung der Sonnenenergie fordern, kämpfen gleichzeitig gegen Staudämme und Kernkraftwerke. Dass bei Solaranlagen für die Warmwasserbereitung im Schnitt über 50% der Energie aus der Steckdose kommt ..., was solls. Während der kürzlich durchgeführten Fachmesse Swissbau auf diese Ungeheimtheit angesprochen, werden abenteuerliche Szenarien wie autarke Versorgungseinheiten propagiert ... jeder nach seinen Träumen.

Auch die sinnvolle Interessengruppe für die Förderung der Wärmepumpe operiert nur eingelegig. Natürlich wird die gut ausgebauten Infrastruktur der Elektrizitätsversorgung gerne benutzt. Auch wenn die Leistungsziffer bei entsprechenden Umweltbe-

dingungen sinkt, greift man in der Praxis auf die vorhandene sichere Versorgung zurück und gleicht die fehlende Energie durch einen Direktheizstab aus. Wenn jedoch andere Marktteilnehmer anregen, die Infrastruktur während der Schwachlastzeiten auch zu nutzen, um mittels elektrischer Warmwasserbereitung und Elektroheizung die Nachfragetäler zu glätten, werden diese wie Aussätzige bekämpft.

Es ist bedauerlich, wie oft einäugig Energiepolitik betrieben wird. Deshalb braucht es auch heute die AVES, einen starken Gegenpol zu den leider oft sektiererisch auftretenden Umweltaktivisten.»

Hans E. Schenk,
Präsident AVES, Pfannenstil ZH

AVES-Regionalgruppen

AVES Aargau, Walter Forrer
Winkelweg 600, 5727 Oberkulm

AVES Bern
Postfach 8023, 3001 Bern

AVES Region Basel
Postfach 251, 4450 Sissach

AVES Glarus
Postfach 124, 8867 Niederurnen

AVES Graubünden, Dr. Theo Portmann
Alexanderstrasse 1, 7000 Chur

AVES Luzern, M. Caliaro
Habermattweg 24, 6010 Kriens

AVES Nidwalden
Postfach 1004, 6371 Stans

AVES Schaffhausen, H. R. Steinegger
Villenstrasse 8, 8200 Schaffhausen

ASE Solothurn
Postfach 130, 4504 Solothurn

AVES Münsterlingen TG
Postfach 146, 8596 Münsterlingen

ASPER Ticino
Casella postale 24, 6948 Porza

AVES Uri, M. Z'graggen
Hellgasse 63, 6460 Altdorf

AVES Oberwallis
Postfach 281, 3930 Visp

AVES Zug
Postfach 1342, 6301 Zug

AVES Pfannenstil ZH
Postfach 412, 8636 Wald

AVES Winterthur
Postfach 1243, 8401 Winterthur

Forum Energie Bienne-Région FBR
Case postale 577, 2501 Bienne

ADE Genève, Ph. Wible
8, rue du Temple, 1236 Cartigny

APPER Est-Vaudois
1806 St-Légier

ARBRE Moudon
Case postale 3, 1510 Moudon