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: 69 (1978)

Heft: 21

Artikel: Der Stellenwert der Elektrizität im Rahmen der künftigen Energiepolitik = La place de l'électricité dans la politique énergétique future

Autor: Kiener, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-914950

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: 19.01.2026

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

Der Stellenwert der Elektrizität im Rahmen der künftigen Energiepolitik

Ansprache von Herrn Dr. E. Kiener an der Generalversammlung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke am 25. August 1978 in St. Moritz

1. Einleitung

An Weihnachten 1878 liess der Hotelier Johann Badrutt – erstmalig in unserem Lande – durch eine elektrisch betriebene Beleuchtungsanlage den grossen Saal seines Hotels Kulm erstrahlen. Mit dieser Pioniertat hat er einen Markstein für die Entwicklung der schweizerischen Energiewirtschaft gesetzt. Das Jahr 1878 kann damit als Geburtsjahr der Elektrizitätswirtschaft bezeichnet werden, eines Wirtschaftszweigs, ohne dessen Produkt wir uns unser Leben nicht mehr vorstellen können.

Der Entschluss von Johann Badrutt, in seinem Haus die Elektrizität einzuführen, ist bewunderungswürdig. Er konnte ja nicht einfach beim lokalen Elektrizitätswerk einen Anschluss verlangen. Er musste selber ein Kraftwerk bauen. Ich habe nicht nachgeforscht, wie lange es gebraucht hat vom Entschluss, die Anlage zu bauen, bis zu ihrer Inbetriebnahme. Aber eines bin ich sicher: Johann Badrutt musste keine Gutachten zu allen möglichen Gesichtspunkten abliefern. Er musste sich nicht um das Elektrizitätsgesetz und die darauf aufbauenden Verordnungen kümmern. Auch die Restwassermenge dürfte kein Problem gebildet haben. Eine organisierte Opposition hat es wohl auch nicht gegeben. Vom Bedarfsnachweis war er auch verschont. Wenn Johann Badrutt mit seiner Anlage überhaupt Sorgen hatte, dann waren es sicher technische oder wirtschaftliche. Politische Probleme, wie wir sie heute in der Energiewirtschaft und speziell bei der Elektrizitätsversorgung erleben, hatte er sicher nicht.

Ob man vor hundert Jahren die Bedeutung dieser Pioniertat richtig eingeschätzt hat, weiss ich nicht. Jedenfalls wurde eine imposante technische und wirtschaftliche Entwicklung eingeleitet. Eine voll ausgebaute, hochqualifizierte Elektrizitätsversorgung und eine bedeutende elektrotechnische Industrie sind in der Schweiz entstanden. Die Elektrizität hat in Haushalt und Wirtschaft einen grossen Siegeszug erlebt. Sie ist aber auch mehr und mehr ins Spannungsfeld der Politik geraten. So schnell kommt sie da nicht heraus.

Wo stehen wir heute, hundert Jahre nach der Geburtsstunde der Elektrizitätsversorgung, in der Energiepolitik? Wir sind an einem Wendepunkt angelangt, an dem es gilt, unsere Stellung zur Energie neu zu überdenken. Und zwar nicht nur bei uns, sondern weltweit. Wir dürfen uns nicht mehr wie bisher darauf verlassen, dass Energie stets in genügender Menge und billig zur Verfügung steht. Die Probleme, die aus unserem hemmungslosen Energieverbrauch entstanden sind, sind Ihnen auch bekannt. Wir erschöpfen die Weltreserven an Energieträgern – die Kohle ausgenommen – in wenigen Generationen. Damit schaffen wir auch schwerwiegendste Umweltprobleme. Für die Schweiz ist besonders gravierend, dass wir von jenem Energieträger zu ungefähr drei Vierteln abhängig sind, dessen Knappwerden wir schon früher als bei anderen Energieträgern erwarten müssen: vom Öl.

Wir brauchen zur Bewältigung der anstehenden Probleme eine verstärkte Energiepolitik. Diese Erkenntnis dürfte in

La place de l'électricité dans la politique énergétique future

Exposé de M. Kiener, Directeur de l'Office fédéral de l'économie énergétique lors de l'Assemblée générale de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité le 25 août 1978 à St-Moritz.

1. Introduction

L'éclairage électrique a fait son apparition en Suisse le jour de Noël 1878. C'est ce jour-là en effet, que l'hôtelier Johann Badrutt éclaira pour la première fois la grande salle de son établissement, l'hôtel Kulm, à l'aide d'une installation électrique. Cette œuvre de pionnier constitue un événement historique dans le développement de l'économie énergétique suisse. On peut ainsi considérer que 1878 a marqué le début de l'économie électrique en Suisse.

La décision de Johann Badrutt d'introduire l'électricité dans son établissement a de quoi susciter l'admiration. Il n'avait bien sûr pas la possibilité de demander à être raccordé au réseau local. Il lui fallait construire sa propre génératrice. Je n'ai pas cherché à savoir combien de temps il lui a fallu depuis la décision de construire son installation jusqu'à la mise en service de celle-ci. Mais une chose est sûre: Johann Badrutt n'a pas eu à fournir d'expertises sur tous les aspects possibles de son entreprise. Il n'a pas eu à se soucier de la loi sur les installations électriques, ni de toutes les ordonnances qui la complètent. L'eau de dotation n'a pas non plus dû lui poser de problèmes. Il n'a pas eu non plus à lutter contre une opposition organisée, tout comme il n'a pas eu à fournir de preuve du besoin. Si Johann Badrutt a eu des soucis avec son installation, il ne pouvait s'agir que de problèmes techniques ou économiques. Mais il n'a certainement pas eu des problèmes politiques comme nous en connaissons aujourd'hui dans l'économie énergétique, notamment en ce qui concerne l'électricité.

Je ne sais pas si, il y a cent ans, la signification de l'action de ce pionnier a été appréciée à sa juste mesure. Toujours est-il qu'elle a été à l'origine d'un développement technique et économique remarquable, qui nous permet de bénéficier aujourd'hui d'un réseau de distribution complet et perfectionné et d'une importante industrie électrotechnique. A la maison comme au travail, l'électricité a réalisé un véritable triomphe. Mais elle est aussi devenue peu à peu l'objet de frictions politiques, situation d'où elle ne se sortira d'ailleurs pas de sitôt.

Où en est la politique énergétique aujourd'hui, cent ans après la naissance de l'alimentation électrique? Nous sommes parvenus à un tournant où il s'agit de repenser notre attitude vis-à-vis de l'énergie. Et ce n'est pas seulement pour nous, mais pour le monde entier qu'il faut se poser des questions. Nous devons cesser de croire qu'il y aura toujours de l'énergie en suffisance et à bon marché. Les problèmes provoqués par notre consommation effrénée d'énergie vous sont connus. En quelques générations, nous épuisons les réserves mondiales d'énergie – charbon excepté – et nous nous créons en même temps les pires problèmes d'environnement. C'est particulièrement grave pour la Suisse puisque nous dépendons pour les trois quarts de nos besoins de l'agent énergétique qui tarira le premier: à savoir le pétrole.

Nous avons besoin d'une politique énergétique plus ferme pour dominer ces problèmes. Cela n'est guère contesté dans les milieux politiques. Mais on est beaucoup moins d'ac-

politischen Kreisen kaum bestritten sein. Weniger einig dürfte man über den einzuschlagenden Weg sein. Welche Aufgaben muss die künftige Energiepolitik erfüllen? Sie muss die Erreichung der formulierten Ziele ermöglichen. Es ist – gemäss Gesamtenergiekommission – also eine ausreichende und sichere, eine volkswirtschaftlich optimale und gleichzeitig umweltgerechte Energieversorgung anzustreben. Man kann die Aufgabe der Energiepolitik auch darin sehen, Wirtschaft und Haushalte darauf vorzubereiten, dass die Energie immer knapper wird. Diese Anpassung muss im Prinzip durch den Markt geschehen. Angesichts der Langfristigkeit, die der Energieversorgung eigen ist (grosser Zeitbedarf bei der Einführung neuer Energien und neuer Energiesysteme, lange Abschreibungsfristen), benötigt der Markt dabei eine Unterstützung. Betrachtet man die Nachfrageseite, so gilt es dort, den in der Vergangenheit festgestellten engen Zusammenhang zwischen dem Energieverbrauch und der wirtschaftlichen Entwicklung zu lockern und langfristig ganz zu brechen. Man bezeichnet das bekanntlich als Entkopplung. Auf der Angebotsseite muss vor allem der Wettbewerbsnachteil der zum Öl alternativen Energiequellen und Energiesysteme sowie der Massnahmen zur rationelleren Energieverwendung verringert oder gar zum Verschwinden gebracht werden.

Die Gesamtenergiekonzeption soll die Basis für unsere künftige Energiepolitik bilden. Sie stellt die Probleme in den Gesamtzusammenhang und führt damit die weitgehend von Einzelproblemen beherrschte Energiediskussion in neue Dimensionen. Es ist höchste Zeit, dass wir endlich über eine energiepolitische Gesamtschau verfügen. Der Schlussbericht der Kommission für die Gesamtenergiekonzeption ist dem Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement im Rohtext überreicht worden. Wenn ich in meinen Ausführungen nicht auf die Ergebnisse der Kommissionsarbeit einginge, so würde ich Sie wohl sehr enttäuschen. Es wäre für mich auch nicht leicht, denn in den letzten Jahren ist das energiepolitische Denken in der Wirtschaft, in den Kantonen, in den Gemeinden und beim Bund bereits stark von den Arbeiten und Zwischenresultaten der Gesamtenergiekommission geprägt worden.

Es hätte auch keinen Sinn, das erarbeitete Wissen bis zur Veröffentlichung des Berichts gänzlich unter Verschluss halten zu wollen. Es ist vielmehr richtig, wie dies auch mit dem Zwischenbericht und mit Referaten des Kommissionspräsidenten geschehen ist, einige aktuelle Aspekte an den Mann zu bringen. Sonst gehen sie unter in der Informationsflut des Schlussberichts. Er ist mit Anhängen und Beilagen um die 2000 Seiten stark und damit derart umfangreich, dass wir direkt einen Informationsschock befürchten müssen. Jedenfalls werden die energiepolitischen Aktivisten an diesem Knochen lange zu nagen haben.

Ich kann Ihnen deshalb heute im Einverständnis mit dem Kommissionspräsidenten einige grundlegende Aussagen der Gesamtenergiekommission zum Bereich der Elektrizität vortragen. Es ist natürlich nicht möglich, alle wichtigen Punkte zu berühren oder gar auf Details einzugehen. Die GEK enthält eine derartige Fülle von Aussagen und Erwägungen, dass ich Gefahr laufe, statt ein Referat ein Plagiat zu halten. Das Schwergewicht meiner Ausführungen wird, dem mir gestellten Thema entsprechend, die GEK bilden. Daneben möchte ich mir noch einige Ausführungen zur aktuellen Kernenergieszene erlauben.

cord sur les solutions à choisir. Quelles sont les tâches à assumer par la politique énergétique future? Elle doit permettre d'atteindre les buts fixés. Il faut – selon la Commission fédérale de la conception globale de l'énergie (GEK, Commission) – s'efforcer d'avoir un approvisionnement énergétique suffisant et sûr, optimal pour l'économie nationale, et respectant l'environnement. La politique énergétique peut aussi avoir pour tâche de préparer l'industrie et la population à s'accommoder avec une énergie se raréfiant. Cette adaption doit en principe se faire à travers les mécanismes de l'économie de marché. Etant donné que l'approvisionnement énergétique nécessite une planification à long terme (longue période d'introduction pour de nouvelles énergies et de nouveaux systèmes d'énergie, amortissements de longue durée), il faut influencer sur le marché. Du côté de la demande, il s'agit d'atténuer le rapport étroit existant actuellement entre la consommation d'énergie et le développement économique, et l'éliminer complètement à long terme. Du côté de l'offre, il faut avant tout réduire, voire supprimer le handicap concurrentiel des énergies et systèmes d'énergie alternatifs ainsi que ceux qui concernent les moyens d'utilisation plus rationnelle de l'énergie.

La conception globale de l'énergie est appelée à servir de base à notre politique énergétique future. Elle présente les problèmes dans leur contexte général, donnant ainsi une nouvelle dimension au débat sur l'énergie, jusqu'à présent largement axé sur des aspects isolés. Il est grand temps que nous ayons enfin un concept énergétique d'ensemble. Le rapport final de la GEK a été transmis sous sa forme brute au Département fédéral des transports et communications et de l'énergie. Je vous décevrai donc beaucoup si je ne vous parlais dans mon exposé des résultats des travaux de cette commission. Il me serait difficile de ne pas le faire, car les travaux et les résultats intermédiaires de la GEK ont déjà fortement influencé ces dernières années la façon dont l'économie privée, les cantons, les communes et la Confédération voient la question de l'énergie.

Cela n'aurait d'ailleurs aucun sens de vouloir garder au secret les travaux jusqu'à la publication du rapport final. Il est bien plus juste, comme cela s'est produit avec le rapport intermédiaire et les exposés du président de la Commission, de porter à la connaissance des intéressés quelques-unes des questions les plus actuelles. Elles risqueraient sans cela de passer inaperçues dans la masse d'informations du rapport final. Celui-ci aura, avec les annexes et les appendices, quelque 2000 pages, et sera ainsi si vaste que nous devons presque craindre un «choc d'information». Les activistes en politique énergétique auront en tout cas un os à ronger pour longtemps.

Je peux donc aujourd'hui, d'entente avec le président de la Commission – que j'en remercie – vous présenter quelques conclusions fondamentales en ce qui concerne l'électricité. Il n'est bien sûr pas possible de toucher tous les points importants, et encore moins d'entrer dans les détails. La Conception globale de l'énergie contient tant de données et de réflexions, que je risque de vous faire un plagiat au lieu d'un exposé. Conformément au thème qu'on m'a prié de traiter, je parlerai principalement de la Conception globale de l'énergie. J'en profiterai pour émettre encore quelques considérations sur le débat actuel autour de l'énergie nucléaire.

A cette occasion j'aimerais remercier sincèrement la Commission et son Président, qui d'ailleurs sort de vos rangs, pour l'immense travail accompli. Beaucoup d'encre a coulé dans la

Bei dieser Gelegenheit möchte ich der Kommission und ihrem Präsidenten, der ja aus Ihren Reihen stammt, für die grosse Arbeit bestens danken. Über die Kommissionszusammensetzung und über ihren Präsidenten ist ja viel Druckerschwärze ausgegossen worden. Nach getaner Arbeit, die ich zuerst im Stab der Kommission und dann als aktiver Beobachter für das Amt für Energiewirtschaft eingehend verfolgt habe, bin ich überzeugt, dass die Kritiker der ersten Stunden unrecht hatten. Michael Kohn hat als Präsident stets versucht, unabhängig und objektiv zu sein und kritische Distanz zu den Wirtschaftsverbänden zu halten. Wenn heisse Fragen der Elektrizitätswirtschaft zur Diskussion standen, hat er den Präsidentenhut abgelegt und den Vorsitz einem Kommissionsmitglied übertragen. So konnte er sich, wo sachlich begründet, für die Belange der Elektrizitätswirtschaft einsetzen. Es gibt in der Geschichte der eidgenössischen Kommissionen sicher nicht viele, welche eine derart intensive Arbeit geleistet haben wie die GEK. Es hätte wohl manches Kommissionsmitglied sich nicht auf dieses Abenteuer eingelassen, wenn es gewusst hätte, was ihm wartet. Wir sind deshalb der Kommission und vor allem auch ihrem Präsidenten dankbar, dass sie trotz manchmal widriger Umstände durchgehalten haben.

2. Die Elektrizität im Rahmen der Gesamtenergiekonzeption

Die Elektrizität ist nicht nur in der Energieversorgung wichtiger, als ihrem Anteil von etwa 17 % des Endenergieverbrauchs entspricht; sie nahm und nimmt auch in der energiepolitischen Diskussion – und im GEK-Bericht – einen breiteren Raum ein.

Wir kommen nicht darum herum, diese Diskussion zu führen. Gelingt es nicht, den Bürger von der Richtigkeit der vorgeschlagenen Lösungen zu überzeugen, so werden wir in der Energiewirtschaft nicht weiterkommen. Ich glaube, dass es für die Verantwortlichen der Elektrizitätsversorgung angenehmer wäre, weniger im politischen Rampenlicht, das heisst in der Schusslinie zu stehen. Im Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement wissen wir davon ein Lied zu singen.

Die Kommission legt ihren Betrachtungen bekanntlich drei Hauptszenarien und eine Reihe von Nebenszenarien mit verschiedenen Massnahmenbündeln zugrunde. Die Aussagen sind bei den einzelnen Szenarien unterschiedlich. Ich komme deshalb nicht darum herum, Ihnen die wichtigeren Szenarien kurz zu umschreiben:

Szenarium I beschreibt die eingriffslose Entwicklung. Die Kommission erachtet das energiepolitische Nichtstun als unerwünschte Alternative und verwendet deshalb Szenarium I nur als Referenzvariante.

Szenarium II stellt die Energiepolitik dar, wie sie sich bei Ausschöpfen des heutigen Verfassungsrechts durch Bund und Kantone ergäbe. Hier kommen neben den heute schon eingesetzten energiepolitischen Massnahmen noch jene Eingriffe zum Zuge, die sich ohne neues Verfassungsrecht des Bundes realisieren lassen. Das Schwergewicht der energiepolitischen Betätigung läge hier bei den Kantonen.

Szenarium III arbeitet mit zusätzlichen Bundeskompetenzen. Das Szenarium III enthält vier Unterszenarien mit unterschiedlicher Schärfe der Massnahmen:

– Szenarium IIIa: Aufgrund der neuen Bundeskompetenzen werden alte Vorschriften verschärft und neue eingeführt.

presse à propos de la composition de la Commission et de son Président. En considérant le travail accompli, que j'ai d'abord suivi en détail au sein de l'état-major de la Commission puis comme observateur actif délégué par l'Office fédéral de l'économie énergétique, j'ai la conviction que les critiques de la première heure étaient injustifiées. En tant que Président, Monsieur Michael Kohn, s'est toujours efforcé de rester indépendant et objectif et de garder ses distances vis-à-vis des associations économiques. Lorsqu'il fallait discuter des questions brûlantes concernant l'économie électrique, il confiait la présidence à un membre de la Commission. Il pouvait ainsi, là où c'était nécessaire, appuyer les préoccupations de l'économie électrique. Dans l'histoire des commissions fédérales, il n'y a certainement pas beaucoup de commissions qui ont fourni un travail aussi intensif que la GEK. Plus d'un membre de la commission ne se serait pas laissé entraîner dans cette aventure s'il avait su ce qui l'attendait. Aussi sommes-nous reconnaissants à la Commission et surtout à son Président d'avoir su résister jusqu'au bout malgré les circonstances parfois difficiles.

2. L'électricité dans le cadre de la Conception globale de l'énergie

La place de l'électricité est bien plus importante dans l'approvisionnement énergétique que sa faible part de quelque 17% (par rapport à la consommation finale d'énergie) le laisserait supposer. Elle a fait et fait toujours beaucoup parler d'elle dans le débat sur l'énergie – et dans le rapport de la GEK.

Nous ne pouvons faire autrement que d'accepter le débat. Si nous n'arrivons pas à convaincre nos concitoyens de la justesse des solutions proposées, nous n'avancerons plus dans l'économie énergétique. Vous, les responsables de l'électricité, vous auriez sans doute moins de soucis si vous pouviez rester plus à l'écart de la scène politique. Nous en savons quelque chose au Département des transports et communications et de l'énergie.

Comme vous le savez, la Commission fonde ses considérations sur 3 scénarios principaux et une série de scénarios secondaires avec divers trains de mesures. Les conclusions varient suivant les scénarios. Je ne peux donc manquer de vous décrire rapidement les scénarios les plus importants.

Le scénario I décrit l'évolution probable en l'absence d'intervention. La Commission considère que le laisser-faire en politique énergétique est intolérable, et n'utilise en conséquence ce scénario que comme variante de référence.

Le scénario II expose la politique énergétique telle qu'elle se présenterait en admettant que la Confédération et les cantons fassent usage de toutes les possibilités du droit constitutionnel actuel. Aux mesures de politique énergétique déjà appliquées aujourd'hui, viendraient s'ajouter les interventions pouvant être réalisées sans avoir à modifier le droit constitutionnel fédéral. L'essentiel de la politique énergétique serait donc du ressort des cantons.

Le scénario III suppose des compétences fédérales supplémentaires. Il comprend quatre sous-scénarios qui se distinguent par la rigueur des mesures:

– Scénario IIIa: sur la base de nouvelles compétences fédérales, d'anciennes prescriptions seraient rendues plus sévères et de nouvelles prescriptions seraient introduites.

– Scénario IIIb: sur la base de nouvelles dispositions dans le droit constitutionnel, la Confédération introduirait un impôt

– Szenarium IIIb: Hier soll der Bund aufgrund neuen Verfassungsrechts eine Abgabe auf der Energie erheben können zur Finanzierung energiepolitischer Förderungsmassnahmen. Der Abgabesatz beträgt etwa 3%.

– Szenarium IIIc: Es unterscheidet sich vom Szenarium IIIb durch stärkere Abgaben von 6% und damit auch stärkere Förderungsmassnahmen.

– Szenarium IIId: Hier werden Sparmassnahmen noch verschärft, und der Abgabesatz wird auf 11% erhöht.

Bei den Szenarien IIIc und IIId werden je vier Möglichkeiten untersucht. Bei Szenarium IIId unterscheiden sich diese nach elektrizitätspolitischen Gesichtspunkten, indem dort einmal auf die aktive Substitution durch Elektrizität verzichtet und zweitens untersucht wird, wie denn der steigende Stromverbrauch ohne weitere Kernkraftwerke gedeckt werden könnte.

Ein weiteres *Szenarium IV* setzt sich mit der Frage einer Stabilisierung des Energiebedarfs innert fünf Jahren nach Inkrafttreten eines Verfassungsartikels auseinander.

Die Kommission für die Gesamtenergiekonzeption hat also 13 verschiedene Szenarien erarbeitet. Dabei ist sie bei den meisten Betrachtungen ausgegangen von einer wirtschaftlichen Wachstumsrate von 2,5% pro Jahr und einer gleichen Entwicklung der Energiepreise und des allgemeinen Preisniveaus (relative Preisstabilität). Daneben hat die Kommission noch die Randbedingungen variiert und die Entwicklung ermittelt bei langsamerem (1%) bzw. schnellerem (4%) Wirtschaftswachstum sowie bei relativen Energiepreissteigerungen von 1 bzw. 2% pro Jahr, also für den Fall, bei dem die Energiepreise stärker steigen als jene der andern Güter. Es ist natürlich nicht möglich, alle diese Szenarien und Varianten auf ihre Erkenntnisse für die Elektrizitätswirtschaft hin zu durchleuchten.

Ich beschränke meine Ausführungen deshalb im wesentlichen auf

– das *Szenarium II* mit Ausschöpfung der gegenwärtigen Bundes- und Kantonskompetenzen und

– auf die *Grundvariante des Szenariums IIIc,* welches meiner Ansicht nach dem Bund und den Kantonen die nötigen Kompetenzen und Mittel für eine aktivere Energiepolitik in die Hand geben würde und die Bewältigung der Postulate Sparen, Substituieren sowie Forschen und Entwickeln erlaubt. Nach meinem Dafürhalten ist die Abgabe von durchschnittlich 6% auf der Energie für Konsumenten und Wirtschaft tragbar.

2.1 Bedarfsprognosen

Die Kommission hat umfangreiche Berechnungen über den künftigen Energie- und besonders auch den Elektrizitätsbedarf angestellt. Auf die Methodik kann hier nicht näher eingegangen werden. Die *Gesamtenergieprognose* beruht einerseits auf einer Globalberechnung. Bei ihr werden die wichtigsten autonomen Bestimmungsfaktoren berücksichtigt, nämlich

– die Bevölkerungsentwicklung,
– die Entwicklung des Brutto-Inlandproduktes (BIP) sowie
– die relativen Energiepreise.

Parallel dazu wurden zur Kontrolle und im Sinne eines Kohärenztests sektorielle Betrachtungen angestellt.

Bei konstanten relativen Energiepreisen und einem Wachstum des BIP von 2,5% (berechnet aufgrund von Annahmen über die Bevölkerungs- und Produktivitätsentwicklung) ergibt

sur l'énergie pour financer des mesures d'encouragement dans le domaine de l'énergie. Le taux de l'impôt serait d'environ 3%.

– Scénario IIIc: celui-ci se distingue du scénario IIIb par un impôt plus élevé, soit de 6%, et des mesures d'encouragement plus vigoureuses.

– Scénario IIId: les mesures d'économie seraient plus énergiques et le taux de l'impôt serait de 11%.

Pour chacun des scénarios IIIc et d, on a envisagé quatre possibilités. Dans le scénario IIId, celles-ci se distinguent dans la politique suivie en matière d'économie électrique: on renoncerait d'une part à favoriser le remplacement du pétrole par l'électricité, et on chercherait d'autre part des moyens permettant de faire face à la croissance de la consommation d'électricité sans avoir besoin de nouvelles centrales nucléaires.

Il existe encore un *scénario IV.* Il est fondé sur l'hypothèse d'une stabilisation de la consommation d'énergie dans les cinq années suivant l'entrée en vigueur d'un article constitutionnel.

Ainsi donc, la GEK a étudié 13 scénarios différents. Elle a presque toujours supposé un taux de croissance économique de 2,5% par an et une augmentation dans la même proportion des prix des énergies et du niveau général des prix (stabilité relative des prix). La Commission a en outre examiné des hypothèses avec d'autres conditions marginales et a calculé l'évolution avec une croissance économique plus faible (1%) ou plus rapide (4%), ainsi qu'avec des augmentations relatives des prix des énergies de 1% et 2% par année, c'est-à-dire pour les cas où les prix des énergies augmentent plus vite que ceux des autres marchandises. Il n'est bien sûr pas possible d'expliquer en détail ces scénarios et leurs variantes en faisant ressortir leurs conséquences pour l'économie électrique.

C'est pourquoi je me limite pour l'essentiel:

– au *scénario II,* fondé sur l'utilisation de toutes les compétences actuelles de la Confédération et des cantons, et

– à la *variante fondamentale du scénario IIIc,* qui, selon moi, donnerait à la Confédération et aux cantons les compétences et les moyens nécessaires pour mener une politique énergétique plus active et permettrait de répondre aux impératifs que sont les économies d'énergie, la substitution, la recherche et le développement d'énergies nouvelles. A mon avis, un impôt sur l'énergie de 6% en moyenne est supportable pour les consommateurs et l'économie.

2.1 Prévisions concernant les besoins

La Commission s'est livrée à de vastes calculs sur les besoins futurs en énergie, notamment électrique. Je ne peux pas parler ici de la méthode appliquée. Les *prévisions sur les besoins globaux d'énergie* reposent d'une part sur un calcul d'ensemble. On y a tenu compte des facteurs déterminants autonomes les plus importants, notamment

– le développement de la population,
– l'évolution du produit intérieur brut (PIB), ainsi que
– les prix relatifs des énergies.

Parallèlement à ceci, on s'est livré à des considérations sectorielles à titre de contrôle et pour vérifier la cohérence.

En admettant des prix relatifs constants pour les énergies et une croissance du PIB de 2,5% (calculé sur la base d'hypothèses concernant le développement de la population et la productivité), on trouve pour la période 1975–2000 dans le scénario I, c'est-à-dire sans interventions, une croissance annuelle

sich für die Periode 1975–2000 bei Szenarium I, also ohne Eingriffe, ein durchschnittliches jährliches Wachstum des Energieverbrauchs von ebenfalls 2,5 % pro Jahr. Zum Vergleich: Von 1960 bis 1973 hatten wir ein durchschnittliches jährliches Energieverbrauchswachstum von 6,6 %. Bei einem jährlichen Verbrauchszuwachs von 2,5 % würde der Energieeinsatz von 147000 Tcal im Basisjahr 1975 auf 270000 Tcal im Jahre 2000 steigen.

Bei den andern Szenarien wird der voraussichtliche Verbrauch bestimmt, indem die Auswirkungen der Sparmassnahmen ermittelt und diese vom Verbrauch in einer unbeeinflussten Entwicklung gemäss Szenarium I abgezogen werden. Dabei wird angenommen, dass sich der Energieverbrauch bis 1985 mangels Bundeskompetenzen im Szenarium III gleich wie im Szenarium II entwickeln wird.

Für das Jahr 2000 ergeben sich dann sehr ins Gewicht fallende Unterschiede im Endenergieverbrauch und in den Wachstumsraten (Tabelle I).

Dabei sind weniger die ermittelten Zahlen wichtig als der Umstand, dass die Wachstumsraten sehr viel geringer sind als jene während der Phase starker wirtschaftlicher Entwicklung der Nachkriegszeit. Es hat auch keinen grossen Zweck, sich über die Genauigkeit von Prognosen zu streiten. Der Energieverbrauch wird aus der wirtschaftlichen Entwicklung abgeleitet. Wer aber kennt das Bruttoinlandsprodukt des Jahres 2000? Oder die Entwicklung der Verbrauchsgewohnheiten? Dies entbindet uns nicht von der Pflicht, mögliche Entwicklungsvarianten abzuschätzen, denn sie zeigen Trends auf und geben jedenfalls Gelegenheit, die relative Wirkung von Sparmassnahmen und staatlichen Eingriffen anhand von Modellen und Leitbildern zu vergleichen. Wir wollen die Prognosen der Gesamtenergiekommission – die sich auf renommierte Wirtschaftswissenschafter gestützt hat – als das auffassen, was sie sein sollen, nämlich eine Darstellung dessen, was sein kann, und nicht dessen, was sein wird.

Für den *Elektrizitätsverbrauch* wurden wie erwähnt auch sektorielle Verbrauchsberechnungen angestellt. Den Ausgang bildet wiederum Szenarium I, wobei bei dieser Entwicklung die bisher schon erfolgte Substitution von Erdöl durch Elektrizität mitberücksichtigt ist. Die Berechnungen zeigen jährliche mittlere Wachstumsraten für die Jahre

- 1975–1985 von 3,1 %,
- 1985–2000 von 2,4 %.

Für die andern Szenarien wird wiederum vom Verbrauch gemäss Szenarium I ausgegangen. Von diesem werden die Spareffekte abgezogen und die durch energiepolitische Massnahmen induzierte zusätzliche Substitution dazuaddiert. Die Kommission berechnet also den künftigen Verbrauch so, wie dies die Eidgenössischen Räte beim Bedarfsnachweis fordern. Zum Elektrizitätssparen und zur Substitution werden später

moyenne de la consommation d'énergie de 2,5% également. A titre de comparaison, on notera que la croissance annuelle moyenne de la consommation d'énergie entre 1960 et 1973 était de 6,6%. Avec une croissance annuelle moyenne de 2,5%, la quantité d'énergie consommée passerait de 147000 Tcal pour l'année de base 1975 à 270000 Tcal en l'an 2000.

Pour les autres scénarios, la consommation prévisible est déterminée en calculant les effets des mesures d'économie et en les déduisant de la consommation résultant d'une évolution non influencée (scénario I). On a admis que jusqu'en 1985 la consommation d'énergie se développera dans le scénario III comme dans le scénario II par manque de compétences fédérales.

On trouve ainsi pour l'an 2000 des différences très importantes dans la consommation finale d'énergie et dans les taux de croissance (tableau I).

Les chiffres obtenus sont en eux-mêmes moins intéressants que les taux de croissance. On remarquera en effet que ceux-ci sont beaucoup plus faibles que ceux de la phase de grand développement économique de l'après-guerre. Il est d'ailleurs sans intérêt de se disputer sur l'exactitude de prévisions. La consommation d'énergie est déterminée à partir du développement économique. Mais qui donc connaît le produit intérieur brut qu'on aura en l'an 2000, ou encore l'évolution des habitudes de consommation? Mais nous pouvons et nous devons étudier des variantes d'évolution possible, car elles montrent des tendances et permettent au moins de comparer l'effet relatif des mesures d'économie et des interventions étatiques au moyen de modèles. Il nous faut prendre les prévisions de la GEK – qui a fait appel à des scientifiques renommés – pour ce qu'elles sont, c'est-à-dire une représentation de la situation future possible et non de la situation future effective.

En ce qui concerne la *consommation d'électricité,* on a également procédé, comme je l'ai dit, à des calculs sur la consommation sectorielle. On est parti là aussi du scénario I, et on a tenu compte de la substitution de l'électricité au pétrole. Les taux de croissance annuels moyens ainsi obtenus sont les suivants:

- 1975–1985: 3,1%,
- 1985–2000: 2,4%.

Pour les autres scénarios, on est de nouveau parti de la consommation telle qu'elle ressort du scénario I. On a déduit de celle-ci les économies d'énergie réalisables et on y a ajouté la substitution supplémentaire induite par des mesures de politique énergétique. La Commission a donc calculé la consommation future comme l'exigent les Chambres fédérales pour la clause du besoin. Je donnerai plus tard encore quelques explications à propos des économies d'électricité et de la substitution. Compte tenu de celles-ci, on obtient les chiffres de consommation suivants (tableau II):

Die Entwicklung des gesamten Endenergieverbrauchs – Evolution de la consommation finale d'énergie Tabelle I – Tableau I

Szenarien	Scénarios	I	II	IIIa	IIIb	IIIc/G	IIId
Endenergieverbrauch 2000 (Tcal)	Consommation finale d'énergie en 2000 (Tcal)	270 000	245 000	227 000	216 000	210 000	194 000
Wachstumsraten 1975–2000 (% p.a.)	Taux de croissance annuel 1975–2000 en %	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4	1,1

Die Entwicklung des Elektrizitätsverbrauchs – Evolution de la consommation d'électricité Tabelle II – Tableau II

Szenarien	Scénarios	I	II	IIIa	IIIb	IIIc/G
Verbrauch 1985 (TWh)	Consommation en 1985 (TWh)	39,6	40,6	40,6	40,6	40,6
Verbrauch 2000 (TWh)	Consommation en 2000 (TWh)	56,5	58,5	57,6	57,2	57,1
Wachstumsraten (% p.a.)	Taux de croissance annuel en %					
1975–1985	1975–1985	3,1	3,4	3,4	3,4	3,4
1985–2000	1985–2000	2,4	2,5	2,4	2,3	2,3

noch einige Ausführungen folgen. Mit ihnen ergeben sich die Verbrauchszahlen gemäss Tabelle II.

Die Kommission rechnet also damit, dass der Strombedarf bis 1985 stärker zunimmt als nachher. Zu beachten ist auch, dass die ermittelten Zuwachsraten etwas geringer sind als jene des Zwischenberichts vom Mai 1976. Die Wachstumsraten des Elektrizitätsverbrauchs sind aber anderseits grösser als jene des Gesamtenergieverbrauchs. Der Anteil der Elektrizität dürfte also mittel- und langfristig wieder zunehmen, nachdem er während längerer Zeit abgenommen hat.

Es überrascht vielleicht, dass bei den hier betrachteten Szenarien der Elektrizitätsverbrauch nur unbedeutende Unterschiede aufweist. Der Elektrizitätsverbrauch des Jahres 2000 dürfte gemäss den Berechnungen der GEK also um die 58 TWh betragen. Dass sich für die verschiedenen oben erwähnten Szenarien ein fast unveränderter Elektrizitätsbedarf ergibt, rührt daher, dass bei den Szenarien mit stärkeren Eingriffen einem höheren Sparerfolg auch ein grösserer Substitutionsumfang gegenübersteht. Man darf also nicht etwa schliessen, es komme beim Elektrizitätsverbrauch nicht darauf an, welche Energiepolitik man betreibe. Ausserdem kann man ja diesen Bedarf auch auf verschiedene Arten decken. Man kann ruhig behaupten, dass die kostbare Elektrizität bei den fortgeschritteneren Szenarien sinnvoller eingesetzt wird.

Man muss die ermittelten Voraussagen etwas relativieren. Die Kommission hat sie unter Zuhilfenahme moderner Methoden ermittelt. Sie beinhalten sicher die besten Zahlen, die wir in der Schweiz über den künftigen Verbrauch haben. Es hat jedoch keinen Sinn, darüber zu diskutieren, ob wir bei der Jahrtausendwende 55 oder 58 oder 60 TWh brauchen. Wesentlich ist, dass wir bei der Energie und bei der Elektrizität nach wie vor mit einem wenn auch stark gedämpften Verbrauchswachstum zu rechnen haben. Es ist deutlich kleiner als jenes der Vergangenheit (bei der Elektrizität betrug die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate 5,3 % für die Periode 1950–1975). Wird der Ausbau des Elektrizitätsangebots nicht behindert, so dürfte der Verbrauch an Elektrizität stärker zunehmen als jener der gesamten Energie.

Wir müssen uns also darauf einrichten, dass wir – wenn wir den ausgewiesenen Bedarf stets decken wollen, und dies muss unser Ziel sein – unseren Produktions- und Verteilapparat auszubauen haben. Diese Entwicklung kann aber in einem gegenüber früheren Plänen abgeschwächten Rhythmus erfolgen. Und sie darf sich nicht allein an der klassischen Optik der Elektrizitätswirtschaft orientieren, sondern muss sich an den energiepolitischen Postulaten ausrichten. Auf zwei dieser Postulate – Sparen und Substituieren – möchte ich nun noch etwas ausführlicher zu sprechen kommen; dies um so mehr, als sie bei der Bedarfsberechnung der GEK wesentlich waren.

Ainsi, la Commission s'attend à ce que les besoins en électricité augmentent jusqu'en 1985 plus fortement qu'après. On peut relever que les taux de croissance indiqués sont un peu plus faibles que ceux donnés dans le rapport intermédiaire de mai 1976. Les taux de croissance de la consommation d'électricité sont toutefois plus élevés que ceux de la consommation globale d'énergie. Après avoir baissé pendant assez longtemps, la part de l'électricité devrait donc à nouveau augmenter à moyen et long terme.

Il est peut-être surprenant de constater que la consommation d'électricité ne varie que de façon insignifiante dans les différents scénarios considérés. Selon les calculs de la Commission, la consommation d'électricité devrait être en l'an 2000 de l'ordre de 58 TWh. Le fait que les besoins en électricité restent sensiblement les mêmes dans les divers scénarios provient du fait que pour les scénarios avec interventions plus énergiques, les économies d'électricité plus substantielles sont compensées par une substitution plus importante. On ne doit donc pas en conclure que pour la consommation d'électricité le type de politique énergétique appliquée n'a aucune importance. Les besoins d'électricité peuvent d'ailleurs être couverts de diverses manières. On peut tranquillement prétendre que cette énergie précieuse qu'est l'électricité peut être utilisée de façon plus judicieuse dans les scénarios plus avancés.

Il convient de relativiser quelque peu les résultats obtenus. La Commission les a déterminés d'après des méthodes modernes. Ce sont certainement les meilleures données que nous possédions en Suisse sur la consommation future. Mais il ne sert à rien de discuter pour savoir si à l'aube du prochain millénaire nous aurons besoin de 55, 58 ou 60 TWh. L'essentiel est que, pour ce qui est de l'énergie et de l'électricité, nous devons compter aujourd'hui comme auparavant avec une croissance de la consommation, certes bien plus faible que celle prévue initialement. Elle sera nettement inférieure à celle connue par le passé (en ce qui concerne l'électricité, le taux de croissance annuel moyen était de 5,3% pour la période 1950–1975). Si le développement de l'offre d'électricité n'est pas entravé, la consommation d'électricité devrait croître plus rapidement que la consommation globale d'énergie.

Nous devons donc nous faire à l'idée qu'il nous faudra développer notre appareil de production et de distribution si nous voulons toujours couvrir les besoins mis en évidence, et ceci doit être notre but. Mais ce développement pourra se faire selon un rythme plus lent que celui prévu dans des planifications antérieures. Par ailleurs, il ne doit pas procéder de la seule optique classique de l'économie électrique, mais il doit s'inspirer des postulats de politique énergétique. Je vais maintenant parler plus en détail de deux de ces postulats, à savoir les économies d'énergie et la substitution, et ce d'autant plus qu'ils ont joué un rôle essentiel dans l'appréciation des besoins par la GEK.

2.2 Sparen

Die Untersuchungen der Kommission haben ergeben, dass die Möglichkeiten der Einsparung von Elektrizität wesentlich geringer sind als jene bei andern Energieträgern. Dies rührt gemäss Aussage der Kommission davon her, dass die höheren Preise pro Energieeinheit bereits zu einer rationelleren Stromverwendung geführt haben. Während man in Szenarium IIIc im Jahre 2000 bei den Brenn- und Treibstoffen 23 % Einsparung gegenüber dem unbeeinflussten Verbrauch erwartet, sind es bei der Elektrizität nur 13 %; bei Szenarium II gar nur 6 %. Der grössere Teil der Einsparungen entfällt dabei auf den Sektor Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft, Dienstleistungen.

Gestatten Sie mir nun einige Ausführungen zu der Rolle der Elektrizitätswirtschaft bei den Sparanstrengungen. Der Umstand, dass es andere Energieträger mit grösserem Sparpotential als die Elektrizität gibt, darf nicht dazu führen, dass nichts getan wird. Der GEK-Bericht zeigt denn auch eine ganze Reihe von Sparmassnahmen auf, mit denen auch der Elektrizitätsverbrauch gedämpft werden kann.

Die Durchsicht dieser Massnahmen und das Sparpotential zeigen, dass sich das Energieproblem nicht allein oder vor allem durch Sparmassnahmen im Elektrizitätsbereich lösen lässt. Die grossen Sparmöglichkeiten liegen ja auch mehr in den Bereichen Wärme und Privatverkehr, wo die Elektrizität nur beschränkt zum Zuge kommt. Stärker fallen dagegen Massnahmen ins Gewicht, die sowohl auf das Energiesparen als auch auf die Substitution wirken. Zu denken ist da vor allem an die Wärmepumpe, an die Wärme-Kraft-Kopplung (z. B. Fernheizung aus Kernkraftwerken). Es gibt auch Energiesparmassnahmen im GEK-Massnahmenkatalog, die den Elektrizitätsverbrauch sogar erhöhen, wie etwa die Förderung des öffentlichen Verkehrs.

Ich bin überzeugt, dass die Elektrizitätswerke im Volke und damit bei ihren Kunden durch Ergreifen und Fördern von Sparmassnahmen wesentlich an Verständnis gewinnen können. Dazu ein kleines Beispiel. An einer der vielen energiepolitischen Veranstaltungen, an denen ich teilzunehmen habe, hat ein Vertreter des dortigen regionalen Elektrizitätswerks eingehend über die in seiner Unternehmung realisierten und von ihr angeregten Sparmassnahmen berichtet. Er hat damit wesentlich grösseren Erfolg gehabt, als wenn er – wie dies die Zuhörer von ihm eigentlich erwartet haben – für das von seiner Unternehmung geplante Kernkraftwerk geworben hätte.

Übrigens ist die Bezeichnung Energiesparen unglücklich· Energiesparen wird häufig als «Gürtel enger schnallen» verstanden. Man sollte deshalb besser von rationellerer Energieerzeugung und -nutzung sprechen. Damit können wir die vorhandenen Ressourcen besser nutzen und uns auf den nicht unwahrscheinlichen Übergang von der Überversorgung zur Verknappung einrichten. Diese Anpassung dürfte bei der Angebotsseite relativ leichter zu bewältigen sein als auf der Nachfrageseite. Die Anpassung der Verbrauchsinfrastruktur (Apparate, Verkehrssysteme, Häuser, Fernheizungen usw.) braucht Jahrzehnte und kann deshalb nicht erst in Angriff genommen werden, wenn die Energie knapper wird.

Dass die Öffentlichkeit das Verhalten der Elektrizitätswerke heute aufmerksam – um nicht zu sagen kritisch – verfolgt, zeigen nicht nur die Debatten in den kantonalen und kommunalen Parlamenten, die Sie ja selber betreffen. Wir haben dies auch wieder deutlich erfahren bei der vom Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement geführten Energiesparkam-

2.2 Economies d'énergie

Les études de la Commission ont montré que les possibilités d'économiser étaient beaucoup plus restreintes pour l'électricité que pour les autres agents énergétiques. De l'avis de la Commission, cela tient au fait que les prix plus élevés par unité d'énergie ont déjà conduit à une utilisation plus rationnelle du courant. Avec le scénario IIIc, on s'attend pour l'an 2000 à des économies de combustibles et carburants de 23% par rapport au scénario du «laisser-faire», tandis qu'elles ne seraient que de 13% pour l'électricité; avec le scénario II, elles ne seraient même plus que de 6%. La plus grande partie des économies sont réalisables dans la catégorie «ménages, artisanat, agriculture et services».

Permettez-moi quelques réflexions sur le rôle de l'économie électrique dans le domaine des économies d'énergie. Le fait que d'autres agents énergétiques promettent des économies plus substantielles que l'électricité ne doit pas inciter à ne rien faire. Le rapport de la GEK montre d'ailleurs toute une série de mesures conduisant à une diminution de la consommation d'électricité.

Si l'on examine ces mesures et les économies réalisables, on constate que le problème de l'énergie ne peut être résolu seulement ni surtout grâce à des mesures d'économie dans le domaine de l'électricité. Les grandes possibilités d'économiser se trouvent davantage dans les domaines des applications thermiques et des transports individuels, où l'électricité ne joue qu'un rôle limité. Il faut surtout se concentrer sur des mesures favorisant tant les économies d'énergie que la substitution. On pensera surtout à la pompe à chaleur, à la production combinée de chaleur et d'électricité (comme le chauffage à distance à partir de centrales nucléaires). Parmi les mesures d'économie mentionnées par la GEK, il y en a d'ailleurs qui conduisent même à une augmentation de la consommation d'électricité, tel le développement des transports publics.

Je suis convaincu que les entreprises d'électricité verraient grandir la compréhension de la population, et donc de leur clientèle, en prenant et en encourageant des mesures d'économie. Prenons un petit exemple: lors d'une des nombreuses manifestations en rapport avec la politique énergétique auxquelles je dois assister, un représentant de l'entreprise d'électricité régionale locale a beaucoup parlé des mesures d'économie réalisées dans son entreprise ou préconisées par celle-ci. Il a ainsi eu bien plus de succès que s'il avait milité en faveur de la centrale nucléaire projetée par son entreprise, ce à quoi ses auditeurs s'étaient en fait attendus.

Du reste, l'expression «économiser l'énergie» est malheureuse, car elle est le plus souvent perçue comme une exhortation à serrer la ceinture. C'est pourquoi il vaudrait mieux parler de production et d'utilisation plus rationnelles de l'énergie. Une meilleure utilisation des ressources énergétiques existantes permettrait de mieux préparer le passage, non invraisemblable, du surapprovisionnement à la pénurie. L'adaptation devrait être relativement plus facile à réaliser du côté de l'offre que de celui de la demande. L'adaptation de l'infrastructure de consommation (appareils, systèmes de transport, maisons, chauffage à distance, etc.) nécessite des dizaines d'années, et on ne peut donc pas attendre de se mettre à cette tâche lorsque l'énergie viendra à manquer.

Il n'y a pas que les débats parlementaires dans les cantons et les communes à votre sujet pour nous rappeler que le grand public suit aujourd'hui avec attention – pour ne pas dire avec

pagne. Man kann über ihre Wirksamkeit geteilter Meinung sein. Kernkraftwerkgegner haben uns sogar vorgeworfen, wir würden die Kampagne nur durchführen, um bei ausbleibendem Erfolg eine Begründung für neue Kernkraftwerke zu schaffen. Uns hat die Kampagne jedenfalls einen guten Einblick in das Denken des energiepolitisch interessierten Teils unserer Bevölkerung gebracht. Wir haben die vielen tausend Telefonanrufe und Briefe ausgewertet, und ich möchte nicht unterlassen, Ihnen die die Elektrizität betreffenden Anregungen und Kritiken weiterzugeben:

– *Tarifpolitik.* Wir haben verschiedene Meldungen (unter Beilage von Rechnungskopien) erhalten, welche die verschwendungsfördernde Wirkung von Mindestbezugsvorschriften deutlich machen. Ein Mindestbezug – mag er aus der betriebswirtschaftlichen Optik der Elektrizitätsunternehmung noch so sinnvoll erscheinen – ist energiepolitisch ein Unsinn. Besonders stossend wird der Mindestbezug beim Nachttarif. Hier wird derjenige regelrecht bestraft, der spart. Das Mindestbezugsproblem stellt sich offenbar vor allem bei Zweitwohnungen, aber auch bei Elektrizitätsheizungen.

Dass die Fixkosten durch eine angemessene Grundgebühr abgedeckt werden müssen, ist wohl klar. Auch dass es daneben einen Arbeitspreis braucht. Eine Überwälzung aller Kosten auf den Arbeitspreis, wie sie uns in Zuschriften vorgeschlagen wurde, würde zwar dem Energiespargedanken dienen, hätte aber daneben doch zu viele Nachteile.

Die Mindestbezugsvorschrift dürfte die Ausnahme und nicht die Regel in der schweizerischen Tarifvielfalt sein. Es sind aber nicht nur kleine Elektrizitätswerke, die sie anwenden, sondern es gehören beim Niedertarif auch renommierte Unternehmungen zu den Sündern. Seien wir uns dabei im klaren: Es verträgt sich schlecht, dem Bürger die Notwendigkeit weiterer Kernkraftwerke klarmachen zu wollen und ihn gleichzeitig zur Verschwendung aufzufordern.

– *Öffentliche Beleuchtung, Weihnachtsbeleuchtung, Reklamen.* Die oftmals übertrieben scheinende Beleuchtung von Strassen, Plätzen und Schaufenstern bildet immer wieder einen Stein des Anstosses. Wir wissen natürlich, dass die Beleuchtung – und besonders die öffentliche – nur einen geringen Anteil unseres Energieverbrauchs ausmacht. Und dass die Beleuchtungstechnik grosse Fortschritte gemacht hat. Dass sich viele Leute an übertriebener Beleuchtung stossen, wird wohl daran liegen, dass nirgends wie bei ihr die Energieverschwendung sichtbar ist. Ausmass und Intensität der öffentlichen Beleuchtung sind durch Sicherheitsbedürfnisse bestimmt. Ich möchte daran nicht rütteln. Aber ich frage mich gelegentlich, ob nicht übertrieben wird. Entweder beleuchten wir unsere Strassen nicht, auch wenn sie gefährlich sind, oder dann kann man auf ihnen die Zeitung lesen. Gibt es da nichts dazwischen? Ob nicht die Elektrizitätsunternehmungen, die ja bei der Erstellung von Beleuchtungsanlagen auch etwas zu sagen haben, nicht gelegentlich nachhelfen, dass unser Vaterland leuchte? So unrecht hat jene Verfasserin einer Zuschrift nicht, die uns zu bedenken gab:

> «Kaum ein Mensch wird Energie sparen, solange der Staat nicht mit dem guten Beispiel vorangeht; diesmal *nicht* unter dem Motto
> 'Zu Hause muss beginnen, was leuchten soll im Vaterland'.
> Oder soll es heissen:
> 'Zu Hause muss man sparen, wenn's leuchten soll im Vaterland'?»

Ich weiss, dass an gewissen Orten Leute, die das Licht löschen, wenn sie das Zimmer verlassen, als kleinlich angesehen

un esprit critique – les actions des entreprises d'électricité. Nous en avons d'ailleurs à nouveau fait l'expérience lors de la campagne en faveur des économies d'énergie menée par le Département des transports et communications et de l'énergie. On peut être partagé quant à son efficacité. Les adversaires des centrales nucléaires nous ont même reproché de ne faire cette campagne que pour pouvoir justifier de nouvelles centrales nucléaires au cas où elle n'aurait pas de succès. Pour notre part, cette campagne nous a donné une idée de ce que pense la partie de notre population qui s'intéresse aux problèmes énergétiques. Nous avons analysé les milliers d'appels téléphoniques et de lettres que nous avons reçus, et je ne voudrais pas manquer de vous transmettre les idées et critiques concernant l'électricité:

– *Politique tarifaire.* Nous avons reçu plusieurs lettres (avec copies de factures) mettant en évidence qu'une clause de consommation minimale encourage le gaspillage. Une telle clause, si judicieuse qu'elle puisse paraître du point de vue économique de l'entreprise d'électricité, est un non-sens au point de vue politique énergétique. La clause de consommation minimale est particulièrement choquante lorsqu'elle s'applique au tarif de nuit, car elle pénalise effectivement celui qui économise. Le problème se pose apparemment surtout pour les résidences secondaires, mais aussi pour les chauffages électriques.

Il est clair que les frais fixes doivent être couverts par une redevance d'abonnement appropriée. Il s'entend également qu'on doit facturer l'énergie consommée (prix du kWh). Le report de tous les frais sur le prix du kWh, tel qu'on nous l'a proposé dans certaines lettres, encouragerait certes les économies d'électricité, mais présenterait également un trop grand nombre d'inconvénients.

Dans la diversité des tarifs suisses, la clause de consommation minimale est sans doute une exception, et non la règle. Il n'y a pas que des petites entreprises d'électricité qui l'appliquent, mais aussi de grandes sociétés, notamment sur le tarif de nuit. Il faut bien se rendre compte qu'on peut difficilement faire comprendre au citoyen la nécessité de construire de nouvelles centrales nucléaires si on l'invite en même temps au gaspillage.

– *Eclairage public, illuminations de Noël, publicité lumineuse.* L'éclairage de rues, de places et de vitrines, qui paraît souvent exagéré, prête sans cesse le flanc à la critique. Nous savons bien sûr que l'éclairage – et surtout l'éclairage public – ne représente qu'une fraction infime de la consommation d'énergie; que la technique de l'éclairage a fait de gros progrès. Si beaucoup de gens s'indignent à la vue d'un éclairage exagéré, ce doit être parce que nulle part ailleurs le gaspillage devient si visible. L'envergure et l'intensité de l'éclairage public sont déterminés par des facteurs de sécurité. Je ne veux pas en douter. Mais je me demande si l'éclairage n'est pas parfois exagéré. Soit nos routes ne sont pas éclairées du tout, même lorsqu'elles sont dangereuses, soit elles le sont si bien qu'on peut y lire le journal. N'y a-t-il pas là de mesure intermédiaire? Les entreprises d'électricité, qui ont aussi leur mot à dire lors de la réalisation d'installations d'éclairage public, ne donneraient-elles pas quelquefois un coup de pouce pour que notre pays soit abondamment éclairé? Cette correspondante n'avait pas tellement tort lorsqu'elle nous écrivait:

werden. Ich nehme dies aber angesichts der psychologischen Wirkung in Kauf. Die über 500 Anrufe und die vielen Briefe, die wir zum Thema Energiesparmassnahmen beim Licht erhalten haben, geben mir dabei Recht. Die Energie muss auch im kleinen rationell eingesetzt werden.

– *Weitere Anregungen.* Die Zuschriften und Telefone in der Energiesparkampagne haben noch auf einige weitere Punkte aufmerksam gemacht, die ich Ihnen hier nicht vorenthalten möchte. Da ist zuerst der Umstand, dass die Verkaufsgeschäfte der lokalen Elektrizitätswerke Reklameaktionen für Elektrogeräte durchführen. Weiter wird die Etikettierung des effektiven Energieverbrauchs und des Wirkungsgrads angestrebt; erhöhte Transparenz im Energieverbrauch ist auch eine der Massnahmen des GEK-Katalogs (hier sind wir übrigens mit dem SEV in Kontakt). Ferner ist es offenbar manchmal schwierig oder unmöglich, Pfannen zu finden, die auf die Platten passen.

Soweit einige Ausführungen zur Energiesparkampagne. Sie hat uns auch noch viele andere Zuschriften gebracht, die nicht direkt das Energiesparen betreffen. So wird die mehr und mehr erfolgende Aufhebung des Niedertarifs bemängelt. Ich bezweifle, ob dies energiewirtschaftlich richtig ist. Ist es nicht besser, die Verbrauchsstruktur unter anderem durch geeignete Tarife und durch Elektroheizungen zu glätten, als Pumpspeicherwerke zu betreiben? Ich bin dabei der Vielschichtigkeit des Problems voll bewusst. Störend ist auch, wenn Elektroheizungen, die für Nachtbetrieb ausgelegt sind, aus Tarif- und nicht aus Netzgründen auch tagsüber betrieben werden müssen.

Ein Brief hat auf ein in der Zukunft wohl immer mehr auftretendes Problem aufmerksam gemacht. Da hat ein Freund der Sonnenenergie einige Sonnenkollektoren aufs Dach montiert. Welches war nun die Reaktion seines Elektrizitätswerkes? Es hat ihm einen höheren Elektrizitätstarif aufgebrummt. Aus der Sicht des Elektrizitätswerkes mag dies betriebswirtschaftlich richtig sein. Ich muss Ihnen aber gestehen, dass ich dieses Verhalten als, gelinde gesagt, kleinlich empfinde. Es dient auch in keiner Art dem Ansehen der Elektrizitätswirtschaft.

2.3 Substituieren

Die Kommission stellt die Substitution von Erdöl durch Elektrizität zurückhaltend in Rechnung, um einen übermässigen Ausbau der Kernkraft zu vermeiden. Kernenergie wird zur Ablösung von Erdöl nicht forciert. Gegenüber den VSE-Zahlen von 1976 mit einer angestrebten Jahressubstitution von 5,2 TWh im Jahre 1985 wurde der gesamte Substitutionsumfang von der Kommission auf 4,2 TWh reduziert. Fürs Jahr 2000 rechnet die Kommission mit einer Gesamtsubstitution von 10,5 TWh bei Szenarium II und von 13,4 TWh bei Szenarium IIIc/G. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine natürliche Substitution auch bei einer unbeeinflussten Entwicklung stattfindet. Als Folge der Ölkrise steigen heute Konsumenten bei Neuanschlüssen oder Renovationen auf Elektrizität oder Gas um. Uns interessiert jedoch vor allem der zusätzliche Substitutionsumfang, der durch besondere Anstrengungen der Werke und durch behördliche Förderungsmassnahmen erzielt werden könnte. Er beträgt im Jahre 2000 bei Szenarium II 5,2 TWh und bei Szenarium IIIc/G 8,1 TWh. Gemessen am Totalenergieverbrauch und verglichen mit der anvisierten Gesamtsubstitution durch alle zum Ersatz von Erdöl in Frage kommenden Energieträger ist dieser Anteil nicht besonders gross.

«Personne ne songera sérieusement à économiser l'énergie, aussi longtemps que l'Etat n'en donnera pas le bon exemple. Cette fois-ci, elle ne marchera pas cette fameuse devise:

'Zu Hause muss beginnen, was leuchten soll im Vaterland'.

Mais peut-être celle-ci:

'Zu Hause muss man sparen, wenn's leuchten soll im Vaterland'?»

Je sais que les gens qui éteignent la lumière lorsqu'ils quittent une chambre passent quelque fois pour mesquins. Mais n'oublions pas l'effet psychologique de cet acte. Plus de 500 appels téléphoniques et les nombreuses lettres qui nous sont parvenus à propos des mesures d'économie dans le domaine de l'éclairage me donnent raison. L'énergie doit être utilisée rationnellement dans les petites choses également.

– *Autres suggestions.* Les lettres et coups de téléphone reçus lors de la campagne pour les économies d'énergie nous ont encore fait remarquer d'autres choses, que je ne voudrais pas manquer de vous rapporter. Tout d'abord le fait que les magasins de vente des entreprises d'électricité locales font de la réclame pour des appareils électriques. Ensuite le souhait d'avoir enfin sur les appareils l'indication de la consommation effective et du rendement. La liste de mesures préconisées par la GEK en fait d'ailleurs aussi état. (A noter que nous sommes en contact à ce sujet avec l'ASE.) D'autres font remarquer qu'il est parfois difficile, voire impossible de trouver des casseroles convenant aux dimensions des plaques chauffantes.

Autant sur la campagne pour les économies d'énergie. Elle nous a du reste valu beaucoup d'autres lettres, qui ne concernent pas directement les économies d'énergie. Ainsi, on critique la disparition progressive du tarif de nuit. Je doute que cela soit juste du point de vue économie énergétique. Ne faudrait-il pas parvenir à égaliser la courbe de charge, notamment par des tarifs appropriés et par le chauffage électrique, pour ne pas abuser des centrales de pompage? Je suis parfaitement conscient de la complexité du problème. Il est décevant aussi que des chauffages électriques conçus pour l'utilisation nocturne doivent également être utilisés de jour, et ce non pour des raisons tenant aux réseaux, mais pour des motifs tarifaires.

Un correspondant a également mis le doigt sur un problème qui risque de se produire toujours plus à l'avenir. Un amateur d'énergie solaire avait monté quelques collecteurs sur son toit. Quelle ne fut pas la réaction de son service d'électricité? Il lui infligea un tarif plus élevé. Cela peut sembler logique au service d'électricité de son point de vue économie d'entreprise. Mais je dois vous dire que je trouve cette façon d'agir pour le moins mesquine. Elle ne sert d'ailleurs en aucune manière la réputation de l'économie électrique.

2.3 Substitution

La GEK prévoit une substitution modérée, afin d'éviter un développement exagéré de l'énergie nucléaire. Elle ne compte pas forcer l'énergie nucléaire pour remplacer le pétrole. L'UCS avait prévu en 1976 une substitution annuelle de 5,2 TWh en 1985. La Commission n'envisage par contre qu'une substitution totale de 4,2 TWh. Pour l'an 2000, elle prévoit une substitution totale de 10,5 TWh avec le scénario II, et de 13,4 TWh avec le scénario IIIc/G. Il convient de remarquer qu'une substitution naturelle aura lieu même si on laisse évoluer librement la consommation d'énergie. Sous l'influence de la crise du pétrole, les consommateurs choisissent le gaz ou l'électricité pour des constructions nouvelles ou à la suite de

Für sich selbst betrachtet, bedeutet er aber einen beachtlichen Effort.

Die Verwendung der Elektrizität zum Ersatz von Erdöl ist nicht unumstritten. Soll die Substitution spürbar sein, so muss sie auch im Wärmebereich erfolgen. Dies bedeutet vor allem auch die Förderung der Elektroheizung. Diese hat, wie auch die Kommission feststellt, nicht nur Vorteile. Ich erinnere hier an die Kontroversen um den Gesamtnutzungsgrad der Energie.

Gegner der Kernenergie bekämpfen die Elektroheizung, weil es Unsinn sei, aus nuklearer Wärme hochwertigen Strom zu erzeugen und ihn dann wieder in Wärme niedriger Temperatur zu degradieren (die gleichen Leute bekämpfen aber auch die nukleare Wärme-Kraft-Kopplung, obwohl ihr Wirkungsgrad sehr hoch ist). Anderseits kann die Elektroheizung ihre unbestreitbaren Vorzüge haben. Die Kommission hat durch eine differenzierte Betrachtung die Anwendungsarten und Prioritäten zu definieren versucht. Es ist ihr beizupflichten, wenn sie sich gegen Monokulturen sowohl des Erdöls wie auch des Urans wendet und deshalb eine forcierte allelektrische Wärmeversorgung ablehnt. Bei der Erdölsubstitution müssen verschiedene Energieträger mitwirken.

Ich befürworte einen massvollen Einsatz der Elektrizitätsheizung, soweit sie zur Verbesserung der Lastausnutzung unserer Produktionsanlagen und Verteilsysteme dient und falls die beheizten Gebäude überdurchschnittlich isoliert werden. Noch mehr aber ist zu begrüssen, wenn die Substitution durch Nutzung von Wärme aus thermischen Kraftwerken oder durch Einsatz von Wärmepumpen erfolgt. Damit wird bekanntlich ein wesentlich höherer Gesamtwirkungsgrad erreicht. Die Gesamtenergiekommission spricht sich deshalb auch für die Förderung der Fernwärme und der Wärmepumpe aus.

Die GEK hat einen sinnvollen Substitutionsrahmen gesteckt. Er kann nur eingehalten werden, wenn die Elektrizitätswirtschaft mitmacht. Dazu gehört nicht nur das Gewähren von Anschlüssen für Elektroheizungen. Einerseits steckt die Elektrizitätswirtschaft in ihren Zielangaben an die Kommission ihre Substitutionsziele hoch, anderseits verhalten sich nicht alle Werke in der Praxis zielkonform. Wir erhalten auch Briefe von Bauherren, denen der Anschluss einer Elektroheizung sogar in dafür geeigneten Gebieten verweigert wurde. Energiewirtschaftlich wesentlicher wäre, dass die Werke den Einsatz der Wärmepumpen und der Wärme-Kraft-Kopplung fördern. Bei den Wärmepumpen geht es vor allem um eine nicht behindernde Anschlusspraxis und um günstige Tarife. Eine bevorzugte Behandlung von Wärmepumpen ist um so mehr gerechtfertigt, als ihre Ersteller ja bekanntlich an den Umweltauflagen und an den hohen Investitionskosten genügend zu nagen haben. Bei der Wärme-Kraft-Kopplung, die vor allem für die Industrie, in geringerem Masse aber auch für mittlere und grössere Überbauungen und die Landwirtschaft (Biogas, Postulat von Nationalrat Basler) in Frage kommt, stellen sich noch verschiedene Fragen im Zusammenhang mit der Lieferung von Überschußstrom ans Netz und auch mit der Reservestellung durch das Elektrizitätswerk. Ich kann Ihnen hier keine Antwort auf die noch offenen Fragen erteilen. Ihr Verband sollte sich dieser Fragen im Detail annehmen. Es bleibt zu hoffen, dass eine allerseits befriedigende Lösung gefunden werden kann. Zumindest bei den industriellen Wärme-Kraft-Kopplungs-Anlagen sollte es ja keine Probleme geben. Schliesslich sind Industrie und VSE ja im gleichen wirtschaftlichen Dachverband. Man macht der Elektrizitätswirtschaft

rénovations. Mais ce qui nous intéresse le plus, c'est la substitution supplémentaire réalisable grâce à des efforts particuliers de la part des entreprises d'électricité et à des mesures d'encouragement de la part des autorités. La substitution se chiffrerait ainsi en l'an 2000 à 5,2 TWh avec le scénario II et à 8,1 TWh avec le scénario IIIc/G. Comparée à la consommation totale d'énergie et à la substitution totale recherchée en recourant à tous les agents énergétiques entrant en considération pour remplacer le pétrole, cette part n'est pas particulièrement importante. Mais considérée pour elle-même, elle représente tout de même un effort considérable.

L'utilisation de l'électricité pour remplacer le pétrole n'est pas incontestée. Si l'on veut favoriser la substitution, il faudra notamment le faire dans les applications thermiques. Ce qui signifie surtout l'encouragement du chauffage électrique. Celui-ci n'a pas, comme la Commission l'a constaté, que des avantages. Je vous rappelle ici la controverse sur le rendement global.

Les adversaires de l'énergie nucléaire s'opposent au chauffage électrique, pensant que c'est un non-sens de produire du courant électrique de haute valeur avec la chaleur nucléaire et de le dégrader ensuite en reproduisant de la chaleur à basse température. (Ce sont d'ailleurs les mêmes qui combattent aussi la production combinée de chaleur et d'électricité par des centrales nucléaires, bien que son rendement soit très élevé.) D'un autre côté, le chauffage électrique peut avoir des avantages incontestables. La Commission a tenté de définir les modes d'application et les priorités compte tenu des différentes possibilités. On ne peut que l'approuver si elle bannit toute «monoculture», que ce soit celle du pétrole ou celle de l'uranium, et si elle écarte du même coup l'extension forcée du chauffage tout-électrique. Le remplacement du pétrole doit se faire par le recours à plusieurs énergies.

J'approuve l'emploi modéré du chauffage électrique, pour autant qu'il serve à mieux exploiter la capacité de nos installations de production et de nos systèmes de distribution et à condition que les bâtiments chauffés soient parfaitement isolés. Mais ce qu'il faut encore plus souhaiter, c'est la substitution par l'utilisation de la chaleur des centrales thermiques ou par l'emploi de pompes à chaleur. Il est notoire qu'on atteint ainsi un rendement global nettement plus élevé. C'est pourquoi la GEK est favorable au développement du chauffage à distance et de la pompe à chaleur.

La GEK a défini un concept judicieux pour la substitution. On ne pourra le réaliser que si l'économie électrique accepte de collaborer. Il ne suffit là pas seulement d'accorder des raccordements pour des chauffages électriques. D'une part, l'économie électrique attend de la Commission des objectifs de substitution particulièrement haut placés, et d'autre part, certaines entreprises d'électricité font preuve d'un comportement contraire à de tels objectifs. Nous recevons aussi des lettres de maîtres d'œuvre auxquels le raccordement d'un chauffage électrique a même été refusé dans des régions qui l'auraient permis. Du point de vue de l'économie énergétique, il serait plus important que les entreprises d'électricité encouragent l'utilisation des pompes à chaleur et des installations de production combinée de chaleur et d'électricité. En ce qui concerne les pompes à chaleur, il s'agit avant tout de ne pas faire obstacle aux raccordements et d'accorder des tarifs favorables. Un traitement de faveur pour les pompes à chaleur est d'autant plus justifié que ceux qui les font installer

wohl zu Unrecht den Vorwurf, sie behindere die Einführung der Wärme-Kraft-Kopplung. Deren Befürworter vergessen gerne, dass es nicht Sache der Elektrizitätsunternehmungen, also des Konsumenten, sein kann, für die Reservestellung aufzukommen und damit einen Teil der anfallenden Kosten zu sozialisieren. Übrigens empfiehlt die GEK, «dass die Elektrizitätswerke bei der Abnahme von Strom aus Heizkraftwerken genügend Flexibilität zeigen, um so zur Rentabilitätsverbesserung des Gesamtsystems beizutragen».

Ich vermute übrigens, dass die Sonnenenergienutzung zu einem erhöhten Strombedarf führt. Dies nicht etwa deswegen, weil Sonnenenergieanlagen ja auch Pumpen benötigen, sondern weil es naheliegend ist, den von der Sonne nicht gelieferten Wärmeanteil durch eine elektrische Zusatzheizung zu decken, und zwar direkt oder mittels Wärmepumpe. Viele Sonnenenergiefreunde werden dies nicht gerne hören. Aber schliesslich ist es ja auch in der Energiediskussion so, dass man nicht gern zur Kenntnis nimmt, was nicht sein soll. Noch eine Bemerkung zur Substitution möchte ich anbringen. Man stellt immer wieder fest, dass bei der Renovation von Altbauten bestehende Einzelelektroboiler herausgerissen und durch eine zentrale, ölbefeuerte Warmwasserversorgung ersetzt werden. Dadurch wird nicht nur der Substitution entgegengewirkt, sondern auch die Verschwendung gefördert. Die Elektrizitätswerke sollten sich da etwas einfallen lassen.

2.4 Elektrizitätsangebot

Die GEK-Kommission hat sich im Zwischenbericht zur Entwicklung des Elektrizitätsangebots und zur Bedarfsdeckung geäussert. Im Schlussbericht werden diese Fragenkreise neu und systematischer bearbeitet. Die Kommission stellt in den Szenarien entsprechende Bedarfs- und Deckungsvarianten zur Diskussion.

Überhaupt ist die Art und Weise des Verbrauchs und der Erzeugung der Elektrizität das Hauptmerkmal der verschiedenen Unterszenarien.

Die Kommission verlangt, dass der Strombedarf grundsätzlich gedeckt werden soll. Allerdings hat sie nun ihre Annahmen bezüglich der *Versorgungssicherheit* leicht geändert. Im Zwischenbericht ist die Kommission davon ausgegangen, dass der Bedarf auch gedeckt werden muss, wenn bei minimaler Wasserführung jeweilen das produktionsstärkste Kernkraftwerk ausfällt. Im Schlussbericht hat sie sich einen ähnlichen Versorgungsgrad zu eigen gemacht wie jenen, den wir in der Botschaft zur Ergänzung des Atomgesetzes bereits unterstellt haben. Dabei wird wiederum der Ausfall des dannzumal produktionsstärksten Kernkraftwerks angenommen und zusätzlich eine hydraulische Produktion, welche im langjährigen Durchschnitt nur einmal in vier Wintern unterschritten wird. Dies entspricht einer Wintererzeugung von 94% des Mittelwertes. Mit dieser respektablen, aber angemessenen Versorgungssicherheit ergeben sich nicht nur im Sommerhalbjahr, sondern in der Regel auch im Winterhalbjahr Exportüberschüsse. Besonders gross sind sie in den ersten Jahren nach der Inbetriebnahme neuer Kernkraftwerke, da der Sprung in der Produktionskapazität wesentlich grösser ist als die Bedarfszunahme unmittelbar nach der Inbetriebnahme. Das war aber schon immer bei der Betriebsaufnahme grosser Einheiten der Fall, auch bei Wasserkraftwerken.

Die Kommission hat auch die *Methodik* verbessert, indem sie nicht mehr von vorgegebenen Inbetriebnahmedaten für

ont, comme on le sait, déjà assez de soucis avec les prescriptions sur l'environnement sans parler des investissements élevés. En ce qui concerne la production combinée de chaleur et d'électricité, qui entre en considération surtout pour l'industrie, mais aussi, dans une moindre mesure, pour les complexes immobiliers de moyenne et grande importance et pour l'agriculture (gaz biologique, postulat du conseiller national Basler), diverses questions se posent encore en relation avec la livraison au réseau du courant excédentaire et aussi avec la fonction de secours que doit assumer l'entreprise d'électricité. Je ne peux pas vous proposer de solution à ces questions en suspens. Votre Union devrait se charger de l'étude détaillée de ces questions. Il reste à espérer qu'une solution acceptable à tout point de vue pourra être trouvée. Il ne devrait pas y avoir de problèmes au sujet des installations industrielles de production combinée de chaleur et d'électricité, puisque l'industrie et l'UCS appartiennent à la même organisation économique faîtière. L'économie électrique se voit reprocher à tort d'empêcher l'introduction des installations de production combinée. Leurs partisans oublient volontiers que les entreprises d'électricité ne peuvent pas être tenues de mettre à disposition une puissance de réserve, dont une partie des frais serait finalement reportée sur la collectivité. La GEK recommande du reste aux entreprises d'électricité de se montrer suffisamment flexibles lorsqu'elles acceptent du courant de centrales de production combinée, ceci afin d'améliorer quelque peu la rentabilité de l'ensemble du système.

Par ailleurs, je présume que l'utilisation de l'énergie solaire conduira à une consommation accrue de courant. Et cela non pas parce que les installations solaires comprennent une pompe consommant de l'électricité, mais parce que la part de chaleur non livrée par le soleil doit être fournie par un chauffage électrique d'appoint, à savoir directement ou indirectement par une pompe à chaleur. Beaucoup de partisans de l'énergie solaire ne seront pas contents de l'entendre. Mais, dans le débat sur l'énergie comme ailleurs, on n'aime guère entendre des arguments qui contredisent des opinions propres. J'aimerais apporter encore une remarque à propos de la substitution: on ne cesse de constater lors de la rénovation d'anciens bâtiments, que les chauffe-eau individuels sont remplacés par un chauffage central à eau chaude fonctionnant au mazout. Cela est non seulement contraire au principe de la substitution, mais encourage de plus le gaspillage. Les entreprises d'électricité devraient s'en aviser.

2.4 L'offre d'énergie électrique

Dans son rapport intermédiaire, la Commission s'était prononcée sur le développement de l'offre d'électricité et sur la couverture des besoins. Ces questions ont été réexaminées et sont traitées de façon plus systématique dans le rapport final. La Commission présente dans chaque scénario des variantes en ce qui concerne les besoins et leur couverture.

D'une façon générale, les divers sous-scénarios se caractérisent d'ailleurs précisément par le mode de consommation et de production de l'électricité.

La Commission part du principe que les besoins en électricité doivent être couverts. Elle a toutefois légèrement modifié ses hypothèses en ce qui concerne le degré de *sûreté de l'approvisionnement*. Dans le rapport intermédiaire, la Commission est partie du principe que les besoins doivent pouvoir être couverts même en période d'hydraulicité mini-

Kernkraftwerke ausgegangen ist, sondern mit einem Computer-Rechenprogramm die bedarfsgerechten Inbetriebnahmedaten bestimmt hat, wobei verschiedene Parameter und Randbedingungen variiert wurden.

Für den erforderlichen Ausbau der Stromerzeugungsanlage fasste die Kommission vor *allem die Kernenergie und in gewissen Szenarien zum Teil auch die Kohle ins Auge.*

Bei der *Wasserkraft* wird aufgrund der Studie des Wasserwirtschaftsverbandes eine Erhöhung des mittleren jährlichen Produktionspotentials um 3,88 TWh unterstellt. Diese Vergrösserung der hydraulischen Produktion ergibt sich durch Umbauten und Erweiterungen bestehender sowie aus neuen Anlagen.

Die Kommission hat sich ausführlich mit den Möglichkeiten der Deckung des Stromverbrauchs und dem erforderlichen *Kernkraftwerkbauprogramm* auseinandergesetzt. Sie hat nicht nur die Ausbaubedürfnisse für die einzelnen Szenarien ermittelt, sondern auch Untervarianten betrachtet, die sich im Ausbau der Wasserkräfte sowie im Substitutionsgrad unterscheiden. Ich möchte Ihnen hier das Kernkraftwerkbauprogramm und insbesondere die Inbetriebsetzungsjahre nicht im einzelnen darlegen. Sonst laufe ich Gefahr, dass mich die Kommission um einen Kopf kürzer macht, weil ich allzuviel aus der Schule plaudern würde. Ich möchte mich nur auf zwei Bemerkungen beschränken. Erstens sind die Inbetriebsetzungsdaten zwischen den einzelnen Szenarien nur unwesentlich verschieden, wenn man von den Varianten ohne zusätzliche Kernkraftwerke absieht. Und zweitens zeigt sich, dass die Kernenergie bei weiterhin steigendem Stromverbrauch nötig ist. Auf das Mass kommt es aber an. Deshalb – dies eine persönliche Ergänzung – der Bedarfsnachweis.

3. Energiepolitik mit oder ohne Verfassungsartikel?

In der Diskussion um die Energiekonzeption und damit um unsere künftige Energiepolitik wird wohl die Frage nach einem Energieartikel in der Bundesverfassung breiten Raum einnehmen. Ich möchte Ihnen hier nicht die von der GEK zur Diskussion gestellten Vorschläge für einen Verfassungsartikel vortragen, sondern mich auf einige grundsätzliche Fragen beschränken:

– Welche Massnahmen sollen eingesetzt werden? Mit welcher Schärfe?

– Wo soll das Schwergewicht der Aufgaben und Kompetenzen liegen? Bei den Kantonen oder beim Bund?

– Sind vor allem Vorschriften zu erlassen oder

– sollen Förderungsmassnahmen zum Zuge kommen, die mit einer zweckgebundenen Abgabe auf der Energie zu finanzieren wären? Wie müsste eine derartige Abgabe ausgestaltet sein?

Eine ausgewogene Energiepolitik darf sich meines Erachtens nicht nur auf Vorschriften und Informationen abstützen. Förderungsmassnahmen und – zu ihrer Finanzierung – eine Abgabe auf der Energie sind unerlässlich. Eine Energiepolitik ohne Förderungsmassnahmen wäre eine stumpfe Waffe. Förderungsmassnahmen lösen besonders bei den Verbrauchern in bedeutendem Masse energiepolitisch sinnvolle Investitionen aus. Sie bringen also Beschäftigung. Der damit verbundene volkswirtschaftliche Nutzen dürfte, so lange die Abgabe nicht zu hoch ist, die Auswirkungen der relativ bescheidenen Kostensteigerungen bei weitem übertreffen. Ich bin deshalb, ich habe dies schon andernorts gesagt, für Szenarium IIIc.

male et en cas de panne simultanée de la plus puissante centrale nucléaire. Dans le rapport final, elle préconise un degré de sûreté d'approvisionnement semblable à celui que nous avions déjà proposé dans le message relatif au projet d'arrêté concernant la loi sur l'énergie atomique. Là aussi nous avons tenu compte de la panne de la plus grande centrale nucléaire et, en plus, d'une production hydraulique multiannuelle inférieure à la moyenne un hiver sur quatre seulement. Cela correspond à une production hivernale de 94 % par rapport à la moyenne. Avec un tel degré de sûreté, appréciable mais justifié, on aura généralement des excédents d'exportation, non seulement pendant le semestre d'été mais aussi pendant celui d'hiver. Ceux-ci seront particulièrement élevés dans les premières années qui suivent la mise en service de nouvelles centrales nucléaires, car la capacité de production fait un bond, tandis que la demande ne suit que progressivement. Ce fut d'ailleurs toujours le cas lors de la mise en service de grandes unités, même de centrales hydrauliques.

La Commission a également amélioré la *méthodologie,* en ce sens qu'elle ne s'est plus basée sur les dates prévues de la mise en service des centrales nucléaires, mais qu'elle a déterminé au moyen d'un programme d'ordinateur les dates de mise en service en fonction de l'évolution des besoins, et ce en faisant varier les facteurs et les conditions marginales.

Pour le développement des installations de production, la Commission a surtout considéré *l'énergie nucléaire et dans certains scénarios également le charbon.*

En ce qui concerne les *forces hydrauliques,* elle a admis, selon l'étude de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux, une augmentation du potentiel de production annuel moyen de l'ordre de 3,88 TWh. Cette augmentation de la production hydraulique est réalisable par la transformation et l'agrandissement des centrales existantes et par la construction de nouvelles.

La Commission a étudié en détail les possibilités de couverture des besoins d'électricité et le *programme de construction des centrales nucléaires.* Non seulement elle a déterminé les besoins de construction pour chaque scénario, mais elle a aussi considéré des sous-variantes, qui se distinguent par le développement des forces hydrauliques et par le degré de substitution. Je ne voudrais pas vous présenter ici en détail le programme de construction de centrales nucléaires avec le calendrier de leur mise en service. Sinon je risquerais de me faire raccourcir d'une tête par la Commission pour avoir commis des indiscrétions. Je vais me limiter à deux remarques. D'abord, les dates de mise en service ne varient guère dans les divers scénarios, abstraction faite des scénarios ne prévoyant aucune nouvelle centrale nucléaire. Ensuite, il s'avère qu'il faut recourir à l'énergie nucléaire si la consommation d'électricité continue d'augmenter. Mais là c'est une question de mesure. Voilà pourquoi, à mon avis, on veut introduire la clause du besoin.

3. Politique énergétique avec ou sans article constitutionnel?

Dans le débat sur la conception de l'énergie et par conséquent sur notre future politique énergétique, la question d'introduire un article sur l'énergie dans la Constitution sera beaucoup discutée. Je ne voudrais pas vous entretenir des propositions faites à cet égard par la GEK. Je ne vous

Ich weiss, dass die VSE-Spitzen da andere Ansichten haben. Man ist in Ihrem Vorstand gegen neue Bundeskompetenzen und gegen eine Abgabe. Der VSE bewegt sich damit auf der gleichen Linie wie die Erdölvereinigung. Wenn sich die Ölwirtschaft auf den Standpunkt stellt, der Markt mache die beste Energiepolitik, so ist dies verständlich. Schliesslich haben die Marktkräfte ja dem Erdöl den Löwenanteil bei der Deckung unseres Energiehungers gebracht. Erklärtes Ziel der Energiepolitik ist es, diesen Marktanteil zurückzudämmen. Da ist es der Erdölvereinigung nicht zu verargen, wenn sie sich für ihre Haut wehrt. Ich würde an ihrer Stelle auch nicht anders handeln. Ausserdem ist die schweizerische Erdölwirtschaft gegenwärtig auch nicht gerade in einer beneidenswerten Lage.

Ich muss Ihnen nun aber gestehen, dass ich die Haltung «möglichst wenig Staat» weniger verstehe, wenn sie von der Elektrizitätswirtschaft eingenommen wird. Sie verfügt über ein Gebietsmonopol, es sind ihr weitgehende Enteignungs- und Überführungsrechte übertragen, verschiedene Unternehmungen verfügen über eine Staatsgarantie. Und wenn in der Öffentlichkeit der Ruf nach mehr politischer Führung und Kontrolle der Elektrizitätswirtschaft laut wird, so heisst es rasch, die Elektrizitätswirtschaft gehöre ja schon zum grossen Teil dem Staate. Die Haltung der Elektrizitätswirtschaft mag auch von der Einschätzung der künftigen Aufgaben beeinflusst sein. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass die Elektrizitätswirtschaft die ihr zugedachte Rolle in der künftigen Energiepolitik auch ohne staatliche Unterstützung übernehmen kann. Ich zweifle nicht daran, dass die Elektrizitätswirtschaft ihre selbstgesteckten Ziele erreicht, wenn die politischen und wirtschaftlichen Randbedingungen dies zulassen. Ich glaube auch nicht, dass der Staat aufgrund neuen Verfassungsrechts wesentlich stärker in die Elektrizitätswirtschaft eingreifen könnte als bisher. Wir haben ja bereits heute auf der Verfassungsstufe weitreichende Kompetenzen. Man wird kaum behaupten wollen, der Bund habe bei ihrer Anwendung über die Schnur gehauen. In unserer Referendumsdemokratie ist gesetzgeberischer Übermut bekanntlich kaum von Erfolg gekrönt.

Im Jahre 2000 soll die Elektrizität in Szenarium II 20,5 % des Endenergiebedarfs decken, in der Grundvariante von Szenarium IIIc dagegen 23,4 %. Der Elektrizitätsanteil unterscheidet sich bei den verschiedenen Szenarien also nur wenig. Er wird deshalb beim Entscheid für oder gegen ein bestimmtes Szenarium nicht sehr ins Gewicht fallen.

Der VSE spricht sich für Szenarium II aus. Also für die Auswertung der bestehenden Bundes- und Kantonskompetenzen. Gestatten Sie mir nun eine etwas bösartige, aber nicht ernstzunehmende Auslegung dieser Haltung. Bund und Kantone besitzen bei der Elektrizität beachtliche Verfassungskompetenzen. Bei Öl und Gas sind unsere Eingriffsmöglichkeiten bedeutend geringer; Massnahmen liessen sich einzig über die Rohrleitungsgesetzgebung durchführen. Eine Energiepolitik, die die bestehenden Kompetenzen ausschöpfen würde, hätte sich deshalb wohl vor allem auch der Elektrizität anzunehmen. Wie wäre es etwa mit einer Abgabe auf der Elektrizität zur Erforschung neuer Energiequellen und zur Förderung von Energiesparmassnahmen? Man muss ja dort nehmen, wo man kann. Doch das sind nur Gedankenspielereien. Ich erachte es als entscheidend, dass die Kantone und die Wirtschaft, besonders die Energiewirtschaft, die künftigen energiepolitischen Aktivitäten massgeblich mittragen. Energiepolitik kann man nicht allein in Bern machen, unabhängig davon, ob Szenarium

parlerai que de quelques questions de principe, telles que les suivantes:

– Quelles mesures doivent être appliquées et avec quelle rigueur?

– Qui doit assumer pour l'essentiel les tâches et exercer les compétences? Les cantons ou la Confédération?

– Faut-il surtout édicter des prescriptions?

– Ou faut-il envisager des mesures d'encouragement, à financer par le prélèvement d'un impôt spécial sur l'énergie? Comment concevoir son prélèvement?

Une politique énergétique équilibrée ne doit à mon avis pas reposer exclusivement sur des prescriptions et des informations. Elle sous-entend aussi des mesures d'encouragement et un impôt sur l'énergie pour les financer. Une politique énergétique sans mesures d'encouragement serait un coup d'épée dans l'eau. Les mesures d'encouragement stimuleraient dans une proportion appréciable, surtout chez le consommateur, la réalisation d'investissements judicieux du point de vue politique énergétique. Elles créeraient aussi des emplois. Les avantages qui en découleraient pour l'économie nationale devraient, si l'impôt n'est pas trop élevé, largement l'emporter sur les conséquences des augmentations de coût relativement restreintes. C'est pourquoi – je l'ai déjà dit ailleurs – je suis partisan du scénario IIIc.

Je sais qu'on est d'un autre avis dans les hautes sphères de l'UCS. Dans votre comité directeur, on est contre de nouvelles compétences fédérales et contre un impôt. L'UCS adopte donc la même position que l'Union pétrolière. Que l'économie pétrolière estime que le marché constitue la meilleure politique énergétique, est compréhensible. C'est bien le marché qui a donné au pétrole la part du lion. Le but, d'ailleurs avoué, de la politique énergétique est de restreindre cette part du marché. On ne peut donc pas en vouloir à l'Union pétrolière de défendre sa peau. Je n'agirais pas autrement à sa place. L'économie pétrolière suisse n'est du reste à l'heure actuelle pas dans une situation particulièrement enviable.

Mais je dois vous avouer que je comprends bien moins l'attitude consistant à laisser à l'Etat le moins possible de moyens d'ingérence, surtout si cette attitude est celle de l'économie électrique. Elle dispose d'un monopole, elle est habilitée à exercer de larges droits d'expropriation et de transfert, diverses entreprises disposent de la garantie de l'Etat. Et lorsqu'on réclame dans le public un contrôle politique accru de l'économie électrique, on rétorque immédiatement que l'économie électrique appartient déjà en grande partie à l'Etat. L'attitude de l'économie électrique peut certes résulter d'une appréciation des tâches futures. Il est tout à fait vraisemblable que l'économie électrique puisse à l'avenir, même sans le soutien de l'Etat, assumer le rôle qui lui est dévolu. Je ne doute pas que l'économie électrique atteindra les buts qu'elle s'est fixé elle-même, si les conditions marginales politiques et économiques le permettent. Je ne crois pas non plus que l'Etat puisse intervenir davantage que par le passé dans l'économie électrique sur la base d'un nouvel article constitutionnel. Nous avons bien aujourd'hui déjà de larges compétences au niveau de la Constitution. On ne peut guère prétendre que la Confédération ait dépassé les bornes en en faisant usage. Dans notre démocratie où menace toujours un référendum, on sait que les audaces du législateur ne sont guère couronnées de succès.

En l'an 2000, l'électricité devrait couvrir d'après le scénario II 20,5 % des besoins en énergie au stade de sa consom-

II oder Szenarium III zum Zuge kommt. Die Kantone werden es aber dabei nicht einfach haben, sich zu behaupten. Dies zeigen genügend Beispiele. Ich denke da etwa an die Leidensgeschichte bei der Schaffung des Elektrizitätswerks Nidwalden, in dessen Geburtswehen sogar bei der Erneuerung der kantonalen Regierung die Stellung zum Kraftwerk Bannalp das Auswahlkriterium war[1]).

Auch der Kanton Graubünden, auf dessen Boden wir heute 100 Jahre Elektrizität in der Schweiz feiern dürfen, hat seine Erfahrungen gemacht. Graubünden wollte bereits vor 60 Jahren eine aus Kanton, Gemeinden und Privaten bestehende Gesellschaft gründen, mit dem Ziel, als einheitlicher Stromproduzent auftreten zu können. Die Geschichte der Bündner Kraftwerke AG ist bekannt. In ihrer Botschaft vom 6. März 1978 an den Grossen Rat schreibt die Bündner Regierung dazu:

«Die Gründung der Bündner Kraftwerke AG sollte die Krönung dieser Idee bilden; das Vorhaben scheiterte aber bekanntlich mit einer nachhaltigen Enttäuschung und mit erheblichen finanziellen Verlusten des Kantons. Der Absatz für die angeblich unverkäufliche Energie fand sich erst, sobald der Zusammenbruch unter Kostenfolge für unseren Kanton vollzogen war. Geblieben ist im Volk das bittere Gefühl, mit nicht ganz einwandfreien Mitteln um eine Hoffnung betrogen worden zu sein.»

Gestatten Sie mir dazu noch einen Exkurs. In den kommenden Jahren und Jahrzehnten werden mehr und mehr Konzessionen ablaufen. Die Kantone werden sich dabei fragen müssen, in welcher Form sie diese Rechte nutzen wollen. Der Kanton Graubünden hat hier mit der Gründung der Grischelectra AG einen interessanten Weg der Nutzungspartnerschaft aufgezeigt. Die Verbindung mit Elektrizitätswerken des Unterlandes trägt der Tatsache Rechnung, dass Graubünden etwa 80% seiner Stromproduktion ausserhalb der Kantonsgrenzen verwerten muss. Die gewählte Lösung macht wiederum deutlich, dass die Zusammenarbeit das wichtigste Element unserer Elektrizitätsversorgung ist.

Nun zurück zur Frage eines Energieartikels für die Bundesverfassung. Bei seinen Gegnern wird wohl die Angst im Vordergrund stehen, der Staat könnte überbordend in das Wirtschaftsgeschehen und in unsere Lebensweise eingreifen. Diese Bedenken sind aber, wenn man sich etwa auf Szenarium IIIc abstützt, bei weitem nicht gerechtfertigt. Die Vorschläge der GEK sind alles andere als revolutionär oder gar systemzerstörend. Die Kommission macht mit der Ausdehnung des Energieangebots eine Flucht nach vorn – im Gegensatz zu verschiedenen Gruppen und Organisationen, die nach Stabilisierung oder gar nach Umkehr rufen. Mit dem Verfassungsartikel will man keine Änderung in unserer Wirtschaftsstruktur erreichen. Verfechter der marktwirtschaftlichen Reinheit unseres Wirtschaftssystems – die man ohnehin umsonst sucht – mögen ob gewissen Vorschlägen zwar die Nase rümpfen. Sie werden den Anfängen wehren wollen.

Wir bilden uns nicht ein, das Heil unserer Energieversorgung liege in möglichst vielen staatlichen Kompetenzen oder in zentralistischen Lösungen. Aber ich wehre mich dagegen, dass Fachleute einerseits Schreckensbilder malen, nach Abhilfe rufen, aber anderseits jegliche Anstrengungen bekämpfen, die der Staat zur Abwendung des Unheils machen will. Ich weiss wie Sie, dass die Energie nicht schon morgen knapp wird, es

[1]) Die Entstehung des Elektrizitätswerks Nidwalden ist im höchst lesenswerten Buch von Werner Ettlin «Der Kampf um Bannalp» dargestellt.

mation finale; le pourcentage dans la variante de base du scénario IIIc serait en revanche de 23,4%. La part de l'électricité ne varie donc que faiblement dans les différents scénarios. Ce n'est donc pas elle qui fera pencher la balance pour ou contre tel ou tel scénario.

L'UCS s'est prononcée en faveur du scénario II, soit pour l'exercice des compétences cantonales et fédérales existantes. Permettez-moi une interprétation un peu méchante de cette attitude, mais ne la prenez pas trop au sérieux. En ce qui concerne l'électricité, la Confédération et les cantons ont des compétences constitutionnelles appréciables. Pour ce qui est du pétrole et du gaz, nos possibilités d'intervention sont nettement plus restreintes. Des mesures ne seraient applicables que par le truchement de la législation sur le transport par conduites. Une politique énergétique épuisant les compétences existantes devrait surtout se tourner vers l'électricité. Que diriez-vous par exemple d'un impôt sur l'électricité servant à financer la recherche sur de nouvelles sources d'énergie et à encourager les économies d'énergie? Il faut bien prendre là où l'on peut. Mais ce ne sont que des vagabondages de l'esprit. Je considère qu'il est essentiel que les cantons et l'économie, particulièrement l'économie énergétique, participent de façon déterminante aux activités futures en matière de politique énergétique. La politique énergétique ne peut pas être faite à Berne seulement, et cela quel que fusse le scénario choisi. Mais les cantons auront de la peine à s'affirmer. De nombreux exemples en témoignent. Je pense par exemple à cette triste histoire de la création de l'Entreprise d'électricité de Nidwald, lors de laquelle la position prise par les candidats à propos de la centrale de Bannalp a décidé de l'issue des élections du gouvernement cantonal[1]).

Il en est de même du canton des Grisons où nous fêtons aujourd'hui 100 ans d'électricité en Suisse. Il a lui aussi fait ses expériences. Il y a 60 ans déjà, les Grisons voulaient fonder une société avec la participation du canton, de communes et de particuliers, avec pour but d'apparaître vis-à-vis des tiers comme un producteur d'électricité unique. L'histoire des Forces motrices des Grisons SA est connue. Dans son message du 6 mars 1978 au Grand Conseil, le gouvernement grison écrit à ce propos:

«La fondation des Forces motrices des Grisons SA aurait dû couronner cette idée; mais, comme on le sait, le projet échoua non sans profonde déception et avec des pertes financières considérables pour le canton. L'énergie prétendûment invendable trouva immédiatement acquéreur une fois la débâcle du canton consumée. Le peuple a gardé le sentiment amer qu'il avait été trompé avec des moyens pas tout à fait irréprochables.»

Permettez-moi encore une digression. Au cours des prochaines années, de plus en plus de concessions viendront à échéance. Les cantons devront se demander sous quelle forme ils veulent utiliser ces droits. Par la fondation de la Grischelectra SA, le canton des Grisons a montré une voie intéressante consistant à s'associer avec des partenaires. L'association avec des entreprises d'électricité du Bas-Pays traduit la volonté de faire la part des circonstances, puisque quelque 80% du courant produit est utilisé en dehors du canton. La solution choisie montre une fois de plus l'importance de la coopération dans le domaine de la distribution de l'électricité.

[1]) La genèse de l'Entreprise d'électricité de Nidwald est présentée dans un livre de Werner Ettlin, lequel est du plus haut intérêt: «Der Kampf um Bannalp».

sei denn aus politischen Gründen. Wir wissen aber alle, dass sie knapp werden kann. Die Reserven schwinden. Nutzen wir deshalb die uns verbleibende Gnadenfrist. Es ist sicher besser, wenn wir – Kantone, Bund, Wirtschaft – heute mit den erforderlichen Vorkehren beginnen, anstatt Feuerwehraktionen auszulösen, wenn es dann wieder brennt.

Ich hoffe, dass unsere Energiepolitik in der Zukunft nicht auf das Redenhalten allein beschränkt ist, sondern dass wir endlich zu Taten schreiten können. Zu Taten, die man von uns in breiten Kreisen des Volkes immer wieder verlangt und von denen man auch glaubt, wir hätten die nötigen Kompetenzen dazu. Ich lege jedenfalls keinen Wert darauf, bloss Rufer in der Wüste zu sein.

Das Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement und unser Amt haben heute schon für alles mögliche einzustehen. Wenn etwas schiefgeht, kommt man auf uns los. Wir tragen dies mit Fassung. Aber wir möchten in der Zukunft nicht nur die uns eingebrockte energiepolitische Suppe auslöffeln, sondern wollen auch beim Kochen mitwirken.

4. Kernenergie

4.1 Grundsätzliches

Das Thema Kernenergie darf natürlich in meinem heutigen Referat nicht fehlen. Über sie könnte man ja stunden- und tagelang referieren. Eine umfassende Darstellung der Probleme ist hier natürlich nicht möglich. In Ihren Kreisen ist sie auch nicht nötig. Sie erleben ja in Ihrer beruflichen Tätigkeit persönlich, wie die friedliche Nutzung der Kernenergie zu einem politischen Spannungsfeld geworden ist. Dass die Kernenergie für alles mögliche einzustehen hat, das sie eigentlich nicht oder zumindest nicht allein zu vertreten hätte, ist wohl unbestritten.

Es gibt zur Kernenergie eine ganze Reihe von Kernfragen, deren Antworten für den Laien sehr schwer oder gar nicht zu finden sind. Schliesslich fällt auch uns die Antwort gelegentlich nicht leicht. Vergegenwärtigen wir uns einiger dieser in der Kernenergiediskussion immer wieder auftauchender Fragen:

– Sind Kernreaktoren genügend sicher?

– Wie steht es mit möglichen Erbschäden oder einem erhöhten Krebsrisiko?

– Ist der Normalbetrieb von Kernkraftwerken völlig gefahrlos?

– Können die radioaktiven Abfälle genügend sicher endgelagert werden?

– Ist es verantwortbar, derartig langfristige Rückstände zu erzeugen in einer Technologie, deren Lebensdauer beschränkt ist?

– Welche thermische Belastung durch Abwärme ist zulässig?

– Gibt es Synergieeffekte mit anderen Umweltbelastungen?

– Was ist eher zu verantworten, den künftigen Generationen die fossilen Energien oder das Uran aufzubrauchen?

– Wie lange reicht überhaupt dieses Uran?

– Soll man Grosstechnologien wie die Kernenergie weiter ausbauen oder auf dezentrale Versorgungssysteme übergehen?

– Können die politischen und psychologischen Probleme der Kernenergie mit der Zeit abgebaut werden?

– Führt die Weiterentwicklung der Kernenergie zwangsläufig zum Polizeistaat?

Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus einer langen Liste von Fragen, die man sich in der Öffentlichkeit zur Kernenergie

Revenons maintenant à la question d'introduire un article sur l'énergie dans la Constitution fédérale. Ses adversaires ont sans doute surtout peur que l'Etat intervienne outre mesure dans notre système économique et notre mode de vie. Mais, si l'on se réfère par exemple au scénario IIIc, on constatera que ces craintes ne sont nullement justifiées. Les propositions de la GEK n'ont absolument rien de révolutionnaire et sont encore moins de nature à détruire notre système. En reconnaissant que l'offre d'énergie doit grandir, la Commission fait une fuite en avant – à l'inverse de divers groupes et organisations qui en appellent à la stabilisation ou même à un retour en arrière. L'article constitutionnel ne vise pas à modifier la structure de notre économie. Les défenseurs de la pureté de l'économie de marché dans notre système économique – qu'il est vain de rechercher – pourraient bien faire la moue au vu de certaines propositions. Ils voudront empêcher que l'on commence.

Nous ne nous imaginons pas que le salut de notre approvisionnement énergétique réside dans le plus grand nombre possible de compétences étatiques ou dans des solutions centralisatrices. Mais je m'oppose à ce que des spécialistes peignent d'une part le diable sur la muraille en appelant à l'aide, et qui d'autre part combattent tous les efforts que veut faire l'Etat pour parer au désastre. Je sais aussi bien que vous que l'énergie ne manquera pas demain déjà, à moins de bouleversements politiques. Mais nous savons tous que nous risquons une pénurie. Les réserves s'épuisent. C'est pourquoi nous devons profiter du délai de grâce qui nous reste. Il est certainement préférable que nous – les cantons, la Confédération, l'économie – commencions aujourd'hui à prendre les mesures nécessaires, au lieu d'intervenir en catastrophe une fois les difficultés venues.

J'espère que notre politique énergétique future n'en restera pas aux mots, mais que nous allons enfin pouvoir passer aux actes. A des actes qu'une bonne part de la population ne cesse de nous réclamer, et dont on croit d'ailleurs que nous en avons les compétences nécessaires. J'espère que mes appels seront entendus.

Le Département des transports et communications et de l'énergie ainsi que notre Office doivent aujourd'hui déjà répondre de choses inimaginables. Si quelque chose loupe, on nous tombe dessus. Nous le prenons avec philosophie. Mais nous ne voudrions à l'avenir pas seulement avoir à payer les pots cassés de la politique énergétique; mais nous voudrions encore y participer.

4. Energie nucléaire

4.1 Généralités

L'énergie nucléaire ne doit bien entendu pas manquer dans mon exposé d'aujourd'hui. On pourrait certes en parler des jours et des nuits. Il n'est bien sûr pas possible de présenter ici les problèmes de façon exhaustive. Ce n'est d'ailleurs pas nécessaire avec vous. De par votre activité professionnelle, vous savez combien l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire est devenue un sujet de tension politique. On sait que l'énergie nucléaire doit répondre de tout ce qu'il est possible d'imaginer, de choses dont elle n'est pas ou pas seule responsable.

L'énergie nucléaire suscite toute une série de questions majeures, auxquelles le profane ne trouve que difficilement ou

immer wieder stellt. Aber auch Sie und wir, also die Verantwortlichen für die Elektrizitätsversorgung und die Behörden, sind an diesen Fragen nicht einfach vorbeigegangen. Wir haben sie mit der Einführung der Kernkraft klar und eindeutig beantwortet. Wir sind überzeugt, dass wir die Kernenergie brauchen, und wir sind auch überzeugt, dass sie verantwortbar ist, verantwortbar besonders auch im Vergleich zu den anderen Energien.

Aber wir haben bei der Behandlung dieser Fragen wohl eines vergessen: dass sie nicht nur technische, sondern auch politische und ethische Antworten erfordern. Wir haben auch die Priorität der Probleme etwas anders eingeschätzt, als dies die politische Wirklichkeit heute tut. Ich denke da vor allem auch an die Abfallfrage.

Wir werden noch viel Öffentlichkeitsarbeit machen müssen. Wir brauchen eine klare und objektive Information, die Vor- und Nachteile der Kernenergie darstellt. Ich möchte dazu Bundespräsident Ritschard zitieren: «Wir können in einem demokratischen Rechtsstaat nicht Kernkraftwerke bewilligen, ohne dass wir in der Mehrheit der Bevölkerung eine ausreichende Vertrauensbasis herstellen.»

Vielleicht glauben gewisse Kernkraftwerkgegner Ihnen und uns nicht, weil sie sich selber auch nicht glauben.

Wir dürfen in der Kernenergiedebatte die Augen vor der Tatsache nicht verschliessen, dass ein grosser Teil der Kernenergiegegner von echter Besorgnis und Angst erfüllt ist. Nicht alle Kritiker der Kernenergie sind linke Systemveränderer. Die Atomfront geht bekanntlich mitten durch die Parteien. Wenn gar Kantonsbehörden durch Volksbeschluss zu kernkraftfeindlichem Verhalten verpflichtet werden, so gibt dies zu denken und lässt künftige Belastungen unseres Staates vorausahnen.

4.2 Atomgesetzergänzung

Mit der Ergänzung des Atomgesetzes, wie sie gegenwärtig vor den eidgenössischen Räten liegt, soll diese Vertrauensbasis neu geschaffen werden. Die Schwerpunkte der Revision (Einführung der Rahmenbewilligung mit Sanktionierung durch das Parlament, Bedarfsnachweis, Mitwirkung der Öffentlichkeit, Entsorgung) sind bekannt. Das parlamentarische Verfahren ist schon sehr weit gediehen. Die Räte und vor allem ihre vorberatenden Kommissionen haben hart und – wenn ich mir dieses Urteil erlauben darf – sehr gut gearbeitet. Ich kann Ihnen versichern, dass mich vor allem die Kommissionstätigkeit tief beeindruckt hat.

Zwischen den beiden Kammern bestehen gewisse Differenzen. Die meisten sind weniger materieller denn politischer Natur. Es sollte möglich sein, sie im Verlaufe der Herbstsession auszuräumen. Ich möchte mich hier nur zu einigen Bedenken der Elektrizitätswirtschaft äussern.

Der VSE hat sich stets gegen den Bedarfsnachweis gestellt. Dieser hat dann, obwohl unserer marktwirtschaftlichen Ordnung widersprechend, fast ohne Widerstand die Räte passiert. Ich habe Verständnis dafür, dass die Elektrizitätswirtschaft den Bedarfsnachweis in einem gewissen Sinne als Mangel an Vertrauen auffasst. Andererseits ist doch zu beachten, dass die Gesamtenergiekommission bereits im Zwischenbericht einen eigentlichen Bedarfsnachweis geführt hat. Der Schlussbericht zeigt ihn in verfeinerter Form. Es ist also nicht zu verkennen, dass der Wunsch nach einer Gesamtschau unserer künftigen Elektrizitätsversorgung vorhanden ist. Man stellt auch immer

pas du tout de réponse. Nous avons nous-mêmes parfois de la peine à y répondre. Remémorons-nous quelques-unes de ces questions qui reviennent toujours dans la controverse sur l'énergie nucléaire:

– Les réacteurs nucléaires sont-ils suffisamment sûrs?

– Qu'en est-il des éventuels dommages génétiques ou d'un risque de cancer accru?

– L'exploitation normale des centrales nucléaires est-elle vraiment sans danger?

– Les déchets radioactifs peuvent-ils être entreposés définitivement avec suffisamment de sécurité?

– Peut-on assumer la responsabilité de produire des déchets si longtemps radioactifs avec une technique dont la durée de vie est limitée?

– Jusqu'où la pollution thermique due aux rejets de chaleur est-elle admissible?

– Y a-t-il des effets cumulés avec d'autres nuisances?

– Vis-à-vis des générations futures, vaut-il mieux épuiser les énergies fossiles ou l'uranium?

– Pour combien de temps au fait suffira-t-il cet uranium?

– Doit-on continuer de développer les grandes techniques comme celle de l'énergie nucléaire ou doit-on passer à des systèmes d'approvisionnement décentralisés?

– Les problèmes politiques et psychologiques liés à l'énergie nucléaire pourront-ils être éliminés avec le temps?

– Le développement de l'énergie nucléaire conduit-il inéluctablement à un Etat policier?

Ceci n'est qu'un bref aperçu d'une longue liste de questions que l'on ne cesse de se poser dans le public à propos de l'énergie nucléaire. Mais vous comme nous, c'est-à-dire vous les responsables de l'approvisionnement en électricité et nous les autorités, nous n'avons pas simplement passé par-dessus ces questions. Nous y avons répondu clairement et sans équivoque en introduisant l'énergie nucléaire. Nous sommes convaincus que nous avons besoin de l'énergie nucléaire et nous sommes aussi convaincus que nous pouvons en assumer la responsabilité, notamment si on la compare à d'autres énergies.

Mais en traitant ces questions, nous avons oublié une chose: c'est qu'elles ont, en plus de l'aspect technique, une composante politique et une composante éthique. Nous n'avons pas non plus apprécié la priorité des problèmes de la même manière que le fait aujourd'hui la réalité politique. Je pense notamment à la question des déchets.

Il nous faudra encore fournir beaucoup de travail d'information. L'information doit être claire et objective, et doit présenter les inconvénients et les avantages de l'énergie nucléaire. J'aimerais citer à ce propos le Président de la Confédération, M. Ritschard: «Dans un Etat de droit démocratique, nous ne pouvons donner le feu vert à des centrales nucléaires avant d'avoir suffisamment gagné la confiance de la majorité de la population.»

Si certains adversaires de l'énergie nucléaire ne croient ni à vous ni à nous, c'est peut-être parce qu'ils doutent d'eux-mêmes.

Dans le débat sur l'énergie nucléaire, nous ne devons pas ignorer qu'une grande partie des adversaires de l'énergie nucléaire sont réellement préoccupés et éprouvent vraiment des craintes. Ceux qui critiquent l'énergie nucléaire ne sont pas tous des révolutionnaires de gauche. On sait que l'énergie nucléaire divise les partis. Si même des autorités cantonales sont amenées par des décisions populaires à adopter un com-

wieder fest, dass das Motto «Kernkraft ja, aber nicht mehr, als unbedingt nötig» bei den die Kernkraft akzeptierenden Bevölkerungsschichten weit verbreitet ist. Da die Elektrizitätswirtschaft immer wieder erklärt, der Bedarfsnachweis sei unnötig, weil niemand ein Kraftwerk erstellen werde, für dessen Strom kein Bedarf da sei, richten sich die Bedenken wohl mehr gegen denkbare Verzögerungen.

Ich erachte aber gerade den Bedarfsnachweis als politisch sehr wichtig, weil damit der Bevölkerung Gewähr geboten werden kann, dass bei voller Erhaltung der Versorgungssicherheit nur jene Werke erstellt werden, die es unbedingt braucht. Übrigens wird sich dann nach Inkrafttreten des Bundesbeschlusses zeigen, ob der Bedarfsnachweis berechtigt ist oder nicht. Sollten gleichzeitig oder kurz nacheinander zwei Gesuche um Rahmenbewilligungen eingereicht werden, ist dieser Beweis schon geliefert.

Bedenken bestehen bei den Kernkraftwerkbetreibern auch wegen des vom Nationalrat beschlossenen Stillegungsfonds. Er soll in keiner Weise die Verantwortung jedes einzelnen Werkes schmälern, für die spätere Stillegung aufzukommen. Jede Kraftwerkunternehmung muss so viel in den Fonds zahlen, dass die vermutlichen Stillegungskosten gedeckt sind. Zahlt sie zuviel ein, so bekommt sie diesen Überschuss zurück. Der Stillegungsfonds soll diese Vorsorge und auch die Solidarität der Kernkraftunternehmungen, wie sie schon in der Ausgestaltung als Partnerwerke manifestiert ist, auch rechtlich fixieren. Auch hier ist es letztlich eine politische Frage, ob man dem Nationalrat (Stillegungsfonds) oder dem Ständerat (Rückstellungen) folgen will. Aus der Sicht der Bevölkerung wäre wohl eher die Lösung des Nationalrates vorzuziehen.

Es sind in Ihrem Kreise auch Befürchtungen wegen der Verteuerung der Energie und der Verzögerungen im Bauprogramm vorhanden. Ich möchte diese Gefahr nicht einfach negieren, aber doch zu bedenken geben, dass die Politik der Rechtsmittelausschöpfung, wie sie von den Gegnern der Kernenergie betrieben wird, nur deshalb möglich ist, weil das Atomgesetz bis anhin wesentliche Lücken aufgewiesen hat, deren wichtigste nun mit diesem Bundesbeschluss geschlossen werden sollen. Die Gesamtrevision des Atomgesetzes steht uns ja noch bevor. Das neue Verfahren bringt zwar auf dem Papier Verzögerungen, aber nur wenn man mit einem idealen Ablauf gemäss bestehendem Atomgesetz vergleicht. Aus der Erfahrung mit den im Bau befindlichen Werken wissen wir aber, dass der Zeitbedarf nach altem und ergänztem Atomgesetz ungefähr gleich gross ist.

Gestatten Sie mir zu der Atomgesetzrevision noch ein offenes Wort. Die Räte haben sich mit ihren bisherigen Beschlüssen weitgehend von den Ansichten und Wünschen der Elektrizitätswirtschaft entfernt. Wir müssen dies zur Kenntnis nehmen. Die Beschlüsse haben eine spürbare Entkrampfung auf der Kernenergieszene gebracht. Und dies sicher nicht zum Schaden unserer Elektrizitätsversorgung. Die Elektrizitätswirtschaft muss Sorge tragen, dass sie sich nicht in einer anderen Richtung entwickelt als die Politik. Ich meine damit nicht die Staatsgewalt oder gar die Verwaltung. Ich meine die Vertreter unseres Volkes in den Parlamenten, die in der Zukunft wohl eine immer stärkere energiepolitische Führungsrolle zu übernehmen haben.

portement anti-nucléaire, cela donne à penser et laisse entrevoir des difficultés futures pour notre Etat.

4.2 Révision de la loi sur l'énergie atomique

Avec la révision de la loi sur l'énergie atomique, dans sa rédaction actuelle et telle qu'elle a été soumise aux deux Conseils, cette base de confiance doit pouvoir être créée. Les points majeurs de la révision sont connus (introduction d'une autorisation générale à sanctionner par le Parlement, clause du besoin, droit de regard du public, déchets radioactifs). La procédure parlementaire est déjà fort avancée. Les deux Conseils et surtout leurs commissions consultatives ont travaillé très dur et – si je puis me permettre un avis – très bien. Je peux vous assurer que l'activité des commissions m'a beaucoup impressionné.

Il subsiste quelques divergences entre les deux Chambres. La plupart sont moins de nature matérielle que politique. Il devrait être possible de les éliminer au cours de la session d'automne. J'aimerais m'exprimer ici à propos de quelques doutes émis par l'économie électrique.

L'UCS s'est toujours opposée à la clause du besoin. Celle-ci, bien qu'étant en contradiction avec la conception de notre économie de marché, a été acceptée presque sans réticence par les deux Conseils. Je comprends que l'économie électrique considère cette clause du besoin en un certain sens comme un manque de confiance. D'un autre côté, il faut remarquer que la GEK avait déjà mentionné dans son rapport intermédiaire une véritable clause de besoin. Le rapport final la décrit sous une forme plus élaborée. Il ne faut donc pas ignorer le désir d'avoir une vue d'ensemble sur notre approvisionnement énergétique futur. On ne cesse de faire l'expérience que la devise «Energie nucléaire, oui, mais pas plus qu'absolument nécessaire» est très répandue parmi les couches de la population qui acceptent l'énergie nucléaire. Initialement, l'économie électrique avait toujours affirmé que la clause du besoin était inutile, disant que personne ne construirait une centrale nucléaire sans qu'il n'y ait un besoin d'électricité correspondant. Aujourd'hui, on insiste surtout sur les retards prévisibles.

Je considère que la clause du besoin précisément est un argument politique très important, car elle permet de garantir à la population qu'on ne construira que les centrales véritablement indispensables pour maintenir un approvisionnement sûr. On verra d'ailleurs bien après l'entrée en vigueur de l'arrêté fédéral si la clause du besoin était justifiée ou non. La preuve sera déjà faite le jour où deux demandes d'autorisation générale seraient déposées simultanément ou presque.

Les exploitants de centrales nucléaires émettent également des réserves à propos du fonds de désaffectation décidé par le Conseil national. La responsabilité des entreprises d'électricité qui y participent n'en reste pas moins entière, et ce sont elles qui devront s'occuper de la désaffectation ultérieure. Chaque entreprise doit verser au fond la somme nécessaire à couvrir les frais présumés de la désaffectation. Ce qu'elle aura éventuellement versé de trop lui sera remboursé. Le fonds de désaffectation doit concrétiser juridiquement la précaution prise et la solidarité entre les entreprises exploitantes, telle qu'elle se traduit déjà par la constitution des sociétés sous forme de sociétés de partenaires. Là aussi la question est finalement d'ordre politique, puisqu'il s'agit de savoir si l'on va suivre la proposition du Conseil national (fonds de désaffectation) ou celle du Conseil des Etats (constitution de réserves). Vis-à-vis de la population,

4.3 Die Atominitiativen

Anfang nächsten Jahres wird das Schweizervolk über die Volksinitiative «Zur Wahrung der Volksrechte und der Sicherheit beim Bau und Betrieb von Atomanlagen» abstimmen. Kernpunkt der Initiative ist die Forderung, dass Atomanlagen künftig einer Konzession der Bundesversammlung bedürfen sollen. Voraussetzung für diese Konzession wäre die Zustimmung der Stimmberechtigten der Standortgemeinde und den angrenzenden Gemeinden zusammen, sowie der Stimmberechtigten jedes einzelnen Kantons, der Gebiete im Umkreis von 30 km von der Atomanlage besitzt. Damit würden also Regionen über Projekte von nationaler Bedeutung abstimmen. Sollte die Initiative angenommen werden, so wird der Abstimmungsmodus wohl dazu führen, dass keine neuen Kernkraftwerke mehr erstellt werden können. Sogar für das im Bau befindliche Kernkraftwerk Leibstadt müssten die regionalen Abstimmungen durchgeführt werden. Dies würde wohl auch bedeuten, dass Leibstadt nicht weitergebaut werden könnte. Dass die eidgenössischen Räte diesem Volksbegehren keine Sympathie entgegenbringen konnten, ist leicht verständlich. Wenn auch die Schlussabstimmungen noch ausstehen, so ist doch eine sehr deutliche Ablehnung durch die Räte zu erwarten. Dies bedeutet, dass das Parlament die Initiative dem Volk wohl zur Ablehnung empfehlen wird, ohne einen Gegenvorschlag zu machen.

Als Ergänzung zu dieser schweizerischen Initiative sind verschiedenenorts kantonale Initiativen mit der erforderlichen Unterschriftenzahl eingereicht worden, welche die Behörden verpflichten wollen, sich mit allen Mitteln dagegen zu wehren, dass auf dem Kantonsgebiet oder in dessen Nachbarschaft Atomkraftwerke, Aufbereitungsanlagen oder Abfallager errichtet werden. In den beiden Basler Kantonen sind die Initiativen mit deutlichem Mehr angenommen worden.

Man kann davon ausgehen, dass diesen Initiativen die Ideologie der regionalen, dezentralen Energieerzeugung zugrunde liegt. Die Basler Stimmbürger haben ja auch die Beteiligung am Kernkraftwerk Gösgen seinerzeit abgelehnt. Nun fehlt aber den Initiativen ein wesentliches Element. Die Initianten hätten in logischer Konsequenz auch fordern müssen, dass zumindest der Elektrizitätskonsum in Basel stabilisiert werde, es sei denn, man baue dort gas- oder kohlebefeuerte Heizkraftwerke. Die beiden Basler Kantone brauchen etwa 2,5 Milliarden kWh, produzieren aber nur rund 1 Milliarde selber. Und der Verbrauch steigt weiter an. Ich frage mich, was gerade diese beiden Kantone machen würden, wenn sich die Elektrizitätswirtschaft das Prinzip der Regionalisierung zu eigen machen würde. Dann sähe wohl manches in unserer Energieversorgung anders aus. Aber auch nicht so, wie sich jene Leute vorstellen, welche den Kleber «Atomstrom, nein danke» am Auto statt am Velo anbringen.

4.4 Radioaktive Abfälle

Im Rahmen des erwähnten Bundesbeschlusses verlangen die Räte, dass «Gewähr für die dauernde, sichere Entsorgung und Endlagerung der daraus stammenden radioaktiven Abfälle besteht und die allfällige Demontage ausgedienter Anlagen geregelt ist». Für die Beseitigung hat der Erzeuger des Abfalls zu sorgen; der Bund kann aber auf dessen Kosten diese Aufgabe selber übernehmen. Bis zur Inbetriebnahme des ersten unter den Bundesbeschluss fallenden Kernkraftwerks muss ein Projekt für ein Abfallager vorliegen. Die Erarbeitung dieses

il conviendrait sans doute plutôt de donner la préférence à la solution du Conseil national.

Des craintes sont également émises dans vos rangs à propos du renchérissement de l'énergie et des retards dans le programme de construction. Je ne voudrais pas simplement nier ce danger, mais je vous ferais remarquer que la politique consistant à utiliser tous les moyens juridiques disponibles, telle qu'elle est pratiquée par les adversaires de l'énergie nucléaire, n'a été possible que parce que la loi atomique présentait jusqu'alors des lacunes, dont les plus importantes doivent maintenant être comblées avec cet arrêté fédéral. La révision complète de la loi atomique nous reste encore à faire. La nouvelle procédure apportera certes des retards sur le papier, mais seulement si on la compare avec le déroulement idéal de la procédure telle qu'elle est prévue dans la loi atomique existante. D'après ce qu'on a pu constater avec les centrales en construction, nous savons que le temps nécessaire selon l'ancienne loi sera à peu près le même qu'avec la loi révisée.

Permettez-moi encore une remarque à propos de la révision de la loi atomique. Avec les arrêtés actuels, les Chambres se sont passablement éloignées des vues et des souhaits de l'économie électrique. Nous devons nous rendre à cette évidence. Mais les arrêtés ont conduit à une décrispation sensible du débat sur l'énergie nucléaire. Et ce n'est certainement pas au détriment de notre approvisionnement en électricité. L'économie électrique doit veiller à ne pas évoluer dans une autre direction que la politique. Je n'entends pas par là l'autorité publique voire l'administration. Je veux dire les représentants de notre peuple dans les Parlements, qui à l'avenir seront sans doute amenés à participer toujours davantage à la conduite de la politique énergétique.

4.3 Les initiatives anti-nucléaires

Le peuple suisse devra se prononcer au début de l'année prochaine sur l'initiative populaire «pour la sauvegarde des droits populaires et de la sécurité lors de la construction et de l'exploitation d'installations atomiques». Cette initiative demande pour l'essentiel que les installations atomiques soient dorénavant soumises à une concession, dont l'octroi incomberait à l'Assemblée fédérale. L'octroi de cette concession serait subordonné à l'accord de l'ensemble des électeurs de la commune de site et des communes adjacentes, ainsi que des électeurs de chacun des cantons dont le territoire n'est pas éloigné de plus de 30 km de l'installation atomique. Le sort de projets d'importance nationale dépendrait ainsi de la décision de quelques régions. Si l'initiative était acceptée, le mode de scrutin conduirait sans doute à rendre impossible la construction de nouvelles centrales nucléaires. Même celle de Leibstadt actuellement en construction devrait faire l'objet de scrutins régionaux. Cela pourrait bien signifier pour Leibstadt l'arrêt définitif du chantier. Il est aisément compréhensible que les Chambres fédérales n'aient guère montré de sympathie à l'égard de cette initiative populaire. Bien qu'elles ne se soient pas encore définitivement prononcées, on peut s'attendre à une nette désapprobation. Cela signifie que le Parlement recommandera au peuple de rejeter l'initiative sans lui opposer de contreprojet.

En plus de cette initiative suisse, des initiatives cantonales ont été déposées à différents endroits avec le nombre requis de signatures. Ces initiatives visent à obliger les autorités à s'opposer par tous les moyens à la réalisation de centrales nucléai-

Projekts ist Sache der Kernkraftwerke. Der Bund müsste sich nur dann einschalten, wenn diese mit der Aufgabe nicht zum Ziele kommen. Wir könnten also die Hände in den Schoss legen. Der Bundesrat ist aber der Ansicht, dass die Lösung des Abfallproblems eine Frage von nationaler Bedeutung ist. Er hat deshalb eine verwaltungsinterne Arbeitsgruppe mit der Erarbeitung eines Entsorgungsprojekts beauftragt. Wir arbeiten nun mit der NAGRA eng zusammen, wobei das EIR auf Kosten der NAGRA wissenschaftlich-technische Untersuchungen durchführt und die Arbeitsgruppe für die politische Begleitung sorgt. Die Hauptschwierigkeiten werden uns hier wohl auf der politischen Seite entstehen; es ist deshalb wichtig, dass der Bund im Rahmen seiner Verantwortung für die Energieversorgung hier auch mitwirkt.

Bei der Abfallfrage wären internationale Lösungen sicher das beste. Wir untersuchen sie zusammen mit andern Staaten. Dies entbindet uns aber nicht von der Notwendigkeit, eine interne Lösung bis zur Ausführungsreife voranzutreiben. Unser Ziel muss sein, bis Mitte der achtziger Jahre ein rahmenbewilligungsreifes Projekt vorlegen zu können.

5. Schlussbemerkungen

Ich habe in meinem Referat einige kritische Bemerkungen gegenüber der Elektrizitätswirtschaft angebracht. In der energiepolitischen Diskussion ist man es sich ja gewohnt, kein Blatt vor den Mund zu nehmen. Sie reden offen, wir tun dies auch. Sie haben von mir ja sicher auch keine Lobgesänge erwartet. Genausowenig kann ich auf freudige Zustimmung zu all dem hoffen, was wir Ihnen vorschlagen. Ich möchte aber meine Ausführungen nicht schliessen, ohne Ihnen meine persönliche Hochachtung auszudrücken.

Kernkraftwerkgegner pflegen Sie und uns ja häufig darzustellen als profitgierige Ungeheuer, die die Gesundheit und das Leben Unschuldiger aufs Spiel zu setzen bereit sind. Man redet von Atomlobby. Es hat mir aber noch niemand sagen können, wer das eigentlich sei. Der Elektrizitätswirtschaft wird auch unterschoben, der Grund für den Bau von Kernkraftwerken seien Machtbedürfnisse. Es ist richtig, dass Staaten mit viel Energievorkommen auch über Macht verfügen können, aber nur dann, wenn andere Staaten zuwenig haben. In einem demokratischen Staat aber wie der Schweiz hat dieses Argument sicher keinen Platz. Ich wehre mich dagegen, dass die Verantwortlichen und ihre Mitarbeiter verteufelt werden, nur weil sie sich für die ihnen übertragenen Aufgaben einsetzen. Ich habe das Gefühl, dass die meisten unter Ihnen einen Strommangel als persönliches Versagen auffassen würden. Ich bin immer wieder überrascht, welche Anstrengungen, ja welchen Kampf die Elektrizitätswerke für die Versorgungssicherheit zu liefern bereit sind. Sie könnten ja angesichts der Widerwärtigkeiten ohne weiteres die Waffen strecken und Bevölkerung und Wirtschaft die Folgen einer mangelhaften Versorgung tragen lassen. Ich danke Ihnen, dass Sie dies nicht tun.

Adresse des Autors
Dr. *E. Kiener*, Direktor des Eidgenössischen Amtes für Energiewirtschaft, Kapellenstrasse 14, 3001 Bern.

res, d'usines de retraitement ou de sites de stockage sur le territoire du canton ou dans son voisinage. Dans les deux Bâles, les initiatives ont été acceptées à une nette majorité.

A l'origine de ces initiatives, il y a vraisemblablement l'idée de la production régionale et décentralisée de l'énergie. Les citoyens bâlois avaient d'ailleurs jadis rejeté une participation à la centrale de Gösgen. Mais il manque à ces initiatives un élément essentiel. En bonne logique, les initiateurs auraient aussi dû exiger que la consommation d'électricité à Bâle soit stabilisée, à moins que l'on construise là-bas des centrales thermiques combinées alimentées au gaz ou au charbon. Les deux Bâles consomment quelque 2,5 milliards de kWh mais n'en produisent eux-mêmes qu'un milliard environ. Et la consommation continue d'augmenter. Je me demande ce que ces deux cantons feraient si l'économie électrique faisait sien le principe de la régionalisation. Les choses iraient alors sans doute autrement dans notre approvisionnement électrique. Mais pas non plus comme se l'imaginent les gens qui apposent l'autocollant «Energie nucléaire? Non merci» sur leur voiture au lieu de le mettre sur leur vélo.

4.4 Déchets radioactifs

Dans le cadre de l'arrêté fédéral déjà mentionné, les Chambres réclament que l'on garantisse une élimination et un stockage définitif durables et sûrs des déchets radioactifs produits dans les centrales et que l'on règlemente le démontage éventuel des installations mises hors service. L'élimination des déchets incomberait à leur producteur, la Confédération se réservant la possibilité de s'en charger elle-même mais aux frais de celui-ci. Un projet pour un dépôt de déchets radioactifs devrait être présenté d'ici la mise en service de la première centrale nucléaire tombant sous le coup de l'arrêté fédéral. L'élaboration de ce projet serait l'affaire des exploitants des centrales nucléaires. La Confédération ne devrait y intervenir que si ceux-ci n'atteignaient pas cet objectif. Nous pourrions donc nous croiser les bras. Mais le Conseil fédéral estime que la solution du problème des déchets est une question d'importance nationale. C'est pourquoi il a confié à un groupe de travail interne le soin d'élaborer un projet pour l'élimination des déchets. Nous travaillons maintenant en étroite collaboration avec la CEDRA, alors que l'IFR entreprend des recherches scientifiques et techniques aux frais de celle-ci et que le groupe de travail assume la conduite politique. Les difficultés majeures sont surtout attendues sur le plan politique. C'est pourquoi il est important que la Confédération participe à ces travaux dans la mesure où elle assume la responsabilité de l'approvisionnement énergétique.

En ce qui concerne les déchets, des solutions internationales seraient préférables. Nous en examinons de telles avec d'autres Etats. Mais il nous faut malgré tout, par prudence, élaborer une solution nationale jusqu'à sa maturité. Notre objectif doit être de pouvoir présenter vers le milieu des années huitante un projet capable de recevoir l'autorisation générale.

5. Epilogue

J'ai fait dans mon exposé quelques remarques critiques envers l'économie électrique. Dans les discussions sur les questions de politique énergétique, on est d'ailleurs habitué à ne pas mâcher les mots. Vous parlez ouvertement, nous le faisons aussi. Vous n'avez certainement pas attendu de moi

que je chante vos louanges. Pas plus je ne peux moi-même m'attendre à une approbation de bon cœur pour tout ce que nous vous proposons. Je ne voudrais toutefois pas terminer mon discours sans vous exprimer à titre personnel ma profonde estime.

Les adversaires de l'énergie nucléaire nous présentent habituellement, vous comme nous, comme des monstres avides de profit et n'hésitant pas à mettre en jeu la santé et la vie d'innocents. On parle de lobby atomique. Mais personne n'a encore su me dire ce que c'était. On accuse faussement l'économie électrique de construire des centrales nucléaires par soif de puissance. Il est vrai que les Etats disposant d'importantes ressources énergétiques peuvent être puissants, mais seulement si d'autres Etats n'en ont pas assez. Dans un Etat démocratique comme la Suisse, cet argument est sûrement déplacé. Je n'admets pas que les responsables et leurs collaborateurs soient envoyés au diable, alors qu'ils ne font que leur devoir en assumant les tâches qui leur ont été confiées. J'ai le sentiment que la plupart d'entre vous considéreraient une pénurie de courant comme un échec personnel. Je suis chaque fois surpris de voir les efforts, le combat même, que les entreprises d'électricité acceptent de fournir pour garantir l'approvisionnement. Face aux contrariétés, vous pourriez tout aussi bien choisir de déposer les armes et laisser la population et l'économie se débrouiller avec les conséquences d'un approvisionnement insuffisant. Je vous remercie de ne pas le faire.

Adresse de l'auteur
E. Kiener, Dr. rer. pol., directeur de l'Office fédéral de l'économie énergétique, Kapellenstrasse 14, 3001 Berne:

Protokoll der 87. ordentlichen Generalversammlung des VSE

vom Freitag, dem 25. August 1978, 15.45 Uhr, im grossen Saal des Kultur- und Tagungszentrums «Laudinella», St. Moritz-Bad

Der Vorsitzende, Präsident Dr. C. Babaiantz, Direktionspräsident der S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne, heisst die zahlreichen Gäste und die VSE-Mitglieder willkommen. In seiner Ansprache behandelt Herr Dr. Babaiantz die vielfältigen aktuellen Probleme, welche die schweizerische Elektrizitätswirtschaft beschäftigen, erörtert vor allem die kommenden grundlegenden Entscheide in energiepolitischen Fragen und befasst sich mit der Tätigkeit des Verbandes[1]).

Anschliessend eröffnet der Vorsitzende die 87. Generalversammlung des VSE. Er stellt zunächst fest, dass die Einladung durch Publikation im Bulletin SEV/VSE Nr. 14 vom 22. Juli 1978 unter Angabe der Traktanden rechtzeitig erfolgte. In der gleichen Nummer des Bulletins sind auch die Traktandenliste, die Anträge des Vorstandes, die Rechnung und Bilanz des VSE 1977, der Bericht des Vorstandes an die Generalversammlung über das Geschäftsjahr 1977, die Rechnung, die Bilanz und der Jahresbericht 1977 der Einkaufsabteilung enthalten sowie der Bericht der Rechnungsrevisoren.

Die Traktandenliste wird stillschweigend genehmigt.

Die Versammlung beschliesst ohne Gegenstimme, die Abstimmungen durch Handmehr gemäss Artikel 11 der Statuten vorzunehmen.

Trakt. 1: Wahl zweier Stimmenzähler und des Protokollführers

Als Stimmenzähler werden die Herren L.A. Nicolay, AG Bündner Kraftwerke, Klosters, und R. Perréaz, Société des Forces Motrices de l'Avançon, Bex, und als Protokollführer Herr Dr. E. Keppler bezeichnet.

[1]) Der Text der Präsidialansprache ist auf Seite 1134 dieses Bulletins wiedergegeben.

Procès-verbal de la 87e Assemblée générale ordinaire de l'UCS

le vendredi 25 août 1978, à 15.45 h, à la grande salle du Kultur- und Tagungszentrum «Laudinella», St-Moritz-les-Bains

Le président, M. C. Babaiantz, président de la direction de la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne, souhaite la bienvenue aux nombreux invités et aux membres de l'UCS. Dans son allocution, M. Babaiantz évoque les multiples problèmes d'actualité dont s'occupe l'économie électrique suisse – spécialement des décisions de principe de politique énergétique à venir – ainsi que l'activité de l'Union[1]).

Le président ouvre la 87e Assemblée générale de l'UCS. Il constate d'abord que la convocation indiquant l'ordre du jour a été publiée en temps utile dans le Bulletin ASE/UCS No 14 du 22 juillet 1978. Dans le même numéro du Bulletin figurent également l'ordre du jour, les propositions du Comité, les comptes d'exploitation et le bilan 1977 de l'UCS, le rapport du Comité à l'Assemblée générale sur l'exercice 1977, les comptes, le bilan et le rapport annuel 1977 de la Section des achats ainsi que le rapport des vérificateurs des comptes.

L'ordre du jour est tacitement adopté.

L'assemblée décide à l'unanimité d'effectuer les votations à main levée conformément à l'article 11 des statuts.

No 1: Nomination de deux scrutateurs et du secrétaire de l'assemblée

Messieurs L.A. Nicolay, AG Bündner Kraftwerke, Klosters, et R. Perréaz, Société des Forces Motrices de l'Avançon, Bex, sont désignés comme scrutateurs, et Monsieur E. Keppler comme secrétaire de l'assemblée.

[1]) Le texte de l'allocution présidentielle est reproduit en page 1134 du présent Bulletin.