



Aktion
für vernünftige
Energiepolitik
Schweiz

3/04

Liberalisierung, nicht Regulierung!

Entwurf zum Stromversorgungsgesetz für die AVES nicht akzeptabel

Der vom Bundesrat verabschiedete Entwurf zum Stromversorgungsgesetz (StromVG) kann die Aktion für vernünftige Energiepolitik AVES nicht akzeptieren. Die Vorlage führt zu einer Überreglementierung und damit zu unnötigen Kostenerhöhungen, insbesondere durch die vorgesehene sachfremde Subventionierung der neuen erneuerbaren Energien. Die AVES spricht sich auch gegen die Vorstellung einer staatlichen Netzgesellschaft aus. Und sie lehnt eine Marktöffnung in Etappen ab; ganz besonders die Unterstellung unter das fakultative Referendum nach der ersten Etappe. Die gesamte Vorlage in dieser Form brächte Regulierung statt Liberalisierung. Unser Land braucht aber Wettbewerb und Innovationskraft. Die AVES fordert die vollständige Strommarktöffnung bis zum Jahre 2007.

Die Liberalisierung des schweizerischen Strommarktes muss in den kommenden Jahren unbedingt kommen, wenn die Schweiz gegenüber dem europäischen Markt nicht in eine unerquickliche Lage kommen will. Statt einen liberalisierten Markt zu schaffen, werden gemäss StromVG-Entwurf zahlreiche neue und belastende Vorschriften eingeführt; Überreglementierungen, die zu

Kostenerhöhungen führen und Arbeitsplätze gefährden. Die Vorlage sieht auch eine unrealistische Förderung der so genannten neuen erneuerbaren Energien vor. Solche allfällige Regelungen sollten ohnehin nicht mit dem Stromversorgungsgesetz gekoppelt werden.

Ablehnend steht die AVES auch der Bildung einer staatlichen Netzgesellschaft gegenüber. Sie ist der Meinung, dass unsere Stromverbund-Unternehmen in der Lage sind, den Betrieb des schweizerischen Übertragungsnetzes, zusammen mit dem Übertragungsnetzbetreiber, professionell und verantwortlich zu lösen. Schliesslich wehrt sich die AVES gegen eine etappenweise Öffnung des Marktes; durch das vorgesehene fakultative Referendum würde die Marktöffnung für KMU und Haushalte erschwert, ja verunmöglicht. Seit dem 1. Juli 2004 müssen bekanntlich alle EU-Staaten den Gewerbetreibenden die freie Wahl des Stromanbieters ermöglichen. Der Strommarkt soll also in einem Schritt voll geöffnet werden.

Die AVES könnte auch hinter dem Wahlmodell mit abgesicherter Grundversorgung stehen. Dieses müsste allerdings mit Inkrafttreten des Gesetzes realisiert werden.

Viel Rückschritt, wenig Fortschritt: Kernenergieverordnung muss dringend überarbeitet werden!

Vorweg das Positive: Nach der Ablehnung der Anti-Atom-Initiativen kann ein gutes Kernenergiegesetz (KEG) nächstens in Kraft treten. Mit diesem KEG, das die Option Kernenergie offen lässt, erhält die Schweiz eine gute Grundlage für eine eigenständige, CO₂-freie Stromversorgung. Eine Basis aber auch für den sicheren, wirtschaftlichen Betrieb bestehender – und allfällig neuer – Kernkraftwerke. Und genauso wichtig: Das KEG regelt, dank vereinfachter Neugestaltung der Bewilligungsverfahren für Entsorgungsanlagen, den Weg zu einem geologischen Tiefenlager in unserem Land.

Diese demokratisch beschlossenen Errungenschaften zum Wohle der gesamten Volkswirtschaft dürfen nun nicht in Frage gestellt, ja gefährdet werden. Aber genau das täte die Kernenergieverordnung (KEV), deren Vernehmlassung eben abgeschlossen wurde. Energiebranche und Politik sind sich weitgehend einig: Dieser Verordnungsentwurf schießt weit über den notwendigen und sinnvollen Regelungsbedarf hinaus. Der Betrieb bestehender Kernanlagen würde unnötig erschwert – vor allem auch mit einem enormen administrativen Mehraufwand. Sicherer, fortschrittlicher Energiepolitik dürfen keine zusätzlichen Steine in den Weg gelegt werden, also

Keine Rechtsunsicherheiten

Keine zusätzlichen Einschränkungen durch behördliche Aufsicht

Keine unnötigen Regelungen

Keine HSK-Richtlinien auf Verordnungsstufe

Was hingegen ein für alle Seiten nützlicheres Regelwerk sein muss:

Eine schlanke und gesetzeskonforme Kernenergieverordnung mit klaren Zielsetzungen

Beibehaltung der Wirtschaftlichkeit und der internationalen Konkurrenzfähigkeit bestehender Kernkraftwerke und ihres sicheren Betriebes

Vereinfachung des Verfahrens für die Erstellung geologischer Tiefenlager

Offenhaltung der Möglichkeit des Baus neuer Kernkraftwerke

Im Interesse dieser notwendigen Voraussetzungen lehnt die AVES den Entwurf zur Kernenergieverordnung ab. Mit dem vorliegenden Regelwerk würde das gesteckte Ziel – eine unbürokratische und effiziente Umsetzung des Kernenergiegesetzes – klar verfehlt.

Bruno Fähr

Energieträger und -technologien im Lichte des steigenden Verbrauches

Im Rahmen des Jahrestreffens der Dachorganisation der Technischen Akademien, des International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences (CAETS), veranstaltete die Norwegische Akademie der Technischen Wissenschaften Ende Mai in Stavanger das Seminar «Global Energy foresight». Besondere Bedeutung erhielt das Seminar durch Referenten aus China, Indien, Japan und Korea, denn die globale Energiezukunft und das Klima werden in immer stärkerer Masse durch den steigenden Energiebedarf Asiens bestimmt. Wohlthuend waren die durchwegs hohe Qualität und die Realitätsnähe der Referate und des abschliessenden Podiumsgesprächs; Wunschdenken, wie an energiepolitischen Veranstaltungen immer wieder zu hören, fehlte gänzlich.

Energieverbrauch steigt stark an

Der globale Energieverbrauch nimmt weiterhin stark zu. Massgeblich sind dabei die Entwicklungsländer, allen voran die beiden bevölkerungsreichsten Länder China und Indien. China ist mit 11 % des Weltenergieverbrauchs der zweitgrösste Verbraucher nach den USA, aber mit einem geringen Pro-Kopf-Verbrauch, der bloss ein Siebtel des Weltdurchschnitts ausmacht. Indiens Anteil am Weltenergieverbrauch beträgt erst 3,5 %, sein Pro-Kopf-Verbrauch ist damit noch geringer als jener Chinas. Beide Länder sind schon heute bedeutende Importeure von Energieträgern, der Bedarf steigt rasch. Beispielsweise erwartet Indien für die nächsten 20 Jahre ein jährliches Wachstum des Primärenergieverbrauchs von über 4 %. Und allein in Peking werden gegenwärtig etwa 1000 neue Automobile pro Tag in Verkehr gesetzt!

Treibhausgas-Problem verschärft

Für die Abdeckung des global steigenden Energieverbrauchs werden alle verfügbaren Energien benötigt. Insbesondere

werden die fossilen Energien weiterhin die Hauptlast der Versorgung tragen. Damit verschärft sich das Treibhausgas-Problem weiter. Es werden deshalb technische Möglichkeiten untersucht, CO₂ unterirdisch einzulagern; dabei wird in erster Linie an ausgebeutete Öl- und Gaslager gedacht, aber auch andere Optionen werden geprüft.

Der CO₂-Sequestration wird ein beachtliches Potential zur Minderung des CO₂-Ausstosses zugewiesen. Dabei steht der Einsatz dieser neuen Technologie für fossile Kraftwerke und grosse industrielle CO₂-Erzeuger im Vordergrund. In 10–15 Jahren soll in Europa die erste CO₂-Sequestrationsanlage in Betrieb gehen.

Minderung des CO₂-Ausstosses an die Hand nehmen

Massnahmen zur Minderung des CO₂-Ausstosses müssen zuallererst in den Industriestaaten ansetzen, die immer noch den weitaus grössten Anteil des globalen Energieverbrauchs beanspruchen. Der globale CO₂-Ausstoss wird in den nächsten Jahrzehnten voraussichtlich sehr stark zunehmen, vor allem in den Entwicklungsländern. So rechnet die Internationale Energieagentur mit einem Anstieg des Anteils Chinas am globalen CO₂-Ausstoss von 2,7 % im Jahr 2001 auf 16,7 % im Jahr 2020. Auf die Frage, ob nicht auch China und Indien sich an einem umfassenden Kyoto-Protokoll beteiligen sollten, kam der dezierte Hinweis des indischen Referenten, dass China und Indien die Atmosphäre viel weniger mit CO₂ belasten als die USA und Europa. Die Entwicklungsländer sind zwangsläufig energiehungrig; für sie ist heute die Umweltbelastung durch Schwefel- und Stickoxyde schwerwiegender als die künftige Klimaerwärmung.

Sichere Stromversorgung mit Rücksicht auf die Umwelt

Von entscheidender Bedeutung ist der Zugang der gesamten globalen Bevölkerung zu einer sicheren Stromversorgung; 1,6 Milliarden Menschen sind immer noch ohne Strom. Der chinesische Referent bezeichnete richtigerweise die Elektrifizierung als Brücke zu einer nachhaltigen Energiezukunft. Der Ausbau der Stromversorgung ist für die Entwicklungsländer angesichts des starken Verbrauchswachstums ein gewaltiges Problem, und zwar nicht nur wegen des hohen Kapitalbedarfs, sondern auch wegen der immer schwierigeren Situation auf den Primärenergiemärkten und der sich verschärfenden Umweltproblematik. China beispielsweise verzeichnete in den letzten 20 Jahren ein Verbrauchswachstum von 8–9 % pro Jahr und erwartet für die Periode 2000–2020 eine weitere Erhöhung um 20 %. Aber auch in den Industriestaaten, nicht zuletzt in Europa, besteht ein nicht zu unterschätzender Ersatz- und Ausbaubedarf.

Erdgas und Erdöl mit beschränkter zeitlicher Verfügbarkeit

Die sogenannte statische Reichweite (Reserven dividiert durch aktuelle Förderung) beträgt beim Erdgas gegenwärtig 60 Jahre, beim Erdöl 40 Jahre. Seit 1990 war die Erdölförderung aber grösser als die neu gefundenen Reserven. Die Situation auf dem Erdöl- und dem Erdgasmarkt verschärft sich entsprechend. Norwegen erwartet einen grossen Teil der neu zu entdeckenden Reserven in der Arktis und will diese offenbar mit neuen Technologien und der nötigen Vorsicht angehen.

Coal is back – aber mit clean technology

«Coal is back» war eine Aussage am Stavanger-Seminar. Heute deckt die Kohle ein Viertel des Weltenergieverbrauchs; es wird erwartet, dass dieser Anteil bis 2030 zwar nur wenig steigt,

sich bis dann aber der Kohleverbrauch in absoluten Zahlen um 50 % erhöht. Der Grossteil dieser Kohle entfällt auf die Stromerzeugung. Die Renaissance der Kohle hängt damit zusammen, dass sie in vielen Ländern in grossen Mengen vorhanden und kostengünstig ist. Der Anstieg des Kohleinsatzes ist nur zu verantworten bei Durchsetzung einschneidender Emissionsvorschriften auch in Entwicklungsländern und bei Limitierung oder weitgehender Eliminierung des Kohlendioxyds. Clean Coal Technology ist das Stichwort dazu.

Kernergie wieder vermehrt eine Option

In den westlichen Industriestaaten hat die Kernenergie eine längere Phase der Stagnation erlebt, die nun mit einer Neuanlage in Finnland und französischen Neubauplänen dem Ende entgegengeht. Steigender Stromverbrauch, Ersatzbedarf, Konkurrenzfähigkeit, relativ stabile Brennstoffpreise und weitgehende CO₂-Freiheit machen die Kernenergie erneut zu einer sehr valablen Stromerzeugungsoption. In verschiedenen asiatischen Ländern geht der Ausbau der Kernenergie unvermindert weiter. So will China in den nächsten 20 Jahren neue Kernreaktoren mit einer Leistung von 30 Gigawatt erstellen. In internationaler Zusammenarbeit, an der sich auch die Schweiz beteiligt, werden die 6 erfolgversprechendsten Reaktor-Konzepte für die übernächste Kernkraftwerkgeneration (ab 2030) geprüft.

Wasserkraft immer noch Spitze bei erneuerbaren Energien

Die erneuerbaren Energien deckten im Jahre 2000 13,8 % des Welt-Primärenergieverbrauchs. Davon entfielen 2,3 % auf die Wasserkraft und 0,5 % auf die so genannten neuen erneuerbaren Energien wie Erdwärme, Sonnenenergie und Wind. Der Grossteil der erneuerbaren Energien, nämlich 11 %, waren Biomasse und Abfall, also nichtkommerzielle Energie. Die Wasserkraft trägt 17 % zur globalen Stromerzeugung bei, die erneuerbaren Energien insgesamt 19 %. Die erneuerbaren Energien haben in den letzten Jahrzehnen

ten eine moderate Zunahme erlebt, am stärksten entwickelten sich die Solar- und vor allem die Windenergie. Selbst bei starkem Wachstum ist aber nicht zu erwarten, dass die erneuerbaren Energien den absehbaren globalen Zusatzbedarf abdecken werden. Die Konkurrenzfähigkeit der erneuerbaren Energien verbessert sich zwar dank Forschung, Entwicklung und vermehrtem Einsatz; sie werden aber erst dann echt wettbewerbsfähig, wenn die konventionellen Energien wegen der Marktverknappung teurer werden. Dazu kommt, dass die staatliche Förderung der erneuerbaren Energien tendenziell sinkt; so sind die Forschungsbudgets für die erneuerbaren Energien in den Industrienationen seit 1980 auf einen Drittel gesunken. Dies obwohl die Umwelt- und Klimabelastung durch die traditionellen Energien und deren sinkende Reserven langfristig den Umstieg auf die erneuerbaren Energien verlangsamen.

Wasserstoff: Es bleibt noch viel zu tun

Wasserstoff wird vielerorts als der neue Hoffnungsträger für die Energieversorgung angesehen. Dabei ist zu beachten, dass dieses Gas keine Primärenergie ist, sondern heute noch aus fossilen Energien oder Strom hergestellt werden muss, was teuer und energetisch ineffizient ist. Und die für die Wasserstoffnutzung im Vordergrund stehen-

den Brennstoffzellen sind erst an der Schwelle ihres grosstechnischen Einsatzes und noch zu teuer. Schliesslich muss auch ein neues grosstechnisches Verteilsystem bereitgestellt werden. Trotzdem wird ein künftiges emissionsfreies System auf der Basis von Elektrizität und Wasserstoff als Hauptenergien von vielen Experten als durchaus realistisches Szenario betrachtet. Davon ist man, wie am Seminar gezeigt wurde, aber noch weit entfernt. Auf Dauer bringt es nichts, Wasserstoff aus Erdgas oder Elektrizität zu erzeugen; vielmehr sind dafür erneuerbare Energien oder spezielle Kernreaktoren ins Auge zu fassen. Sobald wirtschaftlich einsetzbare Brennstoffzellen zur Verfügung stehen, kann es allerdings als Übergangslösung Sinn machen, Wasserstoff aus fossilen Energien herzustellen, und zwar aus Umweltschutzgründen und weil der Wirkungsgrad von Brennstoffzellen höher ist als jener von Verbrennungsmotoren.

Die Technischen Akademien sind, dies zeigte das Seminar, kompetente energiepolitische Akteure. Sie sollten aus ihrer bisherigen Reserve heraustreten und sich im Interesse einer nachhaltigen Energiezukunft vermehrt Gehör verschaffen.

* Dr. Eduard Kiener, ehemaliger Direktor des Bundesamtes für Energie, ist auch Einzelmitglied der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften SATW.

swisselectric zur Kernenergieverordnung:

Strombranche fordert eine «grundlegende Überarbeitung»

Am 13. August 2004 läuft die Vernehmlassungsfrist zur Kernenergieverordnung (KEV) ab, die das von den Eidgenössischen Räten verabschiedete Kernenergiegesetz (KEG) ergänzen soll. Da wichtige Punkte im vorliegenden Entwurf der KEV nicht dem ursprünglichen Willen der Eidgenössischen Räte bei der Verabschiedung des KEG entsprechen, lehnt der Branchenverband Swisselectric in seiner Vernehmlassungsantwort die KEV in der vorliegenden Form ab und fordert dringend eine

«grundlegende Überarbeitung». Die Verordnung darf gemäss swisselectric die Wirtschaftlichkeit und die internationale Konkurrenzfähigkeit eines sicheren Betriebs der bestehenden Kraftwerke nicht schmälern, sie muss das Verfahren für die Erstellung geologischer Tiefenlager vereinfachen und auch den Bau neuer Kraftwerke ermöglichen. Mit dem vorliegenden Entwurf werde diesen Zielen aber widersprochen, weshalb swisselectric den KEV-Entwurf ablehnt.

2030 stammt ein Viertel der weltweiten Stromproduktion aus Kernkraftwerken

Im Jahr 2030 werden rund 27 Prozent der Welt-Stromproduktion aus Kernenergie stammen, verglichen mit rund 16 Prozent heute. Diese Aussage wagt die Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO) in einer Mitteilung, die vor einer internationalen Kernenergie-Konferenz in Moskau publiziert wurde. In einem der betrachteten Szenarien geht die IAEO davon aus, dass vor allem mit Blick auf die Umweltbelastung durch fossile Energieträger in den kommenden Jahrzehnten vermehrt Kernkraftwerke gebaut

werden. Das zweite, gleichzeitig publizierte Szenario, welches aufgrund von politischen Gründen ebenfalls möglich ist, rechnet damit, dass die bestehenden Kernkraftwerke gemäss Lebensdauer abgeschaltet und keine neuen gebaut werden. In diesem Fall würde die Stromproduktion aus Kernenergie bis ins Jahr 2020 noch leicht ansteigen. Bis im Jahr 2030 würde der Anteil der Kernenergie an der gesamten Weltproduktion auf rund 12 Prozent fallen.

AVES Winterthur:

Besuch des Paul Scherrer Institutes

Am 26. Juni 2004 lud die AVES Winterthur ihre Mitglieder und Gäste zu einer Besichtigung des Paul Scherrer Institutes PSI im aargauischen Villigen ein. Das PSI, hervorgegangen aus der Zusammenlegung des SIN (Schweizerisches Institut für Nuklearforschung) und des EIR (Eidgenössisches Institut für Reaktorforschung) ist ein Forschungszentrum des Bundes mit rund 1200 Mitarbeitenden. Hier begegnen sich Extreme, indem einerseits in der Elementarteilchenphysik die kleinsten Bausteine der Materie erforscht, andererseits in der Astrophysik die Vorgänge im Universum zu verstehen versucht werden.

Nebst Energie und Umwelt wird auch Bedeutendes geleistet für die Biologie und die Medizin. Letzteres war dann auch der Schwerpunkt des Rundganges, welcher uns zunächst zu den Protonenbeschleunigern und von dort aus zu den einzelnen Anwendungszellen führte. Sehr eindrücklich war das eher triste Behandlungszimmer für Augenkrankheiten, wo mit der Protonenbestrahlung Augentumore äusserst präzise und ohne das umgebende Gewebe zu beschädigen behandelt werden. Mittlerweile sind über 4000 Augentumore behandelt worden.

In einer weiteren Kammer ist, ähnlich einem Computer-Tomographen, die Protonentherapie-Gantry aufgebaut, mit

welcher tief liegende Tumore mit der am PSI zur Weltneuheit entwickelten Spot-Scanning-Technik erfasst und zerstört werden können. Hierbei wird der Protonen-Bleistiftstrahl mit Computern so gesteuert, dass sich der Hochdosis-Spot für eine präzise vorgegebene Zeit sehr genau am gewünschten Ort im Tumor befindet. Hier finden Patienten aus der ganzen Schweiz Aufnahme und es besteht sogar eine Warteliste.

Der Abschluss des Rundganges galt dem markanten runden Gebäude mit der Holztragkonstruktion: der Synchrotron-Lichtquelle Schweiz SLS. Hier wurde am 15. Dezember 2000 das erste Synchrotronlicht erzeugt, welches entsteht, wenn schnelle Elektronen, die in einem Speicherring zirkulieren, auf Kurvenbahnen gezwungen werden. Es übertrifft die Laserstrahlung und zeichnet sich aus durch eine hohe Intensität, ausgezeichnete Bündelung und durch eine kurze Pulslänge. Die Breite der möglichen Anwendungen, von der Strukturklärung in Biologie, Physik, Chemie und Materialwissenschaften bis hin zur Nanotechnik, ist unerreicht. Es besteht auch eine intensive Zusammenarbeit mit anderen europäischen Forschungszentren, was einmal mehr zeigt, dass auf wissenschaftlichem Gebiet die Schweiz zu Europa gehört.

Charles Henry

PRÄSIDENT

lic. iur. Rolf Schweiger, Ständerat, Baar

VIZEPRÄSIDENT

lic. iur. Konrad Studerus, Kantonsrat, Edlibach ZG

VORSTAND

Dr. Maximilian Reimann, Ständerat, GipfOberfrick AG
Rudolf Imhof, alt Nationalrat, Laufen BL
Eric Weber, Ing. ETS, Yverdon VD
Jörg H. Krammer, dipl. Ing. TUG, Winterthur ZH
Walter F. Böhlen, Grossrat, Niederrohrdorf AG
Konrad Niederberger, Stans NW
Alfred Marthaler, Kirchlindach BE
Jean-Pierre Bommer, Geschäftsführer FRE, Lausanne

REDAKTION

Bruno Fäh, Sekretariat AVES Schweiz
Postfach 2124, 8027 Zürich
Telefon 01 212 40 90, Fax 01 212 65 69

INTERNET

www.aves.ch

MAIL

info@aves.ch

DRUCK

Victor Hotz AG, Steinhausen
Erscheint vierteljährlich

AZB
8027 Zürich

aves persönlich

Ohne redaktionelle Verantwortung

«28 mögliche Standorte für Windparks»

Nach dem viel zitierten Communiqué des BfE (NZZ 27.8.04) überzeugt die Windenergie aus «ökonomischer und ökologischer Sicht». Wie ein fünf- bis zehnmal höherer Gestehungspreis für die Wind-KW gegenüber der Energie aus herkömmlichen Kraftwerken «ökonomisch» sein soll, bleibt das Geheimnis des BfE; zur «ökologischen Sicht» von Windenergieanlagen äussern sich Natur- und Landschaftsschutzorganisationen recht kritisch, obwohl gerade grüne Kreise durch Wind eine Substitution von 40 Prozent Kernenergie erträumen. Bis ins Jahr 2010 soll die Windenergie – bei Verzehnfachung der gegenwertigen Produktion – 0,1 Prozent des Bedarfs an elektrischer Energie liefern. Null Komma ein Prozent – diese

liessen sich spielend einsparen, wenn sämtliche Aktivitäten (inklusive Drucksachen und TV-Werbespots) zum Hobby «Windenergie» sofort eingestellt würden ... Diese Lösung dürfte eigentlich nicht schwer fallen, wenn einmal auch der Aspekt der Verfügbarkeit der Windenergie ins Spiel gebracht würde: Es ist nämlich nicht anzunehmen, dass sich in den Haushalten Kochen und Waschen oder der Schienenverkehr nach dem gerade richtig wehenden Wind richten, denn Strom muss genau dann gebraucht werden, wenn er erzeugt wird!

Werner Pflanzler-Hässig (Zürich)

SP, EU und Kernenergie

Die Europäische Kommission hat am 11. Juni 2004 den Bau eines neuen Kernkraftwerkes in Finnland befürwortet und ihre Stellungnahme den finnischen Behörden übermittelt. Nur wenige Tage zuvor verabschiedete die französische Nationalversammlung einen Entwurf für ein neues Energiekonzept. Darin wird die parallele Förderung von erneuerbarer Energie und die Nutzung der Kernenergie mittels eines neuen Reaktortyps gefordert. Kurz darauf konnte man in der NZZ lesen, dass die SP Schweiz in Schaffhausen den Willen geäussert hat, sowohl neue Atomkraftwerke wie auch Atommüll-Endlager zu verhindern. Ich frage mich, wie das vereinbar ist mit dem Verlangen der SP, der europäischen Union beizutreten.

Kaspar F. Wyss, Küsnacht

«Kettenreaktion»: Nochmals 2 Reisen ins französische Endlager Aube bei Troyes am 18./19. November und am 23./24. November 2004

Nach den ersten beiden sehr erfolgreichen Reisen organisiert die «Kettenreaktion», Verein zur Unterstützung der Kernenergie, nochmals 2 Reisen, bei denen auch der gesellschaftliche Teil nicht zu kurz kommt.

Auskünfte und Anmeldung bis spätestens 10. Oktober 2004 bei «Kettenreaktion», Funkstrasse 107, 3084 Wabern
Telefon 062 298 28 18

Im äusserst preiswerten Spezialangebot von Fr. 160.– sind inbegriffen:

- Reise in komfortablem Car
- Zwischenverpflegung und Getränke im Car
- Kurzbesuch in Le Corbusiers Kirche in Ronchamps
- Reichhaltiges Nachtessen und geführter Rundgang in Troyes
- Übernachten in 3-Stern-Hotel mit Frühstücksbuffet
- Führung durch das Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle in Aube
- Exquisites Mittagessen
- Besuch der Grabstätte General de Gaulles
- Ausführliche Informationen während der Fahrt

- AG** AVES Aargau
Walter Forrer
Winkelweg 2, 5727 Oberkulm
walter.forrer@bluewin.ch
- BE** AVES Bern
Beat Schauwecker
Postfach 8023, 3001 Bern
bern@aves.ch
- BS/BL** AVES Region Basel
Walter Jermann, Nationalrat
Blauenweg 10, 4243 Dittingen
wjermann@bluewin.ch
- GL** AVES Glarus
Erich Kaufmann
Neubauquartier 9
8755 Ennenda
ek@nok.ch
- GR** AVES Graubünden
Dr. Theo Portmann
Alexanderstrasse 1, 7000 Chur
- LU** AVES Luzern
Michel Caliaro
Habermattweg 24, 6010 Kriens
- NW** AVES Nidwalden
Postfach 1004, 6371 Stans
- SG** AVES St. Gallen/Appenzell
Mario David
Kreuzstrasse 31, 9032 Engelburg
david_mario@bluewin.ch
- SH** AVES Schaffhausen
Hans-Rudolf Steinegger
Villenstrasse 8
8200 Schaffhausen
- SO** ASE Solothurn
Postfach 130, 4504 Solothurn
- SZ** AVES Schwyz
Hans Gnös
Tannenweg 9, 6410 Goldau
- TG** AVES Münsterlingen
Postfach 146, 8596 Münsterlingen
- TI** ASPER Ticino
Casella postale 24, 6948 Porzadino, bornatica@bluewin.ch
- UR** AVES Uri
Marlies Z'graggen
Hellgasse 63, 6460 Altdorf
- VS** AVES Oberwallis
Postfach 281, 3930 Visp
- ZG** AVES Zug
Postfach 1342, 6301 Zug
konrad.studerus@datazug.ch
- ZH** AVES Pfannenstiel
Postfach 412, 8636 Wald
info@aves-zh.ch
- AVES Winterthur
Postfach 1545, 8401 Winterthur
jkrammer@bluewin.ch
- FRE** Fédération romande pour l'Energie FRE
Case postale 673
1000 Lausanne 1
jpbommer@bluewin.ch