

Aktenexemplar

B.1

6.8.75

Eidg. Kommission für die  
Gesamtenergiekonzeption

Commission fédérale de la  
conception globale de l'énergie

VertraulichPROTOKOLL

der 7. Kommissionssitzung vom 26. und 27. Juni 1975 (zweitägig)  
Bundesrain 20, Konferenzsaal 53, Bern

Anwesend am 26. Juni:

Kommission:

- Herr dipl. Ing. Michael Kohn, Baden, Präsident
- Herr Dr. Christophe Babaiantz, Präsident des Verbandes Schweiz.  
Elektrizitätswerke, Lausanne
- Herr Regierungsrat Dr. Bruno Hunziker, Aarau, Vertreter der  
Kantonsregierungen
- Herr Dr. Walter Hunzinger, Vize-Präsident des Verbandes Schweize-  
rischer Gaswerke, Basel
- Herr Dr. André Junod, Abteilungschef der Schweiz. Meteorologi-  
schen Zentralanstalt, Payerne
- Herr Prof. Y. Maystre, Directeur de l'Institut du génie de l'en-  
vironnement, EPF-L, Lausanne
- Herr Prof. Dr. Ambros Speiser, Mitglied des Schweiz. Schulrates,  
Baden
- Herr Regierungsrat Dr. Georg Stucky, Geschäftsführer der Erdöl-  
Vereinigung, Zürich
- Herr Prof. Dr. Meinrad Schär, Präsident der Schweiz. Gesellschaft  
für Umweltschutz

Stab GEK:

Herr Dr. H. Baumberger, Assistent von Herrn Kohn  
Frl. M. Elser, lic. oec.  
Herr dipl. Ing. R. Hohl  
Herr Dr. E. Kiener  
Herr dipl. Ing. M. Roux  
Herr Dr. L. Schmid  
Herr Dr. P. Ursprung, für rechtliche Fragen beigezogen  
Herr Dr. H. Glavitsch, Assistent von Herrn Prof. Speiser

Amt für Energiewirtschaft (AEW):

Herr Direktor Dr. H.R. Siegrist  
Herr Vize-Direktor Dr. C. Zangger

Anwesende Bundesdienststellen:

vom Finanz- und Wirtschaftsdienst des Eidg. Politischen Departementes:  
Herr R. Reich, lic. oec.

vom Amt für Umweltschutz (AfU):  
Herr Dr. E. Böhlen, Vize-Direktor

vom Amt für Wissenschaft und Forschung (AWF):  
Herr Dr. R. Hofmann

von der Justizabteilung des Eidg. Justiz- und Polizeidepartementes:  
Herr Fürsprecher M. Rudolf, Chef der Abteilung für Rechtssetzung

vom Bundesamt für Wohnungswesen:  
Herr Dr. K. Baumgartner

für Fragen der Raumplanung:  
Herr Prof. M. Rotach, ETHZ

Anwesend am 27. Juni:Kommission:

- Herr dipl. Ing. Michael Kohn, Präsident
- Herr Dr. Christophe Babaiantz, Präsident des Verbandes Schweiz. Elektrizitätswerke, Lausanne
- Herr Regierungsrat Dr. Bruno Hunziker, Aarau, Vertreter der Kantonsregierungen
- Herr Dr. Walter Hunzinger, Vize-Präsident des Verbandes Schweizerischer Gaswerke, Basel
- Herr Dr. André Junod, Abteilungschef der Schweiz. Meteorologischen Zentralanstalt, Payerne
- Frau Stadträtin Dr. Emilie Lieberherr, Präsidentin des Konsumentinnenforums der deutschen Schweiz und des Tessins, Zürich
- Herr Prof. Yves Maystre, Directeur de l'Institut du génie de l'environnement, EPF-L, Lausanne
- Herr Prof. Dr. Ambros Speiser, Mitglied des Schweiz. Schulrates, Baden
- Herr Regierungsrat Dr. Georg Stucky, Geschäftsführer der Erdölvereinigung, Zürich
- Herr Prof. Dr. Meinrad Schär, Präsident der Schweiz. Gesellschaft für Umweltschutz

Stab GEK:

- Herr Dr. H. Baumberger, Assistent von Herrn Kohn
- Frl. M. Elser, lic. oec.
- Herr dipl. Ing. R. Hohl
- Herr Dr. E. Kiener
- Herr dipl. Ing. M. Roux
- Herr Dr. L. Schmid
- Herr Dr. P. Ursprung, für rechtliche Fragen beigezogen
- Herr Dr. H. Glavitsch, Assistent von Herrn Prof. Speiser

Amt für Energiewirtschaft (AEW):

- Herr Direktor Dr. H.R. Siegrist
- Herr Vize-Direktor Dr. C. Zangger
- Herr dipl. Ing. R. Müller

- 4 -

Herr dipl. Ing. P. Chappuis

Herr Dr. B. Hausherr

Anwesende Bundesdienststellen:

vom Finanz- und Wirtschaftsdienst des Eidg. Politischen Departementes:

Herr R. Reich, lic. oec.

vom Amt für Umweltschutz (AfU):

Herr Dr. B. Böhlen, Vize-Direktor

vom Eidg. Institut für Reaktorforschung (EIR):

Herr Prof. Dr. H. Gränicher, Direktor

von der Zentralstelle für Gesamtverteidigung:

Herr Dr. A. Stahel

vom Amt für Wissenschaft und Forschung (AWF):

Herr Dr. R. Hofmann

von der Justizabteilung des Eidg. Justiz- und Polizeidepartementes:

Herr Fürsprecher M. Rudolf, Chef der Abteilung für Rechtssetzung

von der Handelsabteilung des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes:

Herr Dr. R. Madöry

für Fragen der Raumplanung:

Herr Prof. M. Rotach, ETHZ

Traktandenliste1. Sitzungstag

1. Protokoll der 6. Sitzung vom 12. Mai 1975
2. Besprechung des Entwurfes von Kapitel 2 des Kommissionsberichtes
3. Communication sur le bilan d'énergie des centrales nucléaires (Herr Prof. Maystre)
4. Berichterstattung über den Vortrag von Herrn Prof. A. Weinberg vom 30. Mai 1975 (Präsident der Kommission)
5. Besprechung der Berichte betreffend Anfrage von Herrn Bundesrat Ritschard:
  - a) Nachfrage nach elektrischer Energie (Herr Dr. Kiener)
  - b) Substitution von Erdöl durch Kernenergie (Herr Hohl)
  - c) Radioaktive Abfälle (Herr Dr. Hausherr).

2. Sitzungstag

6. Orientierung über die Fragen der Kantone Basel-Land und Basel-Stadt an das EVED betreffend Kernkraftwerk Kaiseraugst (AEW) und über die parlamentarischen Vorstösse in der Sommersession 1975 (AEW)
7. Probleme der Sonnenenergie
  - a) Ergebnisse der Ueberprüfung des nationalen Heizölsparplans der Vereinigung für Sonnenenergie (AEW)
  - b) Studienvorschläge für Sonnenenergie (Herr Prof. Speiser)
8. Bericht von Herrn Prof. Rotach über Energiekonzept und Raumplanung
9. Orientierung über den Stand des IEP und über einen Vorentwurf für einen Bundesbeschluss betreffend den Vollzug des IEP (Handelsabteilung und AEW)
10. Stand der Bearbeitung verschiedener Kapitel des Kommissionsberichtes (Kurzreferate)

- a) Herr Prof. Speiser: Perspektiven des Energieangebotes
- b) Herren Prof. Schär, Dr. Junod und Dr. Böhlen: Umweltbelastung (Studienvorschläge)
- c) Herren Prof. Gränicher, Prof. Zangger, Dr. Pictet: Forschung und Lehre
- d) Frau Stadträtin Lieberherr, Herr Regierungsrat Dr. Hunziker: Fragen des Verfassungsartikels und der Anschluss-gesetze

## 11. Mitteilungen des Stabes.

### Zugestellte oder verteilte Unterlagen

- Protokoll vom 12.5.1975
- Hearingsunterlagen (definitive Fassung) sowie 2 Dokumente zur Information der Hearingsteilnehmer:
  - Bisherige Entwicklung und Stand der schweizerischen Energiewirtschaft
  - Ueberblick über den Energieverbrauch in der Schweiz im Jahre 1974
- Zusammenfassung des Vortrages von Herrn Prof. A. Weinberg vom 30.5.1975
- Referat von Herrn Prof. A. Weinberg zum Thema: Is Nuclear Energy Acceptable?
- Möglichkeiten für die Substitution von Erdöl durch Kernenergie in der Schweiz, Bericht des Stabes betr. Anfrage von Herrn Bundesrat Ritschard
- Radioaktive Abfälle aus der Kernenergiegewinnung, Bericht des AEW betr. Anfrage von Herrn Bundesrat Ritschard
- 2 Unterlagen betr. Studienvorschläge über Sonnenenergie von Herrn Prof. Speiser
- Themenumschreibung betr. Gesamtübersicht über die Umweltbelastung durch Energie, Entwurf des Stabes vom 16.6.1975
- 3 Teilberichte der Arbeitsgruppe "Perspektiven des Energieangebotes" betr. Oel, Gas und Wasserkraft
- Vorentwurf für einen Bundesbeschluss betr. den Vollzug des IEP
- Pressemitteilung des AEW: Elektrizitätsverbrauch im letzten Winter.

- 7 -

## 1. SITZUNGSTAG

Der Präsident eröffnet den ersten Sitzungstag um 09.00 Uhr.

Die Reihenfolge der Traktanden wird mit Rücksicht auf verschiedene Absenzen abgeändert. Frau Stadtrat Lieberherr kann nur am zweiten Sitzungstag teilnehmen, und Herr Prof. Kneschaurek ist an beiden Tagen abwesend. Er wird am zweiten Tag durch seinen engsten Mitarbeiter, Herrn Dr. Graf, vertreten.

Aus diesem Grunde schlägt der Präsident vor, dass am ersten Sitzungstag die Traktanden 1-4 sowie Traktandum 10 behandelt werden, während die übrigen Traktanden 5-9 am zweiten Sitzungstag zur Sprache kommen sollen.

Am Nachmittag des ersten Tages wird Herr Prof. Speiser für eine Stunde den Vorsitz übernehmen, da der Präsident der Kommission die Sitzung vorübergehend verlassen muss.

Herr Dr. Stacky äussert den Wunsch, dass Traktandum 9 am zweiten Sitzungstag noch vor 15.00 Uhr behandelt wird.

Der Präsident wird diesen Wunsch ebenfalls berücksichtigen.

Anschliessend teilt der Präsident mit, dass die definitive Fassung der Hearings-Unterlagen an die Hearings-Teilnehmer verschickt worden ist. Die ersten Reaktionen auf die Unterlagen waren ausschliesslich positiv.

### 1. Protokoll der 6. Sitzung vom 12.5.1975

Herr Prof. Schär: Der zweite Satz auf Seite 17 oben ist unglücklich formuliert. Es sollte heissen: "Dafür würde man Herrn Dr. Courvoisier besser von dieser zusätzlichen Aufgabe entlasten".

- 8 -

Herr Dr. Baumgartner vom Bundesamt für Wohnungsbau weist darauf hin, dass er schon an der letzten Sitzung als Vertreter seines Amtes anwesend war, unter den anwesenden Bundesdienststellen jedoch nicht aufgeführt wurde. Dies ist nachzuholen.

Die Herren Dr. Hunzinger, Prof. Schär und Dr. Schmid machen ausserdem noch auf folgende Irrtümer aufmerksam:

- auf Seite 5 zweite Zeile muss es Hunzinger heissen anstelle von Hunziker;
- auf Seite 21 erste Zeile des zweiten Abschnittes handelt es sich um 55'000 Tcal und nicht um 55 Tcal;
- Auf Seite 37 Traktandum 7 zweiter Abschnitt ist irrtümlich von einer Auflage von 15'000 Exemplaren in deutscher Sprache die Rede. Es muss 1'500 heissen.

Mit diesen Aenderungen wird das Protokoll genehmigt.

## 2. Besprechung des Entwurfes von Kapitel 2 des Kommissionsberichtes

---

Der Präsident schlägt vor, den Entwurf Seite für Seite durchzugehen. Schriftliche Stellungnahmen sind bisher vom Finanz- und Wirtschaftsdienst des Politischen Departementes sowie vom Amt für Wasserwirtschaft eingetroffen. Ausserdem hat in Zusammenhang mit Kapitel 2 zwischen Herrn Prof. Maystre und dem Stab ein Briefwechsel stattgefunden.

Herr Dr. Babaiantz beantragt, dass zuerst grundsätzliche Fragen des Entwurfes diskutiert werden, bevor man Seite für Seite durchgeht. Ein wichtiges Problem ist die Aktualität des Berichtes. Bis zum Abschluss der Kommissionsarbeit wird der Entwurf teilweise bereits wieder veraltet sein. Es wäre deshalb von Vorteil, wenn der Stab den Entwurf kurz vor der Veröffentlichung auf den neuesten Stand bringen könnte.



Herr Dr. Kiener: Der Stab hat die Absicht, den Entwurf Ende nächsten Jahres gründlich zu überarbeiten. Dies erweist sich aus mehreren Gründen als nötig. Einer davon ist sicher die Aktualität, die Herr Dr. Babaiantz erwähnt hat. Ein weiterer Grund ist die Gefahr von Wiederholungen: Schon jetzt zeigen sich gewisse Ueberschneidungen zwischen dem Entwurf von Kapitel 2 und den Teilberichten der Arbeitsgruppe "Perspektiven des Energieangebotes". In der definitiven Fassung müssen die Wiederholungen ausgemerzt sein. Ausserdem sind sicher auch inhaltliche Verbesserungen nötig. Alle Kommissionsmitglieder und Bundesdienststellen sind eingeladen, den Entwurf kritisch durchzusehen und auf schwache Stellen hinzuweisen.

Herr Dr. Hunzinger: Der Stab sollte nicht nur die Daten auf den neuesten Stand bringen, sondern vor allem auch ein einheitliches Basisjahr für die Daten wählen. Im Entwurf wird bald von 1970 und bald von 1973 oder 1974 ausgegangen.

Der Stab nimmt dies zur Kenntnis.

Weiter werden keine grundsätzlichen Fragen aufgeworfen.

Der Präsident eröffnet daher die Systematische Durchsicht des Entwurfes.

Zum Inhaltsverzeichnis werden keine Bemerkungen angebracht.

Auf Seite 2 und 3 stören nach Ansicht von Herrn Dr. Babaiantz die Zitate. Aussagen einzelner Autoren haben etwas Subjektives an sich. Der Bericht unserer Kommission sollte jedoch möglichst objektiv und neutral sein.

In der Diskussion einigt man sich darauf, wörtliche Zitate wegzulassen, aber die Gedanken der betreffenden Autoren kurz zu beschreiben, um einige aktuelle Standpunkte aufzuzeigen.

Herr Prof. Maystre legt grossen Wert auf die Unterscheidung der Begriffe "énergie utile" und "service rendu" und beantragt, dass diese Unterscheidung am Anfang von Abschnitt 2.2. auf Seite 3 erläutert wird. Anhand von Beispielen soll aufgezeigt werden, dass zwischen einem bestimmten Quantum Energie und dem damit erreichten Nutzen keine direkte Proportionalität zu bestehen braucht. Dabei geht es weniger um eine begriffliche Differenzierung als um einen neuen Denkansatz oder eine neue Art, die Energieprobleme zu betrachten.

Der Präsident bittet den Stab, in Zusammenarbeit mit Herrn Prof. Maystre diesen Gedanken weiter auszuführen und in den Abschnitt 2.2. zu integrieren.

Das Flussdiagramm auf Seite 3d wird allgemein als eher zu kompliziert empfunden. Der Stab wird beauftragt zu prüfen, welche einfachere Darstellung allenfalls zweckmässiger wäre. Einige Hinweise von Herrn Dr. Stucky auf Fehler und Ungenauigkeiten im Diagramm nimmt der Stab dankend entgegen.

Auf Seite 5 stimmen z.T. Text und Tabellen nicht überein, wie Herr Dr. Böhlen feststellt. Auch sind verschiedene Begriffe wie z.B. Endenergie und Gesamtenergieverbrauch nicht einheitlich verwendet worden.

Herr Dr. Babaiantz stellt überdies auf Seite 5 eine Diskrepanz zwischen Ueberschrift und Inhalt fest: Der Titel von Abschnitt 2.2.2. lautet Primärenergiebedarf, im Text ist aber auch die Sekundärenergie behandelt.

Der Stab übernimmt die Aufgabe, die Begriffe genauer zu definieren und die erwähnten Unstimmigkeiten zu korrigieren.

Herr Prof. Maystre würde es für richtig finden, wenn der Mangel an zuverlässigen Statistiken nicht erst am Schluss von Kapitel 2 unter den "Problèmes annexes" erwähnt würde, sondern schon

unter Abschnitt 2.2.3. Nutzenergiebedarf auf Seite 6, denn gerade im Bereich der Nutzenergie sind die Statistiken besonders lückenhaft.

Herr Dr. Hunzinger unterstützt den Antrag von Herrn Prof. Maystre. Bei seiner Tätigkeit im Rahmen der COMETEC hat Herr Dr. Hunzinger die Erfahrung gemacht, dass die Schweiz im internationalen Vergleich sehr schlecht dasteht, was Statistiken anbetrifft.

Wie Herr Hohl feststellt, sind über die Verluste bei der Umwandlung von End- in Nutzenergie (z.B. bei der Raumheizung) in keinem einzigen Land zuverlässige Daten vorhanden. Die Erfassung der Wirkungsgrade in diesem Bereich stellt enorme Schwierigkeiten.

Der Stab wird beauftragt, den Abschnitt über den Nutzenergiebedarf entsprechend zu ergänzen.

Auf Seite 7 sollte man nach Ansicht von Herrn Dr. Stucky nicht von "relativ bescheidenen" Auflagen sprechen, sondern einfach von Auflagen, da die Pflichtlager in der Schweiz beträchtlich sind. Dem Streichungsantrag wird stattgegeben.

Herr Dr. Stucky weist des weiteren darauf hin, dass die verschiedenen Indexkurven auf Seite 7a - 7d für den Leser sehr unübersichtlich sind. Er wird versuchen, zuhanden des Stabes einen einheitlichen Index auszuarbeiten.

Abschnitt 2 auf Seite 8 muss ganz wesentlich ausgebaut werden, wie Herr Prof. Maystre ausführt, denn die Analyse der Preisentwicklung ist ein zentraler Bestandteil einer Ist-Erfassung. Insbesondere müssen die Auswirkungen der relativen Verbilligung der Energie untersucht werden.

Der Präsident unterstützt das Votum von Herrn Prof. Maystre. Er schlägt jedoch vor, die Auswirkungen der Verbilligung weiter

hinten unter Abschnitt 2.7. Problèmes dominants de l'économie énergétique zu behandeln, da es auf Seite 7 und 8 vorerst um eine reine Bestandesaufnahme des Zahlenmaterials geht.

Herr Prof. Maystre betrachtet dies als eine Frage der Redaktion, die dem Stab zu überlassen ist. Persönlich würde Herr Maystre eher befürworten, dass die Frage vorn behandelt wird.

Herr Dr. Hunzinger macht darauf aufmerksam, dass die Strom- und Gaspreise seit 1970 beträchtlich angezogen haben. Dies sollte auf Seite 8 ebenfalls berücksichtigt werden.

Herr Dr. Ursprung erläutert die Erhebung von Wasserwerksteuern. Nach der Darstellung auf Seite 9 könnte man zum Schluss kommen, es handle sich um eine zusätzliche Belastung zum Wasserzins. Tatsächlich bedeutet die Wasserwerksteuer aber lediglich eine Aufspaltung des Wasserzinses zwischen Gemeinde und Kanton.

Herr Dr. Kiener teilt mit, dass das Amt für Wasserwirtschaft schriftlich einige Aenderungen beantragt hat, die aber nicht schwerwiegender Natur sind. Der Stab wird diese Aenderungen berücksichtigen.

Auf Empfehlung von Herrn Dr. Böhlen wird auf eine der beiden Tabellen auf Seite 10a verzichtet, da sie sich z.T. widersprechen.

Herr Dr. Baumberger: Das Politische Departement bittet in dem erwähnten Brief um korrekte Staatenbezeichnung (z.B. Bundesrepublik Deutschland und nicht Deutschland) und um Vermeidung von Wertungen, wo diese nicht am Platze sind. Der erste Satz auf Seite 11 z.B. muss neutraler formuliert werden.

Herr Dr. Hunziker: Im dritten Abschnitt auf Seite 13 könnte man den falschen Eindruck erhalten, es gebe nur gemischtwirtschaftliche Elektrizitätswerke. Die Formulierung sollte deshalb geändert werden. Im gleichen Abschnitt wird die Privatbeteiligung

an Elektrizitätswerken mit 5 % angegeben. Es stellt sich die Frage, ob dieser Wert nicht zu tief ist.

Der Stab wird beauftragt, die Eigentumsverhältnisse zusammen mit dem VSE und dem AEW noch einmal abzuklären.

Herr Prof. Maystre: Die Erfassung der Eigentumsverhältnisse ist sicher ein wesentlicher Bestandteil einer Analyse des Ist-Zustandes. In Kapitel 2 sollten deshalb auch Angaben über die Besitzverhältnisse bei den anderen Energieträgern, insbesondere beim Erdöl, enthalten sein.

Herr Dr. Hunzinger: Im Bereich der Gaswirtschaft sind die Verhältnisse relativ einfach:

Die Transitgas ist die einzige Gesellschaft an der ausländisches Kapital beteiligt ist (ENI/SNAM 46 %, Ruhrgas 3 %). Die Swissgas ist rein schweizerisch, wobei die drei Grossbanken mit 30 % beteiligt sind.

An der GEBOR sind drei kleine private Gaswerke beteiligt, deren Aktienbesitz zum grössten Teil in den Händen der Gemeinden liegt. 95 % des Gasabsatzes ist rein kommunal und kantonal.

Nach Herrn Dr. Stucky sind die Eigentumsverhältnisse in der Erdölwirtschaft viel komplexer und daher ausserordentlich schwierig zu erfassen.

Der Präsident ersucht Herrn Dr. Stucky, trotz der Schwierigkeiten einen Versuch zu unternehmen und die verfügbaren Informationen zusammenzustellen.

Herr Prof. Maystre: Eine solche Zusammenstellung wird unserer Kommission später bei der Gestaltung von Massnahmen sehr zustatten kommen.

Herr Dr. Kiener: Man muss allerdings noch einen anderen Aspekt beachten: Es kommt nicht nur auf die Besitzverhältnisse an, sondern auch darauf, wie sich ein Unternehmen auf dem Markt

verhält, d.h. ob es nach privatwirtschaftlichen oder nach gemeinnützigen Kriterien handelt.

Herr Dr. Stucky bemerkt, dass die Verteilung in der Schweiz rein nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten erfolgt. Auch eine AGIP kann sich nur Verluste erlauben, weil sie damit rechnen kann, dass das Dotationskapital erhöht wird.

Der Präsident bittet abschliessend die Herren Dr. Babaiantz, Dr. Stucky und Dr. Hunzinger, in Zusammenarbeit mit dem Stab der Frage der Eigentumsverhältnisse noch nachzugehen.

Herr Dr. Babaiantz regt an, in Abschnitt 2.3.6. über die Elektrizitätsversorgung (Seite 13f) dem Verteilungsnetz ein besonderes Kapitelchen zu widmen wie dies bei der Gasversorgung gemacht worden ist (vgl. S. 17).

Der Stab wird Abschnitt 2.3.6. entsprechend ergänzen.

Weiteren Hinweisen der Herren Dr. Hunzinger, Dr. Stucky und Dr. Ursprung betreffend Seite 14 - 18 wird der Stab ebenfalls Rechnung tragen.

Im Abschnitt 2.3.8.1. über die Struktur der Erdölwirtschaft auf Seite 19-20 sind eine Reihe falscher Angaben enthalten, wie Herr Dr. Stucky ausführt. Es stellt sich heraus, dass sich der Stab bei der Niederschrift dieses Kapitels auf einen vorläufigen Bericht der Kartellkommission gestützt hat, der nachträglich im Vernehmlassungsverfahren stark abgeändert worden ist. Die definitive Fassung des Berichtes wird in nächster Zeit veröffentlicht.

Herr Dr. Stucky erklärt sich bereit, dem Stab bei der Neufassung zu helfen.

Der Präsident beauftragt den Stab, die neue Fassung so schnell wie möglich den Hearingsteilnehmern zuzustellen, da diese bereits

- 15 -

eine Zusammenfassung des Entwurfes von Kapitel 2 erhalten haben, in der sich die gleichen Mängel wiederholen.

Auf Seite 22 hat das Politische Departement den Ausdruck "Nervenkrieg" im ersten Abschnitt sowie das Verb "wagten" im zweiten Abschnitt beanstandet.

Herr Dr. Stucky hält den Satz, in dem vom Nervenkrieg die Rede ist, ohnehin für unzutreffend. Die Produktionsdrosselungen sind eine Tatsache, und demnach ist auch der Ausdruck "Drohung" fehl am Platze.

Weitere Korrekturen kleineren Ausmasses werden vom Stab notiert.

Herr Prof. Maystre stellt fest, dass die Fragen der Preis- und Tarifpolitik im Entwurf von Kapitel 2 zu kurz gekommen sind. Eine kritische Darstellung der bisherigen Politik wäre dringend nötig. Wenn möglich sollte ihr ein eigenes Kapitelchen gewidmet sein. Auf Seite 25 z.B. liesse sich vor dem Abschnitt 2.4. relativ leicht ein weiterer Abschnitt einfügen. Die Einordnung ist jedoch nicht ausschlaggebend. Viel wichtiger ist, dass die Probleme der Preis- und Tarifentwicklung ausreichend behandelt werden.

Dabei genügt es nicht, statistisches Material bloss darzustellen wie etwa auf Seite 22a und 22b. Vielmehr müssen die Statistiken interpretiert und Schlussfolgerungen aus ihnen abgeleitet werden.

Im vorliegenden Entwurf von Kapitel 2 ist das Problem der Preis- und Tarifpolitik nur kurz erwähnt im Abschnitt 2.7.6. Problèmes annexes auf Seite 55. Dieses Problem sollte aber wenn möglich schon weiter vorn zur Sprache kommen.

In Zusammenhang mit Herrn Prof. Maystre's Forderung nach einer kritischen Darstellung der bisherigen Preis- und Tarifpolitik bemerkt Herr Dr. Babaiantz, dass der Bundesrat in seinen Richtlinien "eine ausreichende, sichere und preisgünstige Versor-

gung mit Elektrizität" als Ziel angegeben hat. Die Elektrizitätswerke haben sich also mit ihrer Tarifpolitik in voller Uebereinstimmung mit den politischen Instanzen befunden. Es dürfen daher nicht vorschnell Vorwürfe an die Adresse der Elektrizitätswirtschaft gerichtet werden. Vielleicht wäre auch die Abhängigkeit vom Erdöl heute noch gravierender, wenn die Elektrizität relativ teuer gewesen wäre.

Herr Dr. Kiener: Das Ziel einer preisgünstigen Elektrizitätsversorgung ist in keinem formellen Bundesratsbeschluss enthalten. Es wurde lediglich von einzelnen Departementsvorstehern in Referaten postuliert, was ein grosser Unterschied ist.

Herr Dr. Hunzinger weist darauf hin, dass die Probleme beim Gas ganz anders gelagert sind als bei der Elektrizität, da zur Erhöhung der Gastarife die Zustimmung der Legislative nötig ist. Für die relative Verbilligung des Gases und die Defizite, die danach entstanden sind, können deshalb nicht die öffentlichen Körperschaften verantwortlich gemacht werden.

Herr Dr. Stucky: Zur Preispolitik beim Erdöl kann man in Kürze folgendes bemerken:

1. Die Preisbildung ergibt sich aus Angebot und Nachfrage und
2. die Preise in der Schweiz sind abhängig von den Rohölpreisen sowie von der Preisentwicklung im Ausland allgemein, wobei der Umstand, dass in die Schweiz Angebotsüberschüsse abgeschoben werden, zu einem relativ niedrigen Preisniveau geführt hat.

Der Präsident stellt abschliessend fest, dass sich die Einführung eines separaten Kapitels über Preis- und Tarifpolitik aufdrängt. Das Kapitel soll als Abschnitt 2.3.9. eingefügt und nach den Energieträgern Gas, Elektrizität und Erdöl unterteilt werden.

Die Kommissionsmitglieder heissen dieses Vorgehen einstimmig gut.



Die Graphik auf Seite 27b wird aus zwei Gründen beanstandet:

Herr Prof. Speiser weist darauf hin, dass sie auf veraltetem Zahlenmaterial basiert, während Herr Dr. Hunzinger darauf aufmerksam macht, dass der Energieverbrauch in kWh und nicht in kW angegeben werden sollte.

Der Stab wird die Graphik vor der Veröffentlichung des Kommissionsberichtes überarbeiten.

Für den zweiten Abschnitt auf Seite 30 hat das Politische Departement eine neue Fassung unterbreitet. Herr Dr. Baumberger verliest den Text, der mit einer kleinen stilistischen Aenderung einstimmig akzeptiert wird.

Herr Dr. Stucky: Der Ausdruck "wirkliche Kosten" im letzten Abschnitt auf Seite 32 ist unklar.

Der Stab führt aus, dass damit soziale Kosten gemeint sind, die sich nicht in den Preisen für die Energieträger niederschlagen. Dazu gehören z.B. die Kosten der staatlichen Verwaltung, soweit sie der Energieversorgung dient (EVED!) und die Kosten des Umweltschutzes.

Herr Prof. Maystre ergänzt, dass diese Kosten teils vom Steuerzahler und teils überhaupt nicht gedeckt werden. Gerade die Kosten der Umweltverschmutzung werden oft von niemandem getragen. Ein Beispiel mag dies verdeutlichen: Nehmen wir an, in einen See werden jahrelang Abwässer eingeleitet; erst nach 15 oder 20 Jahren werde eine Kläranlage gebaut. Daraus entstehen den Gemeinden vermeintlich neue Kosten. Tatsächlich wären die Kosten für die Reinigung aber schon vorher angefallen. Für diese Kosten ist aber bisher offensichtlich niemand aufgekommen.

Der Stab übernimmt die Aufgabe, den in Frage stehenden Abschnitt auf Grund der Diskussion zu überarbeiten.

Herr Dr. Babaiantz macht auf eine Ungenauigkeit im zweiten Abschnitt auf Seite 36 aufmerksam. Um die Kapitalintensivität des Energiesektors zu ermitteln, hat man offenbar die Emissionen nach den Emittenten eingeteilt. So wird in diesem Abschnitt z.B. zwischen Anleihen der Energiewirtschaft und Anleihen der öffentlichen Hand unterschieden. Es ist aber sehr wohl möglich, dass ein Teil der Anleihen der öffentlichen Hand in den Energiesektor fließen. Die Kapitalintensivität des Energiesektors ist daher vermutlich höher als angegeben.

Herr Dr. Stucky hält ausserdem das Basisjahr 1974 für nicht repräsentativ wegen der Emissionskontrolle. Am besten wäre es, wenn man den Kapitalmarkt während einer längeren Periode (z.B. während 10 Jahren) betrachten würde.

Der Stab wird diese Hinweise berücksichtigen.

Herr Dr. Böhlen: Das Amt für Umweltschutz hat den Abschnitt 2.5. Energie und Umwelt auf Seite 39 ff neu redigiert. Der Stab ist bereits im Besitz der neuen Fassung. Die bisherige Gliederung ist beibehalten worden, wobei zusätzlich noch die Tabellen über die Belastungsarten aus dem Problem- und Aufgabenkatalog in den Text aufgenommen worden sind.

Grundsätzlich ist zum Abschnitt über Energie und Umwelt folgendes zu sagen:

Gemäss der Ueberschrift von Kapitel 2 des Kommissionsberichtes müssen auch im Abschnitt über den Umweltschutz Entwicklung, Stand und Probleme der Beziehung zwischen Energie und Umwelt aufgezeigt werden. Die Statistiken über die Umweltbelastung sind jedoch derart lückenhaft, dass man über Entwicklung und Stand kein vollständiges Bild angeben kann. Es stellt sich deshalb die Frage, ob man nicht besser ganz auf Zahlen verzichtet und sich auf die Probleme beschränkt. Die Alternative besteht darin, vorhandene Zahlenangaben beispielhaft herauszugreifen. Dann stellt sich allerdings noch zusätzlich das Problem, dass die Messungen z.T. nicht zuverlässig sind.

Ein weiteres Problem ist die Abgrenzung zwischen Kapitel 2 und 3 des Kommissionsberichtes. Die Gefahr von Ueberschneidungen zwischen 2.5. Energie und Umwelt und 3.4. Perspektiven der Umweltbelastung (auf Seite 22 in der Grobdisposition) ist relativ gross.

Der Präsident ist der Ansicht, dass auf jeden Fall Beispiele für das Ausmass der Belastung angegeben werden müssen, und zwar wo möglich doch in Zahlen. In den Bereichen, wo Zahlenmaterial vorhanden ist, sollte man es möglichst verwenden. Das schliesst nicht aus, dass man gleichzeitig auf die Problematik numerischer Angaben hinweist.

Auch Herr Dr. Junod befürwortet die Angabe von anschaulichen Beispielen. Die Probleme der Quantifizierung könnten dabei in einem besonderen Abschnitt dargestellt werden.

Herr Dr. Böhlen erklärt sich bereit, zu prüfen, ob sich das vorhandene Zahlenmaterial sinnvoll in einem Unterkapitel zusammenstellen lässt.

Herr Dr. Junod: Auf Seite 43 ist die Bemerkung im zweiten Abschnitt nicht richtig, wonach die Beeinflussung des Klimas, Lärm und Luftverschmutzung ausschliesslich Folgen des Energieverbrauchs sind. Veränderungen des Bodens z.B. können ebenfalls zu klimatischen Verschiebungen führen.

Auf Anregung von Herrn Dr. Hunziker wird beschlossen, die Lösungsvorschläge auf Seite 44 und 45 wegzulassen und in einem späteren Kapitel des Kommissionsberichtes zu behandeln.

Herr Prof. Maystre beantragt eine Reihe von Ergänzungen zu Abschnitt 2.5. Energie und Umwelt.

Einmal sollte eine graphische Darstellung analog zu Figur 2 auf Seite 30 versucht werden.

Zweitens sollten die Einflüsse der Stauseen auf das System der

natürlichen Flüsse und Seen umfassend untersucht werden. So ist z.B. bekannt, dass die Wasserführung beeinträchtigt wird und folglich die Wassermenge, die zur Verdünnung von Abwässern vorhanden ist, abnimmt. Dadurch steigt der Verschmutzungsgrad resp. der Aufwand für die Reinigung.

Drittens sollten vermehrt statistische Angaben gemacht werden, selbst wenn diese lediglich fragmentarischen Charakter haben können. Insbesondere sollten numerische Angaben gemacht werden über das Schwefeldioxid, die Abwärme sowie die Unfälle bei der Lagerung und beim Transport von Erdölprodukten.

Abschliessend ersucht der Präsident die Umweltschutzvertreter in der Kommission, bei der endgültigen Fassung mitzuwirken.

Beim Abschnitt 2.6. Rechtliche Grundlagen auf Seite 46 ff müssen noch die Bemerkungen des Amtes für Wasserwirtschaft berücksichtigt werden.

Auf Seite 52 werden die Angaben über die Herkunft des Urans und über die Gaslieferungen berichtigt.

Weitere Aenderungsanträge liegen nicht vor.

Der Präsident beschliesst die Diskussion mit der Feststellung, dass Kapitel 2 mit den genannten Aenderungen genehmigt wird. Selbstverständlich können sich im Laufe der Kommissionsarbeit noch weitere Aenderungen als nötig erweisen.

Herr Dr. Kiener bittet die Kommissionsmitglieder und insbesondere die Vertreter der Energiewirtschaft in der Kommission, dem Stab für die Ueberarbeitung die nötigen Informationen zur Verfügung zu stellen.

### 3. Communication sur le bilan d'énergie des centrales nucléaires (Herr Prof. Maystre)

---

Herr Prof. Maystre erläutert einige Gedanken zum Thema, ob ein Kernkraftwerk bei globaler Betrachtung energiemässig "rentiert" oder ob es für Bau und Beschickung mehr Energie braucht als es selbst produziert.

Dabei gelangt Herr Prof. Maystre zu folgenden Schlussfolgerungen:

- Ein Kernkraftwerk mit einer Leistung unter 1000 MW ist bei globaler Betrachtung energiemässig unrentabel. Es sind also sehr grosse Produktionseinheiten und somit auch sehr grosse Investitionen notwendig.
- Das Verhältnis zwischen der gesamten Produktion eines Kernkraftwerkes und der Energiemenge, die zu seiner Erstellung notwendig ist, schwankt ausserordentlich stark je nachdem welche Hypothesen man den Berechnungen zugrunde legt. Die verschiedenen Autoren kommen zu völlig widersprüchlichen Ergebnissen. Die Unsicherheit in diesem Bereich ist sehr gross.
- Während der ersten 10 Jahre eines nuklearen Bauprogrammes resultiert kein Netto-Ueberschuss an Energie.
- Infolge dieser Umstände verliert das ökonomische Argument (Energieaufwand verglichen mit Energieproduktion) an Gewicht. Umsomehr müssen daher ökologische, genetische und politische Aspekte beachtet werden.
- Eine Technologie, die mit kleineren Einheiten auskäme, folglich auch weniger Investitionen benötigen würde und schneller eine Nettoproduktion an Energie erzielen würde, wäre vorzuziehen. Aus diesem Grunde sollte die Sonnenenergie sehr stark gefördert und so schnell als möglich nutzbar gemacht werden.

Herr Prof. Maystre wird diese Ueberlegungen noch schriftlich festhalten.

Herr Dr. Babaiantz: Was in der Betrachtung von Herrn Prof. Maystre vor allem zu kurz kommt, ist der Faktor Zeit. Es ist nämlich sehr wohl sinnvoll, heute in den Bau eines Kernkraftwerkes Energie zu investieren, um dafür etwa im Jahre 1985 über mehr Energie zu verfügen.

Herr Prof. Maystre: Gerade der kurzfristige Aspekt ist aber in Zusammenhang mit der Anfrage von Herrn Bundesrat Ritschard von grosser Bedeutung.

Herr Prof. Speiser weist darauf hin, dass es nicht auf die absolute Höhe der Investitionen ankommt, sondern auf die Investition pro installiertes <sup>KW</sup> Kraftwerk, und da wird die Sonnenenergie voraussichtlich schlechter abschneiden als die Kernenergie.

Herr Prof. Zangger: Der grösste Teil der Energie, die für die Erstellung eines Kernkraftwerkes benötigt wird, wird im Ausland verbraucht (z.B. in den Anreicherungsanlagen).

Der Präsident stellt fest, dass die Kommission diese Probleme noch nicht abschliessend behandeln kann. Es wird später wieder darauf zurückzukommen sein.

#### 4. Berichterstattung über den Vortrag von Herrn Prof. Weinberg vom 30. Mai 1975

---

Die wichtigsten Thesen von Herrn Prof. Weinberg können in der Zusammenfassung sowie in der NZZ vom 4. Juni nachgelesen werden.

Im speziellen weist der Präsident noch darauf hin, dass sich Herr Prof. Weinberg sehr positiv über die Qualifikationen der

Schweizer Fachleute geäußert hat. Des weiteren hat er empfohlen, den Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Schweizer Werken möglichst gut auszubauen.

An dieser Stelle übergibt der Präsident Herrn Prof. Speiser den Vorsitz und verlässt die Sitzung für kurze Zeit.

Herr Prof. Speiser fährt weiter mit Traktandum 7b.

## 7. Probleme der Sonnenenergie

### b) Studienvorschläge für Sonnenenergie

Die Kommissionsmitglieder haben zwei Entwürfe für Studienaufträge erhalten.

Herr Prof. Speiser: Der erste Studienvorschlag betrifft den Einsatz von Kollektoren für die Warmwasseraufbereitung. Es war eigentlich geplant, einen bezahlten Auftrag an Dritte zu vergeben. Nun hat sich aber herausgestellt, dass die Firma Alusuisse grosse Beträge aufwendet, um das gleiche Thema zu studieren. Herr Prof. Speiser hat daher mit Herrn Dr. Himmel, Forschungsdirektor der Alusuisse, telefonisch Kontakt aufgenommen. Es sind alle Anzeichen vorhanden, dass die Alusuisse zu einer engen Zusammenarbeit bereit wäre und unserer Kommission die Ergebnisse ihrer Untersuchungen zur Verfügung stellen würde. Da die Mittel unserer Kommission sehr knapp sind, wäre eine solche Zusammenarbeit sehr vorteilhaft. Aus diesem Grund ersucht Herr Prof. Speiser die Kommissionsmitglieder um Ermächtigung, mit der Alusuisse zu verhandeln und ein Uebereinkommen abzuschliessen. Bedingung für eine Uebereinkunft wäre, dass die im Entwurf des Studienauftrages enthaltenen Forderungen erfüllt würden.

- 24 -

Herr Prof. Zangger hat Bedenken. Es könnte der Kommission später zum Vorwurf gereichen, wenn sie sich ausschliesslich auf Alusuisse abstützt. Diese Firma hat ein Interesse an möglichst perfekten Lösungen. Es gäbe aber vielleicht einfachere Patente von kleineren Gesellschaften, die ihren Zweck auch erfüllen und weniger teuer wären. Ein Nachbar von Herrn Prof. Zangger, der Elektroingenieur ist, hat z.B. sein Haus gerade kürzlich mit einem sehr einfachen Modell ausgerüstet.

Herr Prof. Speiser wird mit diesem Ingenieur Kontakt aufnehmen.

Herr Dr. Baumgartner macht darauf aufmerksam, dass das Amt für Wohnungswesen Mittel für Bauforschung zur Verfügung hat, und eventuell mit unserer Kommission zusammenarbeiten könnte, was die Sonnenenergie anbetrifft.

Herr Prof. Maystre: Es liegt im eigenen Interesse der Alusuisse, unserer Kommission die Ergebnisse ihrer Untersuchungen bekannt zu geben, damit diese in die Gesamtenergiekonzeption Eingang finden. Wir brauchen daher der Alusuisse keine Eingeständnisse zu machen.

Herr Prof. Speiser ist der Ansicht, dass bei einer Zusammenarbeit beide Teile profitieren würden. Es geht nicht nur um die Endergebnisse der Studien. Unsere Kommission sollte vielmehr erreichen, dass ihre Fragestellungen von Anfang an in die Studien der Alusuisse miteinbezogen werden.

Herr Dr. Kiener: Unsere Kommission muss jedoch verhindern, dass die Alusuisse die Gesamtenergiekonzeption als Aushängeschild verwendet.

Herr Prof. Speiser: Die Frage, ob die Studie der Alusuisse im Schlussbericht unserer Kommission expressis verbis erwähnt wird, muss vorläufig noch offen gelassen werden.



Herr Dr. Rudolf: Die Privilegierung der Alusuisse ist tatsächlich ein heikler Punkt. Man könnte diese Schwierigkeit vielleicht umgehen, indem die Kommission bekannt gibt, sie stelle jedem, der seine Studien in gleicher Weise zugänglich mache, ihre Daten ebenfalls zur Verfügung.

Herr Prof. Speiser wendet ein, dass die Akten der Kommission vertraulich sind.

Herr Dr. Böhlen: Um die Neutralität zu wahren, müsste die Kommission im Grunde genommen allen anderen in Frage kommenden Unternehmen auch das Recht einräumen, ein solches Uebereinkommen abzuschliessen.

Herr Prof. Speiser hält dies aus praktischen Gründen für unmöglich.

Herr Dr. Hunziker schlägt vor, dass die Möglichkeit einer Zusammenarbeit mit 2-3 weiteren Unternehmen konkret geprüft wird, um dem latenten Missbehagen in der Kommission zu begegnen.

Nach einigen weiteren Voten wird die Diskussion über den ersten Studienvorschlag abgeschlossen.

Herr Prof. Speiser wird bei seinen Verhandlungen mit der Alusuisse die Vorbehalte, die während der Diskussion geäußert wurden, berücksichtigen.

Ein zweiter Studienvorschlag betrifft den Bau von Sonnenkraftwerken in den Alpen. Das Ingenieurbüro Battelle hat bereits eine Vorstudie vorgelegt und wäre an einem Auftrag interessiert. Herr Prof. Speiser beantragt, dass die Kommission dem Institut Battelle den Auftrag erteilt. Die Studie würde etwa Fr. 40'000.- kosten.

In der Diskussion werden Zweifel geäußert, ob Battelle bereit ist, alle im Entwurf für den Auftrag verlangten Abklärungen für Fr. 40'000.-- zu liefern. Battelle gilt als relativ teures

aber gut qualifiziertes Ingenieurbüro. Man erörtert daher die Möglichkeit von Konkurrenzofferten. Elektrowatt kommt nicht in Frage, wie die Herren Prof. Zangger und Dr. Schmid ausführen. Eine Studie über Sonnenkraftwerke wird jedoch einstimmig befürwortet.

Herr Prof. Speiser wird beauftragt, unter Berücksichtigung des knappen Budgets unserer Kommission mit Battelle zu verhandeln.

#### 10. Stand der Bearbeitung verschiedener Kapitel des Kommissionsberichts (Kurzreferate)

---

##### a) Perspektiven des Energieangebotes

Herr Prof. Speiser: Die Kommissionsmitglieder haben drei Teilberichte über Gas, Oel und Wasserkraft erhalten. Es handelt sich hierbei um Entwürfe für den Schlussbericht, die an einer der nächsten Kommissionssitzungen besprochen werden sollen. Bestens verdanken möchte Herr Prof. Speiser die Mitarbeit der Herren Dr. Stucky und Dr. Hunzinger und ihrer Organisationen sowie die Mitarbeit von Herrn Dr. Bucher vom VSE. Die Koordination und Detailbearbeitung hat Herr Dr. Glavitsch besorgt.

Anhand von Graphiken veranschaulicht Herr Prof. Speiser noch wesentliche Aspekte der Teilberichte. Die Graphiken werden den Kommissionsmitgliedern nach der Sitzung zugestellt.

Weitere Teilberichte über Kohle, Kernbrennstoffe, Wasserstoff und andere Energieträger stehen noch aus.

##### b) Umweltbelastung

Herr Prof. Schär teilt mit, dass die Herren Dr. Junod und Dr. Böhlen sowie der Stab und Herr Prof. Schär selbst eine Besprechung über den Studienauftrag an das Ingenieurbüro Barbe abge-

halten haben. Im Anschluss an diese Besprechung hat der Stab einen Entwurf für den Studienauftrag ausgearbeitet. Darin wird vorgeschlagen, den Auftrag in zwei Etappen zu vergeben. In der ersten Phase sollen mit Hilfe einer Matrix die Interdependenzen zwischen Energie und Umwelt aufgezeigt werden. Wenn diese Phase abgeschlossen ist, soll darüber beschlossen werden, ob die zweite Etappe in Auftrag gegeben werden kann, die der Ermittlung der quantitativen Belastungen dient. Dabei sollen vorhandene Kenntnislücken und deren Konsequenzen angegeben werden.

Weitere Einzelheiten sind aus dem Entwurf ersichtlich.

Die fachliche Ueberwachung der Umweltstudie würde einem Umweltschutzausschuss der Kommission übertragen, die aus den Herren Dr. Junod, Dr. Böhlen und Prof. Maystre sowie Herrn Prof. Schär selbst bestehen soll. Eine Stellungnahme dieses Ausschusses zum Entwurf des Stabes liegt noch nicht vor.

Herr Dr. Schmid: Der Abschluss der ersten Phase ist bis September vorgesehen. Die Kosten würden etwa 30'000 Franken betragen. Herr Scherrer vom Ingenieurbüro Barbe ist der Ansicht, dass die zweite Etappe dann mit relativ wenig Aufwand angeschlossen werden könnte und darum unbedingt zu empfehlen ist.

Es wird beschlossen, dass der Entwurf für die Themenumschreibung der Studie noch während der Sitzung an die Kommissionsmitglieder verteilt wird (bis anhin sind nur die Herren des Ausschusses und der Präsident der Kommission im Besitz des Papiers) und dass wenn möglich am zweiten Sitzungstag die Diskussion noch einmal aufgenommen wird.

### c) Forschung und Lehre

Herr Dr. Hofmann und Herr Roux teilen mit, dass die Arbeitsgruppe jetzt die Auswertung der Umfrage in Angriff nimmt. Die ersten Antworten scheinen sehr interessant, sodass man in Erwägung zieht, die Ergebnisse der Umfrage soweit dienlich zu

veröffentlichen. Man wird die privaten Unternehmen anfragen, ob sie ihre Einwilligung dazu geben würden. Diese Abklärung wird sich unter Umständen bis in den Oktober hineinziehen.

Herr Dr. Hofmann: Was die Lehre anbetrifft, wird das Amt für Wissenschaft und Forschung wahrscheinlich auch zuerst zu einer Ist-Erfassung schreiten.

Ueber das nationale Energieprogramm wird der Bundesrat anfangs Juli Beschluss fassen. Die Wünsche und Anregungen der Kommission für die Gesamtenergiekonzeption sind berücksichtigt worden. Gegenwärtig werden noch organisatorische Fragen geregelt, unter anderem ist zur Betreuung des Energieprogramms eine Kommission vorgesehen.

Die Initiative zur Durchführung von Studien soll z.T. von den Forschern und z.T. durch den Nationalfonds selbst ergriffen werden.

Herr Prof. Rotach regt an, dass die Kommission für die GEK einen Vertreter in diese Programmkommission entsendet.

#### d) Fragen des Verfassungsartikels und der Anschlussgesetze

Wie Herr Dr. Hunziker mitteilt, gibt es nichts Neues zu berichten.

### 11. Mitteilungen des Stabes

Herr Dr. Schmid orientiert über Studienaufträge.

#### a) Laufende Studien

An der Studie über Exergie von Herrn Prof. Borel arbeiten derzeit zwei Sachbearbeiter hauptamtlich. Einer der Bearbeiter

untersucht den Problemkomplex Fernheizung, wobei er sich auf die Studie von Sulzer abstützt, aber neue Kriterien zur Beurteilung heranzieht. Erste Resultate zeigen bereits, dass man aufgrund der neuen Kriterien zu anderen Optima gelangt. Der zweite Bearbeiter beschäftigt sich in Zusammenarbeit mit Studenten mit der Pollutionsfunktion. Hier ist mit Untersuchungen über  $SO_2$  begonnen worden.

Mit der Arbeitsgruppe "Stabilisierung" steht der Stab ebenfalls in Kontakt. Herr Dr. Mauch hat den Stab kürzlich über das Vorgehen der Arbeitsgruppe orientiert. Die Grundlage bilden die Perspektiven von Herrn Prof. Kneschaurek. Ausgehend von der Differenz zwischen dem prognostizierten Bedarf bis zum Jahr 2'000 und dem voraussichtlichen Energieverbrauch im Jahr 1980 (bekanntlich lautet der Auftrag, den Verbrauch ab 1980 zu stabilisieren), werden systematisch die Möglichkeiten zur Ueberbrückung der Angebotslücke untersucht. Geprüft wird die Möglichkeit von

- Wirkungsgradverbesserungen
- Konsumeinschränkung
- Strukturveränderungen
- Zwang (Rationierung und Kontingentierung).

Es wurde abgemacht, dass ein Vertreter der Arbeitsgruppe den Kommissionsmitgliedern an der Sitzung vom 4. September Bericht erstattet.

#### b) Neue Kontakte

Im Zusammenhang mit den Studien über Sonnenenergie, Umweltschutz und Sparmassnahmen, die an der letzten Sitzung freigegeben worden sind, hat der Stab mit folgenden Ingenieurbüros Kontakt aufgenommen:

Elektrowatt, Basler & Hofmann, Battelle, Suisselectra, SGI, Ecoplan, Grüneko, Metron, Reusser, Prognos, Bonnard und Gardel.

- 30 -

Die Studienvorschläge über Sonnenenergie sind bereits behandelt worden. Für die Studien im Bereich des Umweltschutzes erteilt Herr Dr. Schmid Herrn Roux das Wort.

Herr Roux: Wie schon Herr Prof. Schär erwähnt hat, ist die Bildung eines Umweltschutzausschusses vorgesehen, der die fachliche Ueberwachung der Studien übernehmen würde. Der Stab würde lediglich die laufende Kontrolle der Aufträge besorgen. Die Studien Nr. 16 und 17 (Energiebedarf des Umweltschutzes und Möglichkeiten technologischer Umweltschutzmassnahmen) werden wahrscheinlich zusammen als ein Auftrag vergeben, da sich die Probleme überschneiden. Mit Studie Nr. 22 (ökologische Kriterien) soll zugewartet werden, bis die Randbedingungen des Umweltschutzes vorliegen, die die Arbeitsgruppe von Herrn Dr. Böhlen entwickeln will.

Im allgemeinen haben die Ingenieurbüros reges Interesse an diesen Studien bekundet.

Herr Dr. Schmid: Ueber die Studien betreffend Sparmassnahmen sind einige grundsätzliche Bemerkungen anzubringen.

Herr Prof. Kneschaurek hat bekanntlich an der letzten Sitzung festgestellt, dass im Anschluss an die Bedarfsperspektiven noch zusätzlich Sparmassnahmen geprüft werden müssen, die den Energieverbrauch gemäss Variante C weiter reduzieren könnten. Hierbei sollte nach Ansicht des Stabes das Schwergewicht auf die langfristigen Massnahmen gelegt werden. Die Offerten, die bis jetzt betreffend Sparmassnahmen eingegangen sind, betonen fast ausnahmslos die kurzfristigen Aspekte. Kurzfristig realisierbare Massnahmen werden jedoch schon vom Amt für Energiewirtschaft in Rahmen des IEP untersucht - ja es ist sogar wahrscheinlich, dass die einträglicheren unter den kurzfristigen Massnahmen in Kraft gesetzt werden, noch bevor die Kommission ihren Bericht abschliesst. Bereits liegt ein Vorentwurf für einen Bundesbeschluss über Sparmassnahmen vor (vgl. Traktandum 9).

Folglich sollte unsere Kommission ihr Augenmerk auf Massnahmen richten, die weniger auf der Hand liegen, z.B. auf strukturelle Veränderungen. Bei solchen tiefgreifenden Massnahmen müssen die wirtschaftlichen und sozialen Implikationen besonders gründlich geprüft werden. In diesem Zusammenhang ist das Arbeitspapier betr. Vorschläge für soziologische Studien zu sehen, das den Kommissionsmitgliedern verteilt worden ist. Das Arbeitspapier enthält neben einem rein soziologischen Abschnitt die zwei Themenbereiche:

- Sozio-oekonomische Aspekte des Energiebedarfes sowie
- Sozio-oekonomische Aspekte von Sparmassnahmen.

Das Arbeitspapier soll am zweiten Sitzungstag besprochen werden.

Was Studie Nr. 9-13 betrifft, wird der Stab weitere Offerten einholen und nach Rücksprache mit dem Präsidenten der Kommission möglichst rasch die Aufträge formulieren.

Herr Roux hat für Studie 10 mit der EMPA Kontakt aufgenommen. Es hat sich herausgestellt, dass die EMPA zwar beratend mitwirken kann, aber infolge Arbeitsüberlastung nicht instande ist, grössere Studien durchzuführen.

Für Studie 6 und 15 hat Herr Roux den Kontakt mit der EAWAG hergestellt.

Herr Prof. Rotach macht darauf aufmerksam, dass im Bereich Sparmassnahmen allmählich der Ueberblick verloren geht. In drei verschiedenen Richtungen werden Sparmassnahmen studiert:

- in Zusammenhang mit der Stabilisierung (Arbeitsgruppe Mauch/Ginsburg/Ledergerber)
- im ordentlichen Studienprogramm der Kommission und
- in Zusammenhang mit den soziologischen Aspekten der Gesamtenergiekonzeption (Themenbereich "Sozio-oekonomische Aspekte von Sparmassnahmen").

Herr Prof. Speiser beauftragt den Stab in seiner Rolle als Vorsitzender, für die nötige Koordination besorgt zu sein.

- 32 -

Da das Wort nicht weiter ergriffen wird, beschliesst der Vorsitzende den ersten Sitzungstag um 16.30 Uhr.

Die Kommission bricht anschliessend zur Besichtigung des Kernkraftwerkes Mühleberg auf.



## 2. SITZUNGSTAG

Der Präsident eröffnet den zweiten Sitzungstag um 08.30 Uhr mit Traktandum 9.

### 9a) Orientierung über den Stand des IEP (Herr Dr. Madöry)

Herr Dr. Madöry ruft in Erinnerung, dass die beiden Räte in der Frühjahrssession die Ratifikation des Uebereinkommens über das IEP genehmigt haben.

Am 27. Mai trat der Verwaltungsrat der IEA in Paris erstmals auf Ministerebene zusammen, um eine Bestandesaufnahme der bisherigen Arbeiten vorzunehmen sowie Richtlinien für die künftige Tätigkeit der Agentur festzulegen. Die Schweiz war durch eine vom Vorsteher des Volkswirtschaftsdepartements geleitete Delegation vertreten.

Hinsichtlich des Notstandsprogramms hat die Agentur das Zuteilungssystem für das in Krisenzeiten verfügbare Oel soweit ausgestaltet, dass es notfalls sofort in Kraft gesetzt werden kann. Ferner wurde ein auf Empfehlungen beruhendes Verfahren geschaffen, um die Versorgung der Mitgliedländer mit Erdölfertigprodukten zu gewährleisten.

Im Bereich der Vorratslagerhaltung werden gegenwärtig die mit der Ausdehnung der Reserveverpflichtung von 60 auf 90 Tage verbundenen wirtschaftlichen und finanziellen Fragen abgeklärt. Dieses Ziel soll voraussichtlich bis 1980 erreicht werden. Im Unterschied zu gewissen andern Staaten schafft diese Ausdehnung für die Schweiz keine speziellen Probleme.

Die Vorbereitungsarbeiten für die im Uebereinkommen vorgesehenen Sofortmassnahmen zur Verbrauchsrosselung im Krisenfall sind noch nicht weit gediehen; in mehreren Ländern müssen die gesetzlichen Grundlagen für solche Massnahmen erst noch geschaffen werden.

Als Nahziel der Sparpolitik wurde festgelegt, den täglichen Oelimport der IEA-Länder um gesamthaft 2 Millionen Barrels (270'000 t) zu senken; dies soll bis Ende 1975 erreicht werden. Sparziele für die nächsten Jahre sowie auf längere Frist sind in Vorbereitung. Die Sparprogramme der einzelnen IEA-Länder werden anhand gemeinsam festgelegter Kriterien erörtert und beurteilt; dabei wird die Schweiz aus den Erfahrungen der anderen Mitgliedländer mit der Sparpolitik Nutzen ziehen.

Die Entwicklung alternativer Energiequellen soll durch Anregung der Investitionstätigkeit im Energiebereich beschleunigt werden. Der Grundsatzentscheid des Verwaltungsrates vom 20. März 1975 sieht vor, dass dies durch die Förderung konkreter Projekte sowie durch Massnahmen, welche die allgemein wirtschaftlichen Voraussetzungen für die entsprechenden Investitionen schaffen, erfolgen soll. Die Zusammenarbeit der IEA-Länder bei konkreten Investitionsprojekten wird im Rahmen der IEA gefördert.

Um das Risiko der Investitionen in alternativen Energie zu begrenzen, werden die Mitgliedländer gemäss Beschluss des Verwaltungsrates vom 20. März 1975 geeignete Massnahmen ihrer eigenen Wahl treffen, falls der Preis für importiertes Oel ein gewisses Preisniveau unterschreitet. Es sind aber noch zahlreiche komplexe Fragen zu klären, bevor das System praktisch angewendet werden kann.

Gemeinsame Energieforschungsprojekte sind bereits auf den Gebieten Nutzung der Abwärme, Energiegewinnung aus Industrie- und Haushaltabfällen sowie der Wasserstoffherzeugung beschlossen worden. An diesen Projekten wirken auch schweizerische Forscher und Forschungsinstitutionen mit. Es ist zu erwarten, dass in den Bereichen Kohletechnologie sowie Sicherheit von Atomanlagen und Behandlung radioaktiver Abfälle bis Ende 1975 entscheidungsreife Vorlagen unterbreitet werden. Weitere Abklärungen sind noch erforderlich bei der Kernfusion und Sonnenenergie sowie der Energieeinsparung. Das Interesse der Schweiz an diesen weiteren Projekten wird geprüft. Die IEA befasst sich ausserdem

in enger Zusammenarbeit mit der Kernenergie-Agentur der OECD im Rahmen einer besonderen Gruppe mit dem Stand und der Entwicklung des Angebots und der Nachfrage bei natürlichem und angereichertem Uran sowie mit dem gesamten Kernbrennstoffzyklus.

Der Präsident dankt Herrn Dr. Madöry für die Ausführungen.

9b) Orientierung über den Vorentwurf für einen Bundesbeschluss betreffend den Vollzug des IEP

---

Herr Dr. Siegrist hat schon in einer früheren Sitzung auf die schwierigen juristischen Probleme hingewiesen, die sich aus dem Vollzug des IEP ergeben (vgl. Protokoll der 5. Sitzung vom 20.3.1975, Seite 20).

Die zentrale Frage ist gegenwärtig die, ob der Bund die Kompetenz hat, einen Bundesbeschluss zu erlassen, um auf dieser Grundlage die nötigen Massnahmen durchzusetzen. Die Justizabteilung hat in einem Brief an die Handelsabteilung vom 22.1.1975 wie folgt zu dieser Frage Stellung genommen:

"Der Ermächtigungsbeschluss ist zur Erfüllung der im Uebereinkommen einzugehenden völkerrechtlichen Pflichten unerlässlich - jedenfalls bis das durch den in Vorbereitung stehenden Energiewirtschaftsartikel der Bundesverfassung ermöglichte Gesetzesrecht geschaffen sein wird. Wenn der Bund, ungeachtet der innerstaatlichen Kompetenzausscheidung zwischen ihm und den Kantonen, Staatsverträge mit dem Ausland eingehen darf, so muss ihm auch die Möglichkeit geboten sein, die zur Erfüllung der völkerrechtlich begründeten Pflichten notwendigen landesrechtlichen Vorschriften aufzustellen (vgl. BBl 1974 II 647). Andernfalls wäre er weder vertragsfähig noch -würdig. Die Zuständigkeit des Bundes zu solcher Rechtsetzung fliesst aus seinen in Art. 8, 85 Ziff. 5 und 102 Ziff. 8 der Bundesverfassung eingeschlossenen Befugnissen zur Pflege der auswärtigen Beziehungen und diejenige der Bundesversammlung aus Art. 85 Ziff. 2 der Bundesverfassung."

Die Justizabteilung bejaht also die Kompetenz des Bundes zum Erlass eines Bundesbeschlusses. Dieser Auffassung haben sich auch die anderen Abteilungen der Verwaltung sowie der Bundesrat angeschlossen.

(Innerhalb des Bundes ist es die Bundesversammlung, die zum Erlass der Vollzugsvorschriften zuständig ist, da es sich wesentlich um eine Aufgabe des Gesetzgebers handelt. Noch unentschieden ist, ob der geplante Bundesbeschluss dringlich erklärt werden soll oder nicht.)

Nach Abklärung der Kompetenzfrage hat nun das AEW einen Vorentwurf für einen Bundesbeschluss abgefasst. Zu diesem Entwurf möchte das Amt die Meinung unserer Kommission einholen, bevor dieser zur Vernehmlassung an die Kantonsregierungen und Wirtschaftsverbände gelangt.

Herr Dr. Siegrist weist darauf hin, dass in dem Entwurf keine Bestimmungen über Mindestpreise enthalten sind. Die Vorstellungen über das minimum safeguard system in der IEA sind noch zu wenig konkret, als dass man schon an die Einführung denken könnte.

Artikel 1 des Entwurfes entspricht Artikel 18 des Kriegsvorsorgegesetzes. Bekanntlich waren die Massnahmen während der Erdölkrise im Winter 1973/1974 auf das Kriegsvorsorgegesetz abgestützt. Da aber Notsituationen denkbar sind, die nicht unter das Kriegsvorsorgegesetz fallen würden, ist eine analoge Bestimmung in den Bundesbeschluss aufgenommen worden.

Der Präsident eröffnet die Eintretensdebatte.

Herr Dr. Stucky findet die Argumentation der Justizabteilung widersprüchlich. Nach Ansicht von Herrn Dr. Stucky ist ein Bundesbeschluss

- für die Notstandsmassnahmen nicht nötig (weil diese im Vertrag über das IEP direkt enthalten und somit self-executing sind)

- für die ordentliche Sparmassnahmen nicht rechtmässig, weil verfassungsmässig ungenügend abgesichert.

Die ordentlichen Sparmassnahmen sind nämlich nicht als solche im Vertrag über das IEP festgehalten. Vielmehr werden die Sparziele von Organen der IEA gesetzt. Die Notwendigkeit von Sparmassnahmen ergibt sich also lediglich aus abgeleiteten Beschlüssen. Es ist daher fraglich, ob die Schweiz völkerrechtlich überhaupt verpflichtet ist, Massnahmen zur Erfüllung der Sparziele zu erlassen. Dazu würde sie auf jeden Fall einer soliden Verfassungsgrundlage, d.h. einer Energiewirtschaftsartikel, bedürfen.

Ausserdem ist in diesem Zusammenhang zu kritisieren, dass der Bund andere Möglichkeiten, Sparmassnahmen durchzusetzen, nicht wahrgenommen hat (so z.B. beim Wohnbauförderungsgesetz).

Herr Dr. Hunziker ist der Auffassung, die staatsrechtliche Legitimierung des Bundesbeschlusses brauche nicht die Sorge unserer Kommission zu sein.

Frau Dr. Lieberherr weist darauf hin, dass ein Bundesbeschluss, wie er im Vorentwurf konzipiert ist, sowohl die Kantons- als auch die Gemeindeautonomie stark tangiert.

Herr Dr. Rudolf nimmt zuerst zum Votum von Herrn Dr. Stucky Stellung. Dabei erinnert Herr Dr. Rudolf an den auch von der Schweiz vertretenen Grundsatz, wonach Völkerrecht vor Landesrecht geht. Unbestritten ist, dass gemäss der innerstaatlichen Kompetenzausscheidung nach Art. 8 der Bundesverfassung der Bund für die Aussenpolitik zuständig ist. Die Kompetenzen des Bundes sind in der Verfassung zwar nur fragmentarisch und sektoriell geregelt; man ist sich jedoch einig, dass in den verfassungsrechtlichen Bestimmungen stillschweigend alle Kompetenzen eingeschlossen sind, die sich bei vernünftiger Auslegung aus der Natur der Sache ergeben (sog. Implied powers). Bei der Auslegung ist im Auge zu behalten, dass die Schweiz

instande sein muss, die in ihrem Interesse liegenden Verträge abzuschliessen und die nötige Vertragstreue zu gewährleisten. Die Schweiz sollte auf internationaler Ebene ein vertrauenswürdiges Vertragspartner bleiben.

Demnach muss im vorliegenden Falle der Vollzug des Uebereinkommens über das IEP gewährleistet sein, auch wenn vorläufig ein Energiewirtschaftsartikel in der Bundesverfassung fehlt. Im Sinne einer provisorischen Lösung ist der Bundesbeschluss auf die allgemeinen aussenpolitischen Kompetenzen des Bundes abzustützen. Gleichzeitig soll aber möglichst schnell eine ordentliche Verfassungsgrundlage geschaffen werden.

Was die Beschlüsse von Organen der IEA anbetriift, so sind diese grundsätzlich gleicher Natur wie die Vertragsbestimmungen im Uebereinkommen selbst. Wenn ein multilaterales Abkommen eigene Organe schafft, die für die Mitgliederstaaten verbindliche Beschlüsse fassen können, so begründen auch diese Beschlüsse eine völkerrechtliche Verpflichtung.

Das Wohnbauförderungsgesetz bietet keine Handhabe zur Förderung von Energiesparmassnahmen, denn die in Frage kommenden Bestimmungen des Gesetzes bezwecken ausschliesslich die Rationalisierung des Bauwesens und die Senkung der Baukosten. Die Förderung von Energiesparmassnahmen sprengt mit anderen Worten den Rahmen des Gesetzes.

Zum Votum von Frau Dr. Lieberherr bemerkt Herr Dr. Rudolf, dass die Einschränkung der Gemeindeautonomie rechtmässig erfolgt, da das Recht höherer Stufe dem Recht niederer Stufe derogiert.

Herr Dr. Babaiantz stellt die Frage, wie sich Art. 8 des Entwurfes des Bundesbeschlusses mit dem Grundsatz verträgt, wonach Völkerrecht vor Landesrecht geht. In Art. 8 wird der Bundesbeschluss dem fakultativen Referendum unterstellt. Angenommen, das Referendum würde ergriffen und der Beschluss verworfen, so wäre die Schweiz gezwungen, das Uebereinkommen über das IEP zu brechen.

Herr Dr. Rudolf: Dieses Risiko liesse sich nur vermeiden, wenn man gestützt auf Art. 120 Ziff. 8 der Bundesverfassung den Bundesrat ermächtigen würde, die nötigen Bestimmungen auf dem Verordnungswege zu erlassen. Eine solche Delegation von Rechtssetzungsbefugnissen an die Exekutive ist aber nur in ausserordentlichen Situationen gerechtfertigt. Zum Vollzug des IEP sollte der ordentliche Weg der Rechtssetzung beschritten werden.

Herr Dr. Siegrist: Es ist im Grunde genommen ein Widerspruch, dass der Bundesbeschluss zum Vollzug des IEP dem Referendum untersteht, das Uebereinkommen über das IEP als solches jedoch nicht. Gemäss Art. 89 Abs. 4 der Bundesverfassung unterstehen Staatsverträge dem Referendum nur, wenn sie unbefristet oder für mehr als 15 Jahre abgeschlossen sind.

Angenommen, der Bundesbeschluss würde vom Volk verworfen, bedeutet dies jedoch noch nicht unbedingt, dass die Schweiz vertragsbrüchig werden muss. In diesem Fall muss der Bund die Motive der Ablehnung analysieren und einen neuen Beschluss lancieren, der die umstrittenen Bestimmungen ausmerzt. Wird der Beschluss z.B. abgelehnt, weil darin eine Erhöhung der Zolltarife vorgesehen ist, so muss der Bund in einem zweiten Anlauf versuchen, die Ausgaben für das IEP auf anderem Wege zu finanzieren.

Der Präsident zieht die Zwischenbilanz aus der Diskussion.

Der Bundesbeschluss nimmt einen Teil unserer Kommissionsarbeit vorweg. Deswegen sollte ihm unsere Kommission jedoch nicht ablehnend gegenüberstehen, denn es ist sicher richtig, dass die Schweiz im Zeichen internationaler Solidarität einen aktiven Beitrag zum IEP leistet. Unsere Kommission hat sogar die Aufgabe, der Verwaltung bei der Ausarbeitung des Beschlusses mitzuhelfen. Sache unserer Kommission sind dabei nicht die juristischen Probleme, sondern die einzelnen Massnahmen und ihre Ausgestaltung.

In diesem Sinne beschliesst der Präsident die Eintreten sdebatte und eröffnet die Diskussion über den Inhalt des Vorentwurfes.

Grundsätzlich ist der Präsident der Auffassung, man sollte sich auf wenige, einträgliche Massnahmen beschränken und eine konzentrierte Opposition von Wirtschaft, Kantonen und Gemeinden vermeiden, damit die Bemühungen zur Einsparung von Energie nicht schon am Anfang einen Rückschlag erleiden.

Artikel 1 wird allgemein akzeptiert.

Bei Artikel 2 möchte Herr Dr. Babaiantz den Ausdruck "wahrheitsgetreu" streichen. Es würde genügen, von den Oelgesellschaften eine vollständige Auskunft zu verlangen.

Herr Dr. Rudolf: Durch den Ausdruck "wahrheitsgetreu" wird die strafbare Handlung präzisiert. Dies ist unbedingt nötig, da jede Norm so formuliert sein muss, dass eine Sanktion daran geknüpft werden kann.

Die in Art. 7 vorgesehenen Sanktionen (Haft oder Busse) stehen allerdings in einem Missverhältnis zu den Verhaltensvorschriften im Entwurf des Bundesbeschlusses. Der Höchstbetrag der Busse beläuft sich nämlich auf nur Fr. 5'000.--, so dass sich Zuwiderhandlungen als sehr rentabel erweisen könnten.

Herr Dr. Hunziker: Der Begriff der Wahrheit kommt auch im Zivilrecht vor. So gilt im Obligationenrecht der Grundsatz der "Bilanzwahrheit und -klarheit". Umsomehr muss der Grundsatz der Wahrheit im öffentlichen Recht gelten.

Herr Dr. Stucky als Vertreter der Erdölwirtschaft hat gegen den Begriff "wahrheitsgetreu" nichts einzuwenden. Die Auskünfte sollen jedoch nicht nach Gesellschaften getrennt, sondern aggregiert werden.

Bei Artikel 3 entspinnt sich eine längere Diskussion um Absatz 1.

Herr Dr. Stucky wirft die Frage auf, wie man an eine solche Absichtserklärung Sanktionen zu knüpfen gedenkt.



Herr Dr. Rudolf: Ueber die Rechtsnatur des Absatzes 1 herrschen verschiedene Auffassungen. Während das AEW eher die Ansicht vertritt, es handle sich um eine programmatische Erklärung, erblickt Herr Dr. Rudolf darin eher eine Verhaltensvorschrift für den Bürger, wobei diese Verhaltensvorschriften noch in einer Vollzugsverordnung zu konkretisieren wären.

Herr Dr. Junod macht darauf aufmerksam, dass in Absatz 1 sowohl die Brenn- als auch die Treibstoffe genannt werden, in Absatz 2 aber nur Massnahmen für die Brennstoffe vorgesehen sind. Er beantragt, in Absatz 2 einen weiteren Punkt betreffend energiesparende Massnahmen im Verkehrswesen einzufügen.

Herr Prof. Speiser beantragt, auch die Kohle in Absatz 1 zu erwähnen.

Andere Kommissionsmitglieder möchten sogar auch die regenerierbaren Energiequellen einziehen, weil diese ebenfalls Nachteile mit sich bringen können. Sonnenkollektoren können z.B. vom ästhetischen Gesichtspunkt aus gesehen störend wirken.

Frau Dr. Lieberherr: Der Begriff "haushälterisch" umfasst auch den Preisaspekt. Er müsste unbedingt genauer umschrieben werden, wenn Absatz 1 mehr als eine Deklamation sein soll.

Herr Dr. Hunzinger schlägt den Ausdruck sparsam vor.

Herr Dr. Siegrist: Unter Umständen wäre es sinnvoll, Absatz 1 von den Strafbestimmungen auszunehmen, falls die Konkretisierung der Generalklausel von Absatz 1 zu viele Schwierigkeiten verursacht.

Herr Dr. Babaiantz beantragt die Streichung von Absatz 1, weil die Erziehungsabsicht, die dahinter steckt, besser durch die in Artikel 4 des Entwurfes genannten Aufklärungsaktionen verwirklicht wird.

- 42 -

Bei Absatz 2 des Artikels 3 wird diskutiert, ob es heissen soll: "der Bundesrat erlässt Vorschriften" oder: "der Bundesrat kann Vorschriften erlassen".

Herr Dr. Siegrist befürwortet eher die zweite Version, da es sich bei der Liste von Massnahmen in Absatz 2 nur um eine vorläufige Aufzählung handelt.

Herr Dr. Hunziker verweist darauf, dass es nach Absatz 3 gar keine Rolle spielt, welche Massnahmen in Absatz 2 erwähnt werden, da die Bundesversammlung die Massnahmenliste beliebig durch einen dem Referendum nicht unterstehenden Beschluss verändern kann. Mit dieser Bestimmung kann der ganze Entwurf für den Bundesbeschluss aus den Angeln gehoben werden. Sie wird daher mit Sicherheit auf heftigen Widerstand stossen.

Herr Dr. Stucky: Gerade in Zusammenhang mit Absatz 2 muss man sich grundsätzlich fragen, ob es nicht besser wäre, wenn der Bund nur den Rahmen bestimmen würde, innerhalb dessen dann die Kantone Bestimmungen erlassen könnten. Eine solche föderalistische Lösung wäre unserer Staatsstruktur besser angepasst.

Herr Dr. Böhlen: Absatz 2 sollte sich auf wenige, aber einträgliche Massnahmen beschränken, und gleichzeitig sollte vermieden werden, dass im gleichen Atemzug Massnahmen genannt werden, die auf ganz unterschiedlichen Ebenen liegen (z.B. lit. b verglichen mit lit. c).

Der Präsident eröffnet die Diskussion über die einzelnen Massnahmen in Absatz 2.

Lit. a ist unbestritten.

Bei lit. b wird präzisiert, dass sowohl die kombinierten Fernheiz- und -kraftwerke als auch die einfachen Fernheizwerke zur ausschliesslichen Erzeugung von Wärme gemeint sind.

Herr Dr. Böhlen wendet ein, dass in gewissen Fällen der Spareffekt von Fernheizwerken nicht erwiesen ist. Für jene Fälle müsste unter Umständen eine Bestimmung im Umweltschutzgesetz vorgesehen werden.

Auf eine Anfrage von Herrn Dr. Stucky führt Herr Dr. Siegrist aus, dass vorläufig betreffend Anschlusspflicht nur an Richtlinien und nicht an strikte Vorschriften gedacht wird.

Der Präsident: Dort, wo bereits Fernheiznetze bestehen, könnte mit der Anschlusspflicht begonnen werden. Das wäre schon ein kleiner Fortschritt.

Herr Dr. Hunziker empfiehlt, mit der Vernehmlassung zum Entwurf für den Bundesbeschluss bis nach den Hearings zu warten, da die Hearings sicher wertvolle Fingerzeige liefern würden. Dadurch könnten auch Ueberschneidungen zwischen den Hearingsfragen und der Vernehmlassung verhindert werden. Schliesslich sind die Hearingsparteien durchwegs Organisationen und Parteien, die auch an der Vernehmlassung teilnehmen.

Herr Dr. Hunzinger weist darauf, dass im Bericht über Städtefernheizung, den der Bundesrat im Februar 1974 den Kantonen vorgestellt hat, schon Empfehlungen enthalten sind, ohne dass diese Richtlinien eine grössere Wirkung gehabt hatten.

In Zusammenhang mit dem Spareffekt von Fernheizwerken kommt Frau Dr. Lieberherr auf lit. f zu sprechen. Sie ist der Ansicht, dass den Konsumenten nicht höhere Tarife zugemutet werden können und dass Vorlagen für höhere Tarife in den Gemeinden mit Sicherheit verworfen würden.

Wie Herr Dr. Siegrist ausführt ist mit lit. f jedoch in erster Linie eine Abschaffung der Rabatte für grössere Bezugsmengen gemeint und nicht eine Erhöhung der Tarife.

- 44 -

Herr Prof. Rotach schlägt vor, die Massnahmen in zwei Gruppen einzuteilen: eine Gruppe mit mehr technischen Massnahmen wie z.B. Bauvorschriften, die relativ leicht fassbar und kontrollierbar sind, und eine zweite mit mehr generellen Bestimmungen, die den Charakter von Richtlinien haben.

Herr Prof. Maystre spricht sich gegen eine solche Einteilung aus, weil dadurch die zweite Gruppe praktisch abgewertet würde.

Der Präsident: Die Diskussion hat uns zwei verschiedene Dinge gezeigt:

Erstens sollte unsere Kommission möglichst bald die Massnahmen in Angriff nehmen, denn wir werden je länger desto öfter von verschiedenen Seiten mit Fragen der Massnahmen konfrontiert. In den Hearings-Unterlagen haben wir uns die Sache leicht gemacht, indem wir betont haben, der Massnahmenkatalog sei als provisorisch zu betrachten und unsere Kommission habe selbst noch nicht dazu Stellung genommen. Diese Zurückhaltung wird man in der Öffentlichkeit je länger desto weniger akzeptieren, vor allem da unsere Kommission schon fast ein ganzes Jahr tätig ist. Einen ersten Schritt in Richtung Meinungsbildung haben wir getan durch die Vergabe von Studienaufträgen für Sparmassnahmen. Zusätzlich sollte nun der Stab weitere Fachleute hinzuziehen, um Fragen der Massnahmen zu bearbeiten. Eventuell kann zusammen mit diesen Fachleuten ein Kommissionsausschuss für Massnahmen gebildet werden. Wir werden nach der Sommerpause hierauf zurückkommen.

Zweitens zeigt sich, dass es sehr sinnvoll wäre, die Fragen in Zusammenhang mit dem Vorentwurf für den Bundesbeschluss in die Hearings miteinzubeziehen, wenn dies zeitlich möglich ist.

Herr Dr. Siegrist ist auch der Ansicht, man dürfe die Vernehmlassung nicht überstürzen. Im übrigen würde Herr Dr. Siegrist die Bildung eines Ausschusses sehr begrüßen, sofern eine enge Zusammenarbeit mit dem Amt gewährleistet ist.

Der Präsident zieht die Schlussfolgerungen aus der Besprechung von Artikel 1-3:

1. Die Kommission hat grundsätzlich nichts dagegen einzuwenden, dass noch vor Abschluss ihrer Arbeit Massnahmen zur Einsparung von Energie in Kraft gesetzt werden. Sie unterstützt somit die Ausarbeitung eines Bundesbeschlusses.
2. Nach Ansicht der Kommission darf ein Bundesbeschluss jedoch nicht mit allzuvielen Bestimmungen überladen sein, damit ihm nicht zuviel Opposition erwächst. Ein negativer Volksentscheid wäre ein grosser Rückschlag.
3. Um einen möglichst ausgewogenen Entwurf für einen Bundesbeschluss zu gewährleisten, empfiehlt die Kommission, mit der offiziellen Vernehmlassung die Hearings abzuwarten.

Die Diskussion wird fortgesetzt mit den restlichen Artikeln.

Herr Dr. Siegrist erläutert lit. c von Artikel 4. Die Nutzbarmachung inländischer Energievorkommen ist ein Programmpunkt des IEP. Ein Teil der Forschung zur Nutzbarmachung könnte durch die Swisspetrol Holding AG geleistet werden, wobei der Bund die Swisspetrol mit einer Beteiligung und später eventuell mit Bohrbeiträgen unterstützen könnte. Unterhandlungen mit der Swisspetrol über die Bundesbeteiligung sind bereits im Gang. Die Swisspetrol verfolgt mit der Bundesbeteiligung unter anderem die Absicht, ihr Image gegenüber den Kantonen zu verbessern (Konzessionen durch die Kantone!).

Im Moment ist die Swisspetrol daran, ein neues Programm in der Grössenordnung von 170 Mio Franken zu lancieren. Ausländische Gesellschaften sind bereit, 90 % der Forschungskosten zu übernehmen, wenn ihnen eine Beteiligung von 49 % bei allfälligen Funden garantiert wird. Die Schweiz würde mit anderen Worten 10 % der Kosten tragen und eine spätere Beteiligung von 51 % erhalten.

Herr Dr. Stucky: Eine Beteiligung des Bundes an der Swisspetrol läuft auf eine Subventionierung hinaus. Jede Subventionierung dieser Gesellschaft ist aber in doppelter Hinsicht äusserst fragwürdig.

- Einmal fragt sich, ob die Swisspetrol nicht auf privatem Wege mehr Mittel zu beschaffen hat, wenn ihre Kassen leer sind. Die Swisspetrol soll sich entweder nach neuen Kapitalgebern umsehen, um für die restlichen 10 % der Forschungskosten aufzukommen, oder aber ihr Monopol abtreten.
- Zweitens ist es staatspolitisch sehr bedenklich, wenn der Bund mit öffentlichen Geldern eine private Gesellschaft mit Monopolcharakter unterstützt. Der Bund könnte mit gleichem Recht die BEAG, SEAG oder LEAG usw. unterstützen. Zumindest müssten auch die Kantone zu einer Beteiligung eingeladen werden.

Herr Dr. Stucky beantragt, die Erforschung und Nutzbarmachung inländischer Energievorkommen in Artikel 4 lit. c zu streichen und nur die Nutzbarmachung neuer Energieformen stehen zu lassen.

In der Folge wird vor allem diskutiert, inwiefern "Förderung" Subventionierung bedeutet und ob lit. c so eng gefasst ist, dass es sich notwendigerweise auf die Swisspetrol bezieht.

Herr Dr. Graf weist in Zusammenhang mit der Frage der Subventionierung auf Artikel 5 hin, wo es heisst, die finanziellen Mittel werden von einer besonderen Kommission verteilt.

Die Kommission einigt sich auf die Feststellung, dass der Grundgedanke von Artikel 4 lit. c richtig und begrüssenswert ist, dass aber ein Kommissionsmitglied Bedenken hat in bezug auf die konkrete Ausführung der Bestimmung.

Wie Herr Dr. Siegrist ausführt, ist in lit. d von Artikel 4 vor allem an die Speicherung von Sonnenenergie gedacht. Dieser Punkt bleibt unbestritten.

Herr Prof. Maystre schlägt in Ergänzung von Artikel 4 einen weiteren Buchstaben f vor, der in etwa so lauten würde: "Der Bund fördert eine bessere Integration von Produktion und Verwendung verschiedener Energiearten.". Eine solche Bestimmung erweist sich nach Auffassung von Herrn Prof. Maystre nötig, weil ein grosser Teil der bisherigen Mängel im Energiewesen von Suboptimierungen herrühren.

Herr Prof. Gränicher betrachtet die Forderung nach vermehrter Integration vor allem als zukunftsweisend für die Entwicklung neuer Technologien. Es werden z.B. Ammoniak-Verfahren entwickelt, die der Speicherung dienen, gleichzeitig aber eine Vielfalt anderer Verwendungszwecke zulassen. Auf diesem Gebiet ist noch intensive Forschungsarbeit zu leisten.

Herr Prof. Speiser: Dieser Gedanke ist in lit. b bereits enthalten. Man kann ihm aber noch verdeutlichen, indem man schreibt: "die Entwicklung von Technologien und Energiesystemen."

Die Herren Prof. Maystre und Prof. Gränicher sind damit einverstanden.

Zu Artikel 5 liegen keine Wortmeldungen vor.

Herr Dr. Siegrist: In Artikel 6 sind die Kohle, die Elektrizität und die Kernbrennstoffe deshalb nicht erwähnt, weil die Schweiz bei diesen Energieträgern durch Aussenhandelsverträge gebunden ist und nicht beliebig Zölle erheben kann.

Bei Artikel 6 wünscht Herr Dr. Hunziker eine ausdrückliche Zweckbindung der zu erhebenden Zölle, aber Herr Dr. Rudolf führt aus, dass wegen Artikel 30 der Bundesverfassung dies nicht möglich ist.

Herr Prof. Maystre: Gemäss Artikel 6 werden die Zölle pro kg erhoben. Diese Berechnungsbasis hat keinen rechten Sinn. Man sollte vielmehr auf kcal abstellen.

Herr Dr. Hunzinger bezeichnet einen Zoll von 1/4 Rappen pro kg eingeführtes Gas als prohibitiv. Der jetzige Zoll beträgt ca. 0,2 Rappen pro kg, sodass ein Aufschlag von 1/4 Rappen eine Erhöhung des Zolles um 125 % bedeutet. Dies würde eine Erhöhung des Gaspreises nach sich ziehen und damit indirekt zu höheren Defiziten der Gaswerke führen, da die Erhöhung der Gastarife in den Gemeinden auf grossen Widerstand stösst. Ein besonderes Problem bildet auch die Konkurrenzfähigkeit des Gases gegenüber dem Oel.

Herr Dr. Stucky beanstandet, dass man die flüssigen und gasförmigen Brenn- und Treibstoffe diskriminiert, statt alle Energieträger gleichmässig zu belasten.

Herr Dr. Siegrist würde eine gleichmässige Belastung durch Erhebung einer Steuer ebenfalls vorziehen. Diese Lösung scheitert jedoch daran, dass der Bund zuerst durch die Verfassung zur Erhebung einer solchen Steuer ermächtigt werden müsste.

Der Präsident stellt die Frage, ob man nicht mit gutem Recht die gegenteilige Auffassung vertreten und fordern könnte, es sei ausschliesslich das Oel zu belasten, damit der Erdölanteil gedrosselt wird.

Herr Dr. Stucky: Es ist äusserst gefährlich, wenn sich der Staat zur Finanzierung öffentlicher Aufgaben einseitig auf einen einzelnen Energieträger abstützt. Ein Rückgang im Verbrauch führt dann nämlich unmittelbar zu empfindlichen Einnahmeausfällen. Heute sind bereits 19 % sämtlicher Fiskaleinnahmen vom Oel abhängig. Eine starke fiskalische Belastung des Oeles in der Schweiz ergibt vor allem auch auf internationaler Ebene Verzerrungen.

Die Behandlung von Artikel 7 bildet den Abschluss der Diskussion. Es wird festgestellt, dass man Artikel 3 Absatz 1 unter Umständen von dieser Bestimmung ausnehmen sollte.



- 49 -

Weitere Wortmeldungen zum Vorentwurf für den Bundesbeschluss liegen nicht vor.

Der Präsident erklärt die kommissionsinterne Vernehmlassung damit für beendet.

Die Sitzung wird fortgesetzt mit dem Traktandum 7a, das am ersten Sitzungstag nicht behandelt werden konnte, weil Herr dipl. Ing. Müller vom AEW verhindert war.

7a) Probleme der Sonnenenergie: Ergebnisse der Ueberprüfung des nationalen Heizölsparplans der Vereinigung für Sonnenenergie

---

Herr Müller: Im Februar dieses Jahres hat die Schweizerische Vereinigung für Sonnenenergie den National- und Ständeräten sowie dem Bundesrat einen nationalen Heizölsparplan zugestellt. Der Plan hat zum Ziel, bis in 10 Jahren in der ganzen Schweiz das von den Haushalten benötigte Warmwasser im Sommer vorwiegend mit Sonnenenergie aufzubereiten.

Der Vorsteher des EVED, Herr Bundesrat Ritschard, hat das Amt für Energiewirtschaft beauftragt, den Plan zu überprüfen. Bisher liegen Stellungnahmen vom Amt für Umweltschutz und von der Abteilung für Natur- und Heimatschutz des Oberforstinspektoraates sowie eine Studie über die technisch-wirtschaftlichen Angaben des Sparplans vor.

Eine abschliessende Würdigung ist derzeit noch nicht möglich, doch kann man die bisherigen Ergebnisse der Ueberprüfung wie folgt zusammenfassen:

Diese Idee ist gut und verdient es, weiterverfolgt zu werden. Die technische Durchführung des Sparplans in seiner vorgeschlagenen Form ist aber unter den Gegebenheiten des Jahres 1975 nur in beschränktem Umfang <sup>realisierbar</sup> durchführbar. Wirtschaftlich ist der Plan unter den getroffenen Annahmen heute nicht vertretbar; je-

- 50 -

denfalls müsste der Bund die Durchführung mit Subventionen unterstützen. Aus der Sicht des Natur- und Heimatschutzes ist insbesondere noch die Frage der Aesthetik in Ortskernen und Stadtquartieren offen. Eine nicht genügend vorbereitete Verwirklichung könnte daher den Bestrebungen, die Sonnenenergie zu nützen, nicht unbedingt förderlich sein. Die jährlichen Einsparungen an Heizöl sind bei näherer Untersuchung bedeutend bescheidener als die im Plan angenommenen. Statt einer Million Tonnen Heizölsparnis haben die Nachprüfungen nur eine Ersparnis von 250'000 t<sup>/Jahr</sup> ergeben. Es muss jedoch betont werden, dass die heutigen Aussagen nur eine zeitlich beschränkte Gültigkeit haben. In wenigen Jahren könnten die Vorteile der solaren Warmwasserbereitung bedeutend grösser sein. Deshalb sind verschiedene zusätzliche Arbeiten zu empfehlen, wie Weiterentwicklung von Kollektoren (es sei auf ein landschaftschonendes Projekt mit Glasziegeln verwiesen), Prüfstände für Komponenten, meteorologische Daten, Messungen an bestehenden Anlagen, industrielle Fertigung von Systemelementen, usw.

Nach einem noch zu bestimmenden Zeitintervall ist die neue Ausgangslage für die Durchführung eines Nationalen Heizölsparnplanes zu berücksichtigen und dessen Verwirklichung zu beurteilen.

Diese Untersuchungen sind von einer Fachgruppe zu koordinieren, die im Aufbau begriffen ist. Dabei sind aber auch Informationen aus dem Internationalen Energie-Programm zu verwerten.

Der Präsident dankt Herrn Müller für die Orientierung und stellt fest, dass die Koordination der Bemühungen zur Erforschung der Sonnenenergie ein immer dringenderes Problem wird. Auf dem Gebiet der Sonnenenergie arbeiten derzeit ausser unserer Kommission und der Schweiz. Vereinigung für Sonnenenergie noch die IEA, die schweizerischen Hochschulen, das EIR und eine Reihe privater Gesellschaften.

- 51 -

Herr Müller: Herr Bundesrat Ritschard hat vorgeschlagen, beim AEW eine Fachgruppe mit Vertretern aller interessierten Kreise ins Leben zu rufen.

Es wird beschlossen, Herrn Dr. Glavitsch in Stellvertretung von Herrn Dr. Speiser als Vertreter unserer Kommission in diese Fachgruppe zu entsenden.

Herr Dr. Babaiantz regt an, die Resultate der Ueberprüfung der Oeffentlichkeit in einem Pressecommuniqué bekanntzugeben.

In der Diskussion wird festgestellt, dass dies nicht Sache unserer Kommission sein kann, da die Ueberprüfung im Auftrag von Herrn Bundesrat Ritschard und unter Leitung des Amtes für Energiewirtschaft erfolgt. Es liegt mithin am Departementsvorsteher und seinen Verwaltungsdienststellen, über die Veröffentlichung zu entscheiden.

### 8. Bericht von Herrn Prof. Rotach über Energiekonzept und Raumplanung

---

Herr Prof. Rotach zeigt anhand von Schaubildern die Anliegen der Raumplanung auf und erläutert einige Berührungspunkte zwischen Energieversorgung und Raumplanung.

Wie Herr Prof. Rotach ausführt, droht der schweizerischen Bevölkerung bis zum Jahr 2'000 kein Platzmangel. Wie hoch oder wie niedrig bei gegebenem Bevölkerungszuwachs die Wohnqualität sein wird, ist eine andere Frage und hängt davon ab, ob der zur Verfügung stehende Raum sinnvoll gestaltet wird (Stichworte: Zweitwohnungen, Verkehr, Verstädterung).

Das Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH Zürich hat 9 mögliche Leitbildvarianten entworfen, die von einer extremen Konzentration in wenigen Agglomerationen bis zur Streusiedlung reichen. Auf Grund dieser Varianten ist die

Chefbeamtenkonferenz des Bundes zum sog. Leitbild CK 73 gelangt, das die im Raumplanungsgesetz genannten Ziele zu verwirklichen sucht (Stichwort: Dezentralisation mit Schwerpunkten). Es sieht 13 Zentren erster Ordnung und 50 Mittelzentren vor. Das Leitbild ist im Informationsheft Nr. 3 1974 des Delegierten für Raumplanung abgebildet (S. 10), das den Kommissionsmitgliedern an einer früheren Sitzung verteilt worden ist.

CK 73 bildet eine mögliche Basis für verschiedene Entscheide. Die Gesamtverkehrskonzeption z.B. hat CK 73 als Randbedingung übernommen. Es wäre denkbar, dass dieser Ansatz auch für die Planung der Energieversorgung übernommen werden kann. Man müsste dann prüfen, ob die Entwicklung nach CK 73 einen wesentlichen Einfluss auf das Versorgungssystem ausübt. Bei der GVK hat sich herausgestellt, dass viele Änderungen sich noch nicht auf das eigentliche Konzept auswirken, sondern erst auf dessen konkrete Ausgestaltung.

Das Raumplanungsgesetz wurde im letzten Herbst von den Räten verabschiedet. Inzwischen ist aber bekanntlich das Referendum ergriffen worden.

Nach dem Raumplanungsgesetz sind drei Planungsebenen zu unterscheiden, wobei eine auf der anderen aufbaut. Der Bund entwickelt generelle Leitbilder, die Kantone die für die Behörden richtungsweisenden Gesamtrichtpläne und die Gemeinden die für den einzelnen Bürger verbindlichen Nutzungspläne.

Jede Planungsstufe umfasst neben dem Gesamtplan mehrere Teilpläne, z.B. Teilpläne für die Siedlung, für den Verkehr, und unter anderem auch für die Versorgung. Der Energiesektor fällt unter den letztgenannten Teilplan. Im kantonalen Teilrichtplan, Versorgung z.B., müssen gemäss Raumplanungsgesetz Angaben enthalten sein über Standort und Raumbedarf von Anlagen der Energieerzeugung, -übermittlung und -verteilung. Es wird also bereits ein recht detailliertes Bild verlangt. Daraus ergibt sich ein Widerspruch: der Teilplan Siedlung ist nämlich vergleichsweise allgemein gehalten. Wie soll man aber die Versorgung im Detail planen können, wenn die Siedlungsstruktur nur in groben Zügen bekannt ist?

Zum Schluss kommt Herr Prof. Rotach auf die von Herrn Prof. Weinberg vorgeschlagenen Powerfarm zu sprechen. Abgesehen von politischen Problemen dürfte diese Idee in der Schweiz daran scheitern, dass ausser in den Bergen keine grösseren Freiräume mehr vorhanden sind.

Aus der Sicht der Raumplanung stellen sich in Zusammenhang mit der Gesamtenergiekonzeption zwei Hauptprobleme:

- Welche Einflüsse gehen vom Energiekonzept auf die Raumplanung aus, und sind diese so stark, dass die Pläne abgeändert werden müssen?
- Wie kann eine genügende Koordination zwischen Energiekonzept und Raumplanung hinsichtlich Terminen und Zielen gewährleistet werden?

Der Präsident dankt Herrn Prof. Rotach für den ausführlichen und interessanten Bericht.

Ausstehend sind nun noch die Traktanden Nr. 5 und 6.

#### 5. Besprechung der Berichte betreffend Anfrage von Herrn Bundesrat Ritschard

---

Der Präsident: Die Zeit ist leider schon so weit vorgerückt, dass es nicht möglich sein wird, dieses wichtige Traktandum heute auch nur annähernd abzuschliessen. Andererseits sollte die Anfrage von Herrn Bundesrat Ritschard möglichst bald beantwortet werden. Wir kommen daher nicht umhin, eine Sondersitzung anzuberaumen.

Die Sondersitzung nach gemeinsamer Absprache wird auf den 21. August festgelegt (Thema: Entwicklung des Gesamtenergiebedarfes und Entwicklung des Bedarfes an elektrischer Energie).

Traktandum 6 wird ebenfalls auf später verschoben.

- 54 -

Ein Aufschub ergibt sich auch bei Traktandum 5c: Wie Herr Prof. Zangger mitteilt, sollten zum Bericht von Herrn Dr. Hausherr noch weitere Informationen von verschiedenen Stellen eingeholt werden, so vom EIR in Würenlingen, vom Amt für Wissenschaft und Forschung und vom Eidg. Gesundheitsamt.

Die Behandlung der radioaktiven Abfälle wird daher auf den 4. September angesagt.

a) Nachfrage nach elektrischer Energie (Herr Dr. Kiener)

Der Präsident verweist auf den schriftlichen Bericht, den die Kommissionsmitglieder erhalten haben. Er ist in enger Zusammenarbeit zwischen Herrn Dr. Kiener vom Stab, der Arbeitsgruppe Kneschaurek und dem Präsidenten selbst entstanden. Heute soll versucht werden, eine Einführung in den Bericht zu geben und auf die wichtigsten Annahmen und Grundgedanken hinzuweisen.

Herr Dr. Kiener: Der Departementsvorsteher hat bei der Behandlung des Geschäftsberichtes im Ständerat die Zusicherung gegeben, dass unsere Kommission bis Ende dieses Jahres einen materiellen Zwischenbericht vorlegen werde, in dem insbesondere eine Prognose der Nachfrage nach Energie unterbreitet werde. Unsere Kommission muss sich mit anderen Worten schon bald eine definitive Meinung darüber bilden, welche Entwicklung sie als die wahrscheinlichste bzw. als die zu befürwortende ansieht. Aus diesem Grunde wird im Bericht zu Traktandum 5a nicht nur die Nachfrage nach elektrischer Energie behandelt, sondern auch die Entwicklung des Gesamtbedarfes an Energie.

Der Bericht stellt einen vorläufigen Entwurf dar und ist noch mit dem Datum vom 27.6.1975 zu versehen.

Der erste Teil des Berichtes besteht im wesentlichen aus der Perspektivstudie von Herrn Prof. Kneschaurek, über die an der Sitzung vom 12.5.1975 orientiert wurde (vgl. Kurzbericht: Ent-

wicklung des Endenergiebedarfs vom 1.5.1975). Neu ist in diesem ersten Teil die Variante BC, die zwischen den Varianten B und C situiert ist. Variante BC ist sozusagen die "natürliche" Variante, die sich ergäbe, wenn keine aktive zielgerichtete Energiepolitik betrieben würde.

Aber auch Variante C benötigt nach Auffassung von Herrn Dr. Kiener keine einschneidenden politischen Akte. Sowohl BC als auch C sind demnach ohne schmerzliche Verzichte realisierbar. Tatsächlich steigt der Energiebedarf selbst bei diesen Varianten weiterhin stetig an, wenn auch mit geringeren Wachstumsraten (vgl. Abbildung 2a, S. 13). Eine Stabilisierung zeichnet sich nicht einmal für den Zeitraum unmittelbar nach 2'000 ab. Dies ist eine wenig erfreuliche Aussicht, um nicht einen stärkeren Ausdruck zu gebrauchen. Nach Ansicht von Herrn Dr. Kiener sollte sich unsere Kommission dazu durchringen, zu einem noch zu bestimmenden Zeitpunkt einmal ein Ende des Energiewachstums vorzusehen. Kann es sich unsere Kommission überhaupt leisten, sich im Schlussbericht auf die Varianten A - C zu beschränken? Sollte sie nicht für die Zukunft eine Abflachung im Sinne einer Annäherung an Variante D postulieren?

Von zentraler Bedeutung ist hierbei

- der Zeitpunkt, wann die Abflachung beginnen soll
- die absolute Höhe der Energienachfrage, auf der sich dann der Bedarf stabilisieren würde.

Ad infinitum kann der Energieverbrauch nicht weiter steigen. Unsere Kommission würde nicht ernst genommen, wenn sie sich über dieses Problem nicht äussern würde.

Der zweite Teil des Berichtes über die Elektrizitätsnachfrage musste wegen der politischen Konsequenzen etwas detaillierter gehalten werden. Neu ist in diesem Kapitel gegenüber dem ersten Teil das Problem der Substitution.

Auf Seite 45 sind Elektrizitätsnachfrage und -angebot in einer Graphik zusammengestellt. Diese Graphik bildet zusammen mit der

Abbildung auf Seite 47 das Kernstück der Antwort auf die Anfrage von Herrn Bundesrat Ritschard. Aus Seite 45 wird ersichtlich, dass noch vor 1980 Ueberschüsse an elektrischer Energie entstehen könnten, die 1 - 2 Kernkraftwerken entsprechen. Es zeigt sich aber auch

- a) dass ohne die Kernkraftwerke Gösgen-Däniken, Leibstadt und Laiseraugst eine unmittelbare Mangellage entstehen würde, wenn die Wetterverhältnisse ungünstig sind (harter Winter und/oder geringe Produktion an Hydroelektrizität)
- b) dass in den Jahren nach 1985 Mangelsituationen entstehen können, selbst wenn die drei in Bau befindlichen Kernkraftwerke gebaut werden, insbesondere bei ungünstigen Wetterverhältnissen oder beim Ausfall eines Werkes.

Dabei ist zu beachten, dass die Produktionsüberschüsse schon früher eintreten können, falls die neuen Werke ihre Produktion schneller und in grösserem Umfang als erwartet aufnehmen können.

Diese Produktionsüberschüsse werden, wie die Abbildung auf Seite 47 zeigt, durch die zusätzliche Nachfrage nach Elektrizität für die Substitution von Erdöl aufgefangen. Die Substitution dürfte demnach den wichtigsten Grund für ein vermehrtes Angebot an elektrischer Energie darstellen. Das weitere ist aus dem Bericht ersichtlich.

Herr Dr. Graf: Der Grund, warum keine abflachende Kurve für den Gesamtenergieverbrauch angenommen wurde, ist darin zu suchen, dass weiterhin von einem gewissen Wirtschaftswachstum ausgegangen werden muss. Das Wachstum wird weniger quantitativer als qualitativer Natur sein. Aber dennoch wird der Energieverbrauch mit der Verbesserung der Lebensbedingungen weiterhin ansteigen. Zum Beispiel wird in Zukunft mehr Energie nötig sein für die Abwasserreinigung, für Spitäler und Altersheime, zur Verwirklichung der raumplanerischen Ziele usw.

Die Varianten BC und C unterscheiden sich von B dadurch, dass



der Reaktionsparameter zwischen Bruttosozialprodukt und Energieverbrauch nicht konstant gehalten wird. Bei BC wird die Elastizität von gegenwärtig 1,8 auf 1,1 im Jahr 2000 reduziert. Diese Reduktion entspricht den Tendenzen, die internationale Querschnittsanalysen ergeben. Bei Variante C sinkt die Elastizität weiter bis auf 0,8. Diese Reduktion ist jedoch nur auf Grund bewusst herbeigeführter Wirkungsgradverbesserungen und bei bewusstem Sparen, also bei aktiver Energiepolitik, möglich. Am Anfang wird die Elastizität dabei relativ rasch sinken und später entsprechend etwas langsamer. Die Differenz zwischen Variante BC und Variante C beträgt 60'000 Tcal.

Der Präsident bemerkt, dass Variante BC etwas mehr als einer Verdoppelung, C etwas weniger als einer Verdoppelung des Energieverbrauches von 1973 entspricht. Gegenüber den Prognosen, die in den letzten Jahren aufgestellt worden sind, bedeutet dies eine ganz entscheidende Herabsetzung, die zeigt, dass gewisse Konsequenzen gezogen worden sind. Man kann unserer Kommission insofern nicht übertriebener Extrapolation zeihen. Gegenüber den Ausführungen von Herrn Dr. Kiener möchte der Präsident jedoch betonen, dass Variante C nicht von selbst eintritt, sind doch verglichen mit Variante BC 60'000 Tcal einzusparen. Diese Einsparung wird nur bei echter Anstrengung möglich sein. Um den Verbrauch gemäss Variante C noch weiter zu drosseln sind noch entsprechend einschneidendere Massnahmen nötig. Wieviel diese zusätzliche Einsparung allenfalls betragen könnte, muss zuerst abgeklärt werden.

Interessant ist noch der Umstand, dass die Streuung zwischen den verschiedenen Varianten bei der Nachfrage nach Elektrizität kleiner ist als bei der Gesamtnachfrage nach Energie (vgl. S. 11 und S. 30).

Herr Dr. Graf führt dies auf verschiedene Gründe zurück: einmal ist das Potential der Wirkungsgradverbesserungen beim Stromverbrauch kleiner, und zweitens wirken sich Verhaltensänderungen beim Stromverbrauch weniger stark aus.

- 58 -

Der Präsident empfiehlt den Kommissionsmitgliedern, bis zur Sondersitzung am 21. August den Bericht aufmerksam zu studieren, damit dann noch ausgiebiger diskutiert werden kann.

Herr Dr. Graf stellt sich zur Verfügung, falls die Kommissionsmitglieder in der Zwischenzeit noch Fragen anbringen möchten (Tel. 071/24.21.20).

Um 16.30 Uhr beschliesst der Präsident die Sitzung und dankt allen Anwesenden für ihre Mitarbeit.

Die Protokollführerin

M. Elser