

## **Botschaft über Grundsatzfragen der Energiepolitik (Energieartikel in der Bundesverfassung)**

vom 25. März 1981

---

Sehr geehrte Herren Präsidenten,  
sehr geehrte Damen und Herren,

wir unterbreiten Ihnen mit dieser Botschaft einen Entwurf für einen Energieartikel in der Bundesverfassung mit dem Antrag auf Zustimmung.

Gleichzeitig beantragen wir, folgende parlamentarische Vorstösse abzuschreiben:

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1972 P 11340    | Gesamtenergiekonzeption (N 5. 10. 72, Letsch)                                       |
| 1972 P 11338    | Gesamtschweizerische Energiekonzeption (N 11. 12. 72, Rasser)                       |
| 1972 P 11147    | Energieversorgung (S 9. 3. 72, Reimann)   |
| 1973 M 11711    | Gesamtenergiekonzeption (N 25. 9. 73, Künzi; S 13. 12. 73)                          |
| 1973 P 11719    | Energieversorgung (N 12. 12. 73, Oehen)   |
| 1974 P 11863    | Brennholz, Forschung (N 4. 3. 74, Rüttimann)  |
| 1974 P 11702    | Landesversorgung mit Ölderivaten (N 27. 6. 74, Schürmann-Biel)                      |
| 1974 P 12036    | Energiewirtschaftsartikel (N 24. 9. 74, Albrecht)                                   |
| 1975 P 75.325   | Energie-Verwertung (N 30. 9. 75, Schalcher)   |
| 1976 P 76.392   | Energiesparendes Bauen (N 29. 9. 76, Bratschi)                                      |
| 1978 P 77.452   | Wärmeisolation der Gebäude (N 9. 3. 78, Girard)                                     |
| 1978 P 77.392   | Energiepolitisches Stabilisierungskonzept (N 9. 3. 78, Jaeger)                      |
| 1978 P 77.504   | Wärmeversorgung, Brennholz (N 9. 3. 78, Rippstein)                                  |
| 1978 P 78.304   | Individuelle Heizkostenabrechnung (N 22. 6. 78, Jaeger)                             |
| 1978 P 77.435   | Lenkungssteuer für Energiekonsum (N 22. 6. 78, Uchtenhagen)                         |
| 1978 P 77.360   | Energiesparmassnahmen (N 18. 9. 78, Fraktion der Schweizerischen Volkspartei)       |
| 1978 P 77.361   | Energie-Sparen (N 12. 12. 78, Meier Werner)   |
| 1979 P 79.336   | Energiesparmassnahmen (N 4. 10. 79, Bratschi)                                       |
| 1980 P 79.337   | Bundesverfassung, Energie-Artikel (N/S 11. 3. 80, Bussey)                           |
| 1980 P 79.493   | Energiespar-Einrichtungen (N 22. 9. 80, Pini)                                       |
| 1980 P 79.530   | Nichtnukleare Forschung (N 25. 9. 80, Grobet)                                       |
| 1980 P zu 11388 | Energiewirtschaft, Verfassungsartikel (N/S 11. 3. 80, Kommission des Nationalrates) |

Wir versichern Sie, sehr geehrte Herren Präsidenten, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

25. März 1981

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates  
Der Bundespräsident: Furgler  
Der Bundeskanzler: Huber

---

## Übersicht

Die Energieversorgung wird in zunehmendem Masse zu einem preislichen und mengenmässigen Engpassfaktor für die zukünftige wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung. Der Konkurrenzkampf um die verbleibenden Energieressourcen stellt eine ernsthafte Bedrohung des Weltfriedens dar. Auch die stark von Erdölimporten abhängige Energieversorgung unseres Landes ist mit erheblichen Risiken belastet. Es gilt, diese aufgrund einer umfassenden, langfristig orientierten und flexiblen Energiepolitik zu vermindern, indem politische und wirtschaftliche Abhängigkeiten reduziert und die natürlichen Ressourcen schonend genutzt werden. Dabei soll dem Schutz des Menschen sowie der Erhaltung einer lebenswerten Umwelt vermehrt Rechnung getragen werden. Die bisher fast ausschliesslich auf einzelne Gebiete des Energieangebots beschränkte Energiepolitik des Bundes soll vielfältiger und ausgewogener gestaltet werden, indem der Bund insbesondere auch Massnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs durch eine rationellere Energieverwendung treffen kann.

Der vorliegende Antrag zur Gestaltung unserer zukünftigen Energiepolitik beruht im wesentlichen auf den Empfehlungen der Eidgenössischen Kommission für die Gesamtenergiekonzeption (GEK) und auf den Resultaten der Vernehmlassung zum Schlussbericht der GEK. Eindeutige Mehrheiten der Kommission und der Vernehmlasser sind für die Schaffung neuer Bundeskompetenzen im Energiebereich mittels eines Verfassungsartikels.

Unsere Energiepolitik muss in die bestehende Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung eingliedert bleiben. Der vorgeschlagene Verfassungsartikel gibt dem Bund keine Kompetenzen für Massnahmen, welche die Wahl bestimmter Energieträger vorschreiben. Statt vieler Verhaltensvorschriften sollen Rahmenbedingungen und marktkonforme Instrumente eingesetzt werden.

Energiepolitik ist eine nationale Aufgabe. Sie soll auf die bestehenden föderalistischen Grundsätze ausgerichtet werden. Die bereits angelaufenen energiepolitischen Anstrengungen der Kantone sollen vermehrt unterstützt und verstärkt werden. Ein enumerativer Verfassungsartikel, welcher die Bundeskompetenzen auf das Erforderliche beschränkt und die Kantone zu einem koordinierten energiepolitischen Handeln anhält, soll dazu beitragen, dass Bund und Kantone die ihnen zukommenden Aufgaben in enger Zusammenarbeit erfüllen können.

Mit einer Verfassungsgrundlage ist noch nicht entschieden über die tatsächliche Einführung und Gestaltung von energiepolitischen Massnahmen. Aus heutiger Sicht wären vor allem erforderlich:

- Rahmenvorschriften zuhanden der Kantone für die Wärmedämmung bei neuen Gebäuden und bewilligungspflichtigen Gebäuderenovationen sowie für Heizungs-, Klima- und Warmwasserbereitungsanlagen;
- Vorschriften über Typenprüfungen, Qualitätskennzeichen und die Etikettierung von Geräten und allenfalls – in Zusammenarbeit mit unseren Nachbarländern – über den Treibstoffverbrauch von Motorfahrzeugen;

---

– Die Förderung von Forschung und Entwicklung, Pilot- und Demonstrationsanlagen sowie Information und Ausbildung.

*Der Verfassungsartikel schafft die Grundlage für eine Energiepolitik, welche es erlaubt, aufgrund einer wirksamen Zusammenarbeit mit den Kantonen und der Wirtschaft unsere Energieversorgung langfristig sicherer, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher zu gestalten. Eine solche Politik bildet eine wichtige Voraussetzung für die Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung unseres Landes. Sie kann auch einen Beitrag leisten zur internationalen Solidarität im Energiebereich, zum Umweltschutz und zur Gesamtverteidigung.*

# Botschaft

## 1 Allgemeiner Teil

### 11 Ausgangslage

#### 111 Die internationale Energiesituation

##### 111.1 Bedeutung

Die Schweiz hängt in der Energieversorgung zu 82 Prozent (1979) vom Ausland ab. Die flüssigen Brenn- und Treibstoffe decken 73 Prozent unseres Endenergiebedarfs<sup>1)</sup>. Was in der übrigen Welt im Energiebereich geschieht, bestimmt also wesentlich die Energieversorgung unseres Landes. Wegen unserer Auslandsverflechtungen ist unsere Wirtschaft auf eine gedeihliche Entwicklung der Weltwirtschaft angewiesen. Erdölpreissteigerungen wirken sich nachteilig auf die Entwicklung der Weltwirtschaft und vor allem auf das Wachstum der Entwicklungsländer aus. Verknappungen in der Erdölversorgung können auch die schweizerische Wirtschaft empfindlich treffen. Ein globaler Kampf um die Energieressourcen müsste sich auf unser Land verheerend auswirken.

Bei der Erarbeitung und Verfolgung einer schweizerischen Energiepolitik geht es daher nicht nur um die Sicherung unserer Energieversorgung. Es geht um die Zukunft unseres Landes und um die Möglichkeit, im internationalen Rahmen zu einer globalen Lösung des Energieproblems beizutragen.<sup>2)</sup>

##### 111.2 Rückblick

Die traditionelle Energiepolitik der Industrieländer *in der Nachkriegszeit bis 1973* beschränkte sich zur Hauptsache auf die Unterstützung der einheimischen Energieerzeugung und die Sicherung einer möglichst billigen Energieversorgung als Voraussetzung für ein rasches Wirtschaftswachstum. Dank reichlich vorhandenem und immer billigerem Erdöl liess sich dieses Ziel in hohem Masse erreichen.

Die «*Erdölkrise*» 1973/74 führte zu massiven Erdölpreissteigerungen. Dadurch wurden die bereits bestehenden rezessiven Tendenzen verstärkt. Bei verlangsamtem Wachstum erreichte die Inflationsrate der OECD-Länder im Durchschnitt fast 10 Prozent jährlich. Gleichzeitig verschlechterte sich die Situation auf dem Arbeitsmarkt. Im Energiebereich entstanden Anreize zum Entwickeln von Substitutionsenergien und zur rationellen Energieverwendung. Alle OECD-Länder trafen ferner Massnahmen zur Verminderung ihrer Erdölimportabhängigkeit. In den meisten Ländern wurden Energieprogramme mit Information und Aufklärung, Vorschriften und zum Teil erhöhten Energiesteuern und massiven Subven-

<sup>1)</sup> Endenergie: Die dem letzten Verbraucher unmittelbar zur Verfügung stehende Energie, z. B. in Form von Erdölprodukten, Elektrizität oder Gas.

<sup>2)</sup> Die Schweiz beansprucht nur rund 0,4% des Erdölbedarfs der Welt.

tionen eingeführt.<sup>1)</sup> Die Erschliessung zusätzlicher Energiequellen (Erdöl, Erdgas, Kohle, Kernenergie) stiess jedoch auf mannigfache Schwierigkeiten, vor allem ökologischer und gesellschaftlicher Natur, so dass die ursprünglich angestrebte Erweiterung der eigenen Produktion nur in einem wesentlich beschränkten Umfang verwirklicht werden konnte.

Aufgrund des Übereinkommens über ein Internationales Energieprogramm (IEP) vom 18. November 1974 wurde die *Internationale Energie-Agentur* (IEA)<sup>2)</sup> in Paris gegründet mit dem Ziel, die Ölversorgung in Notständen sicherzustellen, die Transparenz auf dem Erdölmarkt zu verbessern, die Erdölimportabhängigkeit der Mitgliedländer zu vermindern und die Zusammenarbeit mit den Produzenten- und Entwicklungsländern zu fördern. Für 1980 und 1985 wurden für jedes Mitgliedland Erdölimportziele festgelegt.<sup>3)</sup>

Die *Iran-Krise 1978/79* führte erneut zu rasch steigenden Erdölpreisen, obwohl die Produktion im Jahre 1979 gegenüber dem Vorjahr zunahm. Die offiziellen Rohölpreise der OPEC verdoppelten sich von Januar 1979 bis Januar 1980. Die Preise auf dem Spotmarkt für Benzin und Heizöl extra-leicht stiegen in den ersten sechs Monaten 1979 um rund 100 Prozent. Die IEA-Länder legten im März 1979 kurzfristige Sparziele fest, wonach der Erdölverbrauch 1979 durch Drosselungsmaßnahmen um 5 Prozent reduziert werden sollte.<sup>4)</sup>

Die strukturellen Änderungen des Erdölmarktes beschleunigten sich. Infolge der verstärkten Kontrolle der OPEC-Länder über Reserven, Förderung und Vermarktung nahm der Anteil der integrierten Gesellschaften in diesen Bereichen ab, und es wurden immer mehr bilaterale Lieferverträge von Staat zu Staat abgeschlossen. Zusammen mit neuen restriktiven Förderungs- und Lieferbedingungen der Produzenteländer ergab sich damit eine verminderte Flexibilität des Erdölversorgungssystems, was wiederum eine verstärkte Lagerhaltung in den Verbraucherländern zur Folge hatte.

Der *iranisch-irakische Konflikt* seit Herbst 1980 brachte eine fast vollständige Einstellung der Ölexporte des zweit- und des drittichtigsten Ölproduzenten der OPEC. Insgesamt wurden seit November 1978 etwa 25 Prozent der Förderkapazität der OPEC stillgelegt. Die Bereitschaft einer ganzen Reihe von Ölproduzenten, ihre Produktion anzuheben, die überdurchschnittlich hohen Lagerbestände in den Industrieländern und ein durch die ungünstige weltwirtschaftliche Entwicklung und die Preissteigerungen gedämpfter Verbrauch führten trotz des Ausfalls der Ölexporte aus den kriegführenden Ländern global zu einer ausgeglichenen Marktsituation.

Die iranische Krise, die Ereignisse in Afghanistan und der iranisch-irakische Konflikt bestätigten erneut die Verwundbarkeit der Erdölversorgung der westli-

<sup>1)</sup> Die Schweiz und die Bundesrepublik Deutschland sind die einzigen OECD-Länder, in denen der Staat nicht in die Preisgestaltung für Erdölprodukte eingreift.

<sup>2)</sup> IEA: Internationale Energie-Agentur; 21 Mitgliedländer: OECD-Länder ausgenommen Frankreich, Finnland und Island.

<sup>3)</sup> Für die Schweiz 14,0 Mio. Tonnen 1980 und 14,5 Mio. Tonnen 1985 (haben für die Schweiz indikativen Charakter).

<sup>4)</sup> Die Schweiz erzielte unter anderem infolge der starken Preissteigerungen eine Einsparung von 4,3% gegenüber 2,6% im IEA-Durchschnitt.

chen Industrienationen. Die einseitige Abhängigkeit zu reduzieren, muss das Grundanliegen der Energiepolitik der westlichen Industrieländer sein.

### 111.3 Zukunftsaussichten

Krisen in der Erdölversorgung können jederzeit wieder auftreten und sich merklich verschärfen. In den nächsten zwei Jahrzehnten ist jedenfalls mit andauernden oder gar zunehmenden Unsicherheiten in der Erdölversorgung der westlichen Industrieländer zu rechnen. Der Ölbedarf der OPEC-Länder, der nichtölproduzierenden Entwicklungsländer und der COMECON-Länder dürfte weiter zunehmen, während die Weltproduktion kaum mehr wesentlich steigen und längerfristig sogar sinken dürfte. Es ist daher mit einer abnehmenden Verfügbarkeit von Erdöl für die westlichen Industrieländer zu rechnen, dies umso mehr, als die OPEC-Länder je länger je weniger gewillt sind, jeden Erdölbedarf der Industrieländer zu decken.

Die Erdölpreise dürften weiter steigen, was zu einer Verlangsamung des wirtschaftlichen Wachstums und für viele Länder zu Zahlungsbilanzproblemen führen kann. Daraus resultierende protektionistische Massnahmen würden den Welthandel und damit auch die schweizerische Wirtschaft empfindlich treffen.

Unter solchen Perspektiven sind *langfristig wirksame Massnahmen* zur Beschleunigung und Verstetigung der strukturellen Änderungen im Bereich des Energieangebots und -verbrauchs eine wesentliche Voraussetzung für eine gesunde wirtschaftliche Entwicklung der Industrieländer. Ob die zwangsläufig erforderliche Reduktion der Erdölabhängigkeit der westlichen Industrieländer stetig und ohne grosse Störungen oder aber abrupt und krisenhaft über Rezessionen und Arbeitslosigkeit mit gefährlichen gesellschaftlichen und strategischen Auswirkungen vor sich gehen wird, hängt wesentlich von der Energiepolitik dieser Länder ab. Für einen geordneten «Rückzug vom Erdöl» bedarf es der gemeinsamen Anstrengungen aller Verbraucherländer.

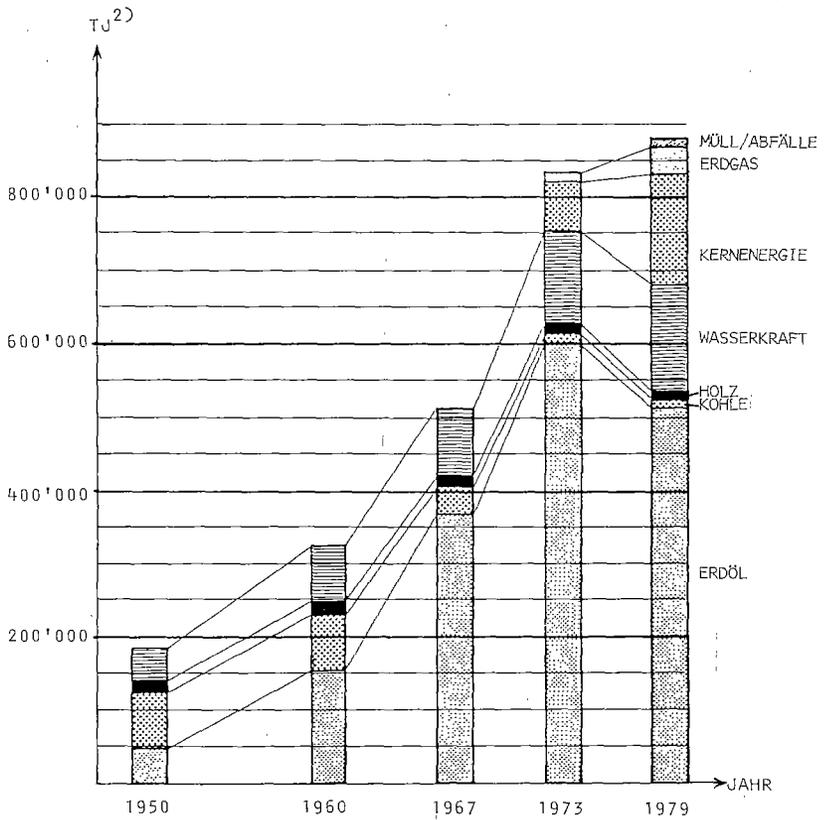
## 112 Die schweizerische Energieversorgung

### 112.1 Energieverbrauch und Energieangebot (Anhänge 1 und 2)

*Von der Jahrhundertwende bis 1950* nahm der Energieverbrauch in der Schweiz durchschnittlich nur um 1–2 Prozent jährlich zu. Die Kohle spielte die wichtigste Rolle. Sie trug noch 1950 42 Prozent zur Energieversorgung bei (Tabelle 1 und Figur 1).

# Entwicklung des Primärenergieeinsatzes in der Schweiz (1950-1979)<sup>1)</sup>

Figur 1



<sup>1)</sup> Inkl. Stromexportüberschüsse (Schweiz. Gesamtenergiestatistik 1979)

<sup>2)</sup> 1 TJ = 277 780 kWh

**Endergieverbrauch nach Energieträgern in der Schweiz (1950 bis 1979)<sup>1)</sup>**

Tabelle 1

	In TJ <sup>2)</sup>					In Prozent				
	1950	1960	1970	1973	1979	1950	1960	1970	1973	1979
Gesamter Endergieverbrauch .....	168 410	294 300	585 680	672 290	660 700	100	100	100	100	100
Flüssige Brennstoffe .....	22 460	93 050	316 510	371 150	313 900	13,3	31,6	54,0	55,2	47,5
Flüssige Treibstoffe .....	19 070	56 900	138 060	165 330	168 800	11,3	19,3	23,6	24,6	25,5
Elektrizität <sup>3)</sup> .....	30 410	55 800	89 200	102 130	121 540	18,1	19,0	15,2	15,2	18,4
Gas .....	4 510	5 380	7 360	10 610	28 250	2,7	1,8	1,3	1,6	4,3
Kohle .....	70 270	68 670	24 440	12 960	9 440	41,7	23,3	4,2	1,9	1,4
Holz .....	21 690	14 500	10 110	10 110	9 000	12,9	5,0	1,7	1,5	1,4
Fernwärme <sup>3)</sup> , Industrieabfälle .....	—	—	—	—	9 770 <sup>4)</sup>	—	—	—	—	1,5 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Vgl. Schweizerische Gesamtenergiestatistik 1979

<sup>2)</sup> 1 TJ = 277 780 kWh

<sup>3)</sup> Inkl. Fernwärme/Elektrizität aus Gas, Kohle und Heizöl

<sup>4)</sup> 1978 erstmals erfasst

Von 1950 bis 1973 stieg der Energieverbrauch wesentlich rascher, nämlich um durchschnittlich 6,2 Prozent pro Jahr. Der Anteil des Erdöls erhöhte sich von 25 Prozent im Jahre 1950 auf einen Höchststand von rund 80 Prozent im Jahre 1973. Das entspricht einer mengenmässigen Zunahme allein beim Erdöl von 1 Million auf 14 Millionen Tonnen pro Jahr. Demgegenüber nahm die Bedeutung der Kohle seit dem Zweiten Weltkrieg stark ab. Die Elektrizitätsversorgung stellte bis Mitte der sechziger Jahre auf den Ausbau der Wasserkraft ab. Als sich damals deren Grenzen zeigten und die Elektrizitätsnachfrage weiter zunahm, wurde mit dem Bau von Kernkraftwerken begonnen (Beznau, Mühleberg). Der Elektrizitätsverbrauch war 1950 mit 18 Prozent des Endenergieverbrauchs anteilmässig grösser als 1973 mit rund 15 Prozent, obwohl er gleichzeitig von 9 Milliarden kWh auf 32 Milliarden kWh pro Jahr zunahm.

Die Störungen auf dem Erdölmarkt von 1973/74 zeigten erstmals deutlich die Risiken der einseitigen Abhängigkeit unserer Energieversorgung. Der gesamte schweizerische Energieverbrauch sank – vor allem rezessionsbedingt – im Jahre 1974 um 7,4 Prozent, im Jahre 1975 um 1,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Der Verbrauch ging insbesondere beim Heizöl zurück, während der Benzinverbrauch stagnierte. Mit der Überwindung der Rezession nach 1976 nahm auch der Energieverbrauch wieder zu, und zwar um 1,4 Prozent (1976), 2,2 Prozent (1977) und 5,5 Prozent (1978). 1978 wurde wiederum der Spitzenverbrauch des Jahres 1973 erreicht.

Die zweite Erdölkrise im Jahre 1979 führte erneut zu einem Rückgang des Gesamtenergieverbrauchs um 1,9 Prozent und des Heizölverbrauchs um 6,5 Prozent. Der Anteil der flüssigen Brenn- und Treibstoffe am Endenergieverbrauch sank gegenüber dem Vorjahr um etwa 2 Prozent auf 73 Prozent.

Heute entfällt etwa je ein Viertel des Endenergieverbrauchs auf die Industrie und den Verkehr. Der Rest wird im Sektor Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen<sup>1)</sup> konsumiert, davon rund 90 Prozent für Wärmezwecke, insbesondere Raumheizung und Warmwasser.

Weniger als die Hälfte der in der Schweiz eingesetzten Primärenergie<sup>2)</sup> wird als Wärme, Kraft oder Licht konsumiert (Anhang 1). Ein Teil geht bei der Umwandlung von Primär- in Endenergie (z. B. bei der Elektrizitätserzeugung) verloren. Eine noch grössere Einbusse entsteht bei der Umwandlung von Endenergie in Nutzenergie (z. B. beim Antrieb des Automobils).

## 112.2 Entwicklung der Energiepreise

Zwischen 1950 und 1973 nahmen die realen Energiepreise in der Schweiz um durchschnittlich 2,3 Prozent jährlich ab. Die stärksten Verbilligungen waren bei den Erdölprodukten zu verzeichnen, was entscheidend war für die heute dominierende Rolle des Erdöls in unserer Energiebilanz.

<sup>1)</sup> Statistisch wird der Energieverbrauch der Haushaltungen zusammen mit dem Verbrauch des Sektors Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen erfasst.

<sup>2)</sup> Primärenergie: Die potentiell in einer natürlichen Quelle vorhandene Energie, also Energieinhalt von Rohöl, Wasserkraft, Kernbrennstoffen usw.

Von Anfang 1973 bis Ende 1979 stieg der gewogene Durchschnittspreis der Energie jährlich real um 3,7 Prozent, der Heizölpreis um 12,5 Prozent pro Jahr. Diese mittlere Zunahme ergibt sich aus einem leicht sinkenden realen Preisniveau zwischen 1974 und 1978 und zwei markanten Preisschüben beim Erdöl 1973/74 und 1979. In derselben Zeit haben die Energiepreise der Konkurrenzenergien nur etwa im Rahmen der allgemeinen Teuerung zugenommen. Damit im Einklang stehen die erzielten Sparerfolge und die wachsende Bedeutung von Erdgas und Elektrizität im Wärmemarkt und (seit 1976) der Kohle in der Industrie.

Die schweizerische Erdölversorgung beruht zu rund einem Drittel auf Rohöl, zu rund zwei Dritteln auf Produkteimporten. Erdölprodukte werden in bedeutendem Umfang auf dem Spotmarkt eingekauft. In Zeiten normaler Versorgung ergeben sich damit Preisvorteile, während in angespannten Marktlagen auf dem Spotmarkt in der Regel höhere Preise zu bezahlen sind. Deshalb waren in den letzten Jahren in der Schweiz die Preisausschläge bei den Erdölprodukten grösser als im Ausland. Die Energiepreisentwicklung wird ferner vom Wechselkurs des Schweizerfrankens beeinflusst. Die Verbilligung der Erdölprodukte zwischen 1974 und 1978 ist vor allem auf die Dollarabwertung zurückzuführen.

### 112.3 Widerstände gegen die Energieproduktion in der Schweiz

Während in der Vergangenheit Widerstände gegen einzelne hydraulische und ölthermische Kraftwerke (Hinterrhein, Rütli) entstanden, richtet sich seit anfangs der siebziger Jahre eine um sich greifende Opposition vor allem gegen die friedliche Nutzung der *Kernenergie*. Als Risiken bei der Nutzung dieser Energiequelle werden beispielsweise genannt: Gefahren der Grosstechnologie, Verletzlichkeit von zentralen Versorgungsstrukturen, Beseitigung der radioaktiven Abfälle.

In diesem Zusammenhang kam es auch zu Kontroversen über Sinn und Nützlichkeit eines *ständig zunehmenden Energieverbrauchs*. Der Einsatz von Energie bringe zwar Vorteile, wirke sich aber negativ auf die Lebensqualität aus. Kritisiert wird die private Motorisierung, deren Nachteile (Umweltbelastung, Unfälle) zu gross seien. Ebenso umstritten sind die Auswirkungen eines zunehmenden Energieangebots auf Wirtschaftswachstum und Beschäftigung. Energie könne Arbeitsplätze wegrationalisieren, welche durch neue Energieprojekte nicht wieder geschaffen werden könnten. Mehr Arbeitsplätze liessen sich aber durch eine rationellere Energieverwendung und den dezentralen Einsatz von regenerierbaren Energien schaffen, und die Lebensqualität würde damit zunehmen.

## 113 Die schweizerische Energiepolitik

Dem Bund fehlen die Kompetenzen für die Verwirklichung einer umfassenden Energiepolitik. Er hat daher bisher vor allem die Kantone und Gemeinden aufgefordert, ihre energiepolitischen Kompetenzen zu nutzen. Auf Bundesebene wurden Anstrengungen unternommen, um diese Aktivitäten zu koordinieren und daneben die eigenen, beschränkten rechtlichen Möglichkeiten einzusetzen.

## 113.1 Die Energiepolitik der Kantone und Gemeinden

Die energiepolitischen Aktivitäten der *Gemeinden* sind in ihrem Ausmass sehr verschieden. Der Schwerpunkt liegt bei der Sanierung gemeindeeigener Bauten. Einige Städte haben zudem Energiekonzepte ausgearbeitet, in denen u. a. Versorgungsgebiete für Gas und Fernwärme ausgedehnt werden (z. B. Zürich, Bern, Schaffhausen).

Die *Kantone* unternehmen unterschiedliche energiepolitische Anstrengungen. Vor allem in den vergangenen zwei Jahren wurden erfreuliche Fortschritte erzielt (Tabelle 2). Dies gilt namentlich bezüglich der Bildung von kantonalen Energiefachstellen und der Einführung von Isolationsvorschriften, Feuerungskontrollen und Sanierungskonzepten für kantonale Bauten. Auch Energieleitbilder sind in der Mehrzahl der Kantone in Ausarbeitung oder wurden bereits veröffentlicht. Hingegen scheinen Fördermassnahmen der Kantone (Subventionen, Steuererleichterungen), nicht zuletzt wegen der Neuverteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen, auch künftig in einem bescheidenen Rahmen zu verbleiben.

Als erste Kantone haben Baselland am 1. Juli 1980 und Neuenburg am 15. Dezember 1980 ein eigenes Energiegesetz (mit allen in Tabelle 2 erwähnten Massnahmenbereichen) in Kraft gesetzt. Damit haben diese Kantone weitgehend jene Regelungen eingeführt, welche einer Rahmenordnung des Bundes, basierend auf dem vorgeschlagenen Verfassungsartikel, entsprechen könnten. Ähnliche Gesetze dürften in weiteren Kantonen in den nächsten Jahren in Kraft treten (z. B. Wallis, Bern, Solothurn, Aargau). Andere Kantone sehen die Einführung einzelner Massnahmen durch Anpassung bestehender Gesetze vor (z. B. Baugesetze).

Diese Fortschritte können nicht darüber hinwegtäuschen, dass es in der Energiepolitik noch zahlreiche Aufgaben anzupacken gilt. Isolationsvorschriften sind erst in 9 Kantonen in Kraft, in denen 38 Prozent der Bevölkerung wohnen; ein Bedarfsnachweis für Klimaanlage betrifft nur 11 Prozent der Bevölkerung, während eine Ölfeuerungskontrolle – vor allem aus Umweltschutzgründen – immerhin in 15 Kantonen mit 80 Prozent der schweizerischen Bevölkerung eingeführt wurde.

Im Jahre 1977 hat der Bund die Kantone mit einem Kreisschreiben aufgefordert, energiepolitische Massnahmen einzuführen. Zur Koordination dieser Massnahmen erarbeiteten verschiedene Ausschüsse (bestehend aus Fachleuten der Kantone und des Bundes) detaillierte Empfehlungen zuhanden der Kantone. Als erstes wurden allgemeine Empfehlungen zur Energiepolitik erlassen; später kamen Mustervorschriften über die Wärmeisolation, Empfehlungen über die Sanierung öffentlicher Bauten, die individuelle Heizkostenabrechnung und die Feuerungskontrolle hinzu. Das Bundesamt für Energiewirtschaft hat ferner in Zusammenarbeit mit den Kantonen ein kantonales Musterenergiegesetz mit Erläuterungen vorbereitet. Die Konferenz der kantonalen Finanzdirektoren und die Eidgenössische Steuerverwaltung haben den kantonalen Behörden Kreisschreiben zugestellt, in welchen sie eine grosszügigere Steuerpraxis zugunsten von energiesparenden Massnahmen empfehlen. Ausserdem werden regelmässig und unter Mitwirkung des Bundes Konferenzen der für Energiefragen zuständigen Regierungsräte und der kantonalen Energiefachstellen durchgeführt.

## Stand der kantonalen Energiepolitik (1. 1. 81)

Tabelle 2

Massnahmen	ZH	BE	LU	UR	SZ	OW	NW	GL	ZG	FR	SO	BS	BL	SH	AR	AI	SG	GR	AG	TG	TI	VD	VS	NE	GE	JU
1. Energieleitbild	3	5	3	3	3	3	3	6	7	6	5	2	2	2	3	3	3	2	2	6	3	6	2	3	3	5
2. Energiegesetz	5	3	6	6	6	3	3	6	6	6	3	5	1	5	5	8	6	6	3	5	3	6	5	1	7	5
3. Energiefachstelle	1	1	4/3	4	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1
4. Beratung	4	5	3	4	4	4	4	5	7	1	5	1	1	4/2	4	4	4	4	4	4	1	4/3	4	4	4/5	5
5. Subventionen	6	5	7	8	8	8	8	8	8	8	5	6	3	5	8	8	8	8	8	8	6	6	5	1	7	6
6. Steuererleichterungen	1	1	3	6	1	6	6	6	1	1	5	1	1	1	5	1	6	1	6	1	1	4	1	1	1	6
7. Isolations- vorschriften: - Neubauten - Gesamt- renovationen	1	5	5	5	3	5	5	1	1	3	1	1	1	3	5	1	5	4	5	4/5	3	3	3	1	1	5
	1	5	5	5	3	5	5	1	1	3	1	1	1	3	5	1	5	4	5	4/5	3	3	3	1	1	5
8. Feuerungskontrollen	1	1	1	5	2	4/5	5	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1	5	3	1	3	1	1	5
9. Klimaanlage (Bewilligungspflicht)	6	5	6	5	6	5	5	7	6	6	5	6	1	5	8	6	5	6	5	5	5	3	5	1	1	6
10. Individuelle Heizkostenabrechnung	6	5	6	6	6	5	6	7	6	6	5	6	1	5	6	6	6	6	5	6	5	6	6	5	6	6
11. Kantonale Bauten: - Einzel- massnahmen - Sanierungs- konzept	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
	1	5	4	5	1	7	6	4	4	4	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4/3	1	1	3	4	5

## Legende:

1: in Kraft

2: erarbeitet, Inkraftsetzung unmittelbar bevorstehend

3: in Ausarbeitung, in parlamentarischer Beratung

4: teilweise in Kraft

5: vorgesehen

6: wird geprüft

7: vorläufig nicht vorgesehen

8: nicht vorgesehen

— Die Regierungen der hervorgehobenen Kantone haben sich in der Vernehmlassung zum Schlussbericht der GEK vorläufig oder definitiv gegen einen Verfassungsartikel ausgesprochen.

## 113.2 Die Energiepolitik des Bundes

### 113.21 Verfassungsrechtliche Grundlagen

#### 113.211 Unmittelbare Energiekompetenzen

Die Bundesverfassung kennt vier Bestimmungen, die das Energiewesen unmittelbar betreffen:

- Art. 24<sup>bis</sup>: Nutzung der Gewässer
- Art. 24<sup>quater</sup>: Fortleitung und Abgabe elektrischer Energie
- Art. 24<sup>quinques</sup>: Atomenergie
- Art. 26<sup>bis</sup>: Rohrleitungen

*Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 1 Buchstabe b* gibt dem Bund die Kompetenz zur Grundsatzzesetzgebung über die Benutzung der Gewässer zur Energieerzeugung und für Kühlzwecke. Der Bund darf diesen Ordnungsbereich nicht erschöpfend regeln; er muss vielmehr den Kantonen einen freien Gestaltungsraum belassen, insbesondere die Verfügung über die Wasservorkommen sowie die Erhebung von Abgaben für die Benutzung der Gewässer zur Energieerzeugung oder für Kühlzwecke.

*Artikel 24<sup>quater</sup> BV* verleiht dem Bund in Absatz 1 eine umfassende, mit dem kantonalen Recht konkurrierende Kompetenz für die Regelung der Fortleitung und Abgabe elektrischer Energie. Die Bundeszuständigkeit betrifft die elektrische Energie ohne Rücksicht auf ihre Gewinnungsart.

*Artikel 24<sup>quinques</sup> BV* erklärt die Gesetzgebung auf dem Gebiet der Atomenergie zur Bundessache. Damit hat der Bund eine umfassende Kompetenz zur Regelung des gesamten Bereichs Atomenergie. Der Anwendungsbereich von Artikel 24<sup>quinques</sup> BV ist also weiter gespannt als derjenige von Artikel 24<sup>quater</sup> BV. Er beschränkt sich nicht nur auf die Fortleitung und Abgabe von Kernenergie, sondern umfasst auch deren Produktion.

*Artikel 26<sup>bis</sup> BV* überträgt dem Bund für die Regelung von Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe ebenfalls eine umfassende Zuständigkeit. Auch diese Bundeskompetenz ist nur durch die Natur der Sache, nicht aber durch das zur Verfügung stehende Instrumentarium beschränkt.

#### 113.212 Kompetenznormen mit teilweisen oder mittelbaren Bezügen zum Energiebereich

Die Bundesverfassung enthält eine Vielzahl von Bestimmungen, für die Energie nur ein Teilbereich ist oder die zur Energie nur einen mittelbaren Bezug aufweisen, z. B.:

- Art. 8: Internationale Verträge
- Art. 22<sup>ter</sup> und 22<sup>quater</sup>: Bodenrecht und Raumplanung
- Art. 23: Öffentliche Werke
- Art. 24: Wasserbau- und Forstpolizei
- Art. 24<sup>bis</sup> Abs. 2: Gewässerschutz
- Art. 24<sup>ter</sup>: Schifffahrt

Art. 24 <sup>sexies</sup> :	Natur- und Heimatschutz
Art. 24 <sup>septies</sup> :	Umweltschutz
Art. 26:	Eisenbahnen
Art. 27 <sup>sexies</sup> :	Forschungsförderung
Art. 28 und 29:	Zollwesen
Art. 31 <sup>bis</sup> :	Wirtschaftspolitik, Landesversorgung
Art. 31 <sup>quinquies</sup> :	Konjunkturpolitik des Bundes
Art. 34 <sup>sexies</sup> :	Wohnungsbau
Art. 34 <sup>septies</sup> :	Mieterschutz
Art. 36 <sup>bis</sup> , 36 <sup>ter</sup> und 37:	Strassenbau
Art. 37 <sup>bis</sup> :	Strassenverkehr
Art. 37 <sup>ter</sup> :	Luftschiffahrt
Art. 41 <sup>ter</sup> , insbes. Abs. 4 Bst. a:	Bundessteuern.

Wegen ihrer verschiedenen Zielsetzungen bilden diese Bestimmungen keine ausreichende Grundlage für eine umfassende und konsistente Energiepolitik (vgl. Abschnitt 162).

## 113.22 Massnahmen im Bereich des Energieangebots

Nach den bestehenden Rechtsgrundlagen konzentrierte sich die Energiepolitik des Bundes bisher im wesentlichen auf das Energieangebot, in den letzten Jahren vor allem auf die Kernenergie.

Als Gegenvorschlag zur Atominitiative, die anfangs 1979 in der Volksabstimmung knapp verworfen wurde, ist – gestützt auf den Atomartikel 24<sup>quinquies</sup> BV – der Bundesbeschluss zum Atomgesetz mit grossem Mehr angenommen worden. Nach diesem Bundesbeschluss dürfen neue Atomkraftwerke, einschliesslich die Projekte Kaiseraugst, Graben und Verbois, nur verwirklicht werden, wenn Bundesrat und Parlament eine Rahmenbewilligung erteilen. Diese neu eingeführte Rahmenbewilligung ist zu verweigern, wenn für die erzeugte Energie im Inland voraussichtlich kein hinreichender Bedarf bestehen wird. Bei der Ermittlung des Bedarfs ist den möglichen Energiesparmassnahmen, dem Ersatz von Erdöl und der Entwicklung anderer Energieformen Rechnung zu tragen (vgl. Abschnitt 231). Der Bundesbeschluss macht ausserdem die Erteilung neuer Bewilligungen von der Gewährleistung der Beseitigung der radioaktiven Abfälle abhängig.

Das ursprüngliche Atomgesetz war zur Hauptsache ein Polizeigesetz. Mit dem Bedarfsnachweis gemäss Bundesbeschluss fanden auch wirtschaftspolitische Gesichtspunkte Eingang. Das Verhältnis zwischen Elektrizitätsunternehmen und Konsumenten bleibt durch den Bundesbeschluss unangetastet. Hingegen besitzt der Bund aufgrund von Artikel 24<sup>quater</sup> BV die Kompetenz, auch die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den Elektrizitätsunternehmungen und den Strombezügern zu regeln. Der Bundesgesetzgeber hat bisher keinen Gebrauch von dieser Möglichkeit gemacht. Das geltende Elektrizitätsgesetz (Bundesgesetz betreffend die elektrischen Stark- und Schwachstromanlagen vom 24. Juni 1902; SR 734.0) befasst sich fast ausschliesslich mit Sicherheitsfragen.

### 113.23 Förderung der sparsamen und rationellen Energieverwendung

Seit 1977 informiert das Bundesamt für Energiewirtschaft regelmässig über die Möglichkeiten des Energiesparens und der rationellen Energieverwendung. Damit wird ein Beitrag zur Sensibilisierung der Bevölkerung für das Energieproblem geleistet. Auch private Trägerschaften beteiligen sich an diesen Anstrengungen und verstärken die Wirkung der Energiesparkampagne.

Im Rahmen der *Massnahmen zur Milderung der wirtschaftlichen Schwierigkeiten* wurde 1978 unter der Leitung des Bundesamtes für Konjunkturfragen ein Programm zur Förderung des baulichen Energiesparens erarbeitet. Es umfasst einerseits Vergleichsprüfungen von zwölf wärmetechnischen Produktgruppen und andererseits Weiterbildungskurse für die wärmetechnische Gebäudesanierung für Bau- und Haustechnikfachleute sowie weitere am Bau interessierte Zielgruppen. Für die Jahre 1979 bis 1982 stehen 5,3 Millionen Franken zur Verfügung, die von der ETH und den Annexanstalten ohne besonderes Entgelt erbrachten Leistungen nicht eingerechnet.

Bereits 1975 erarbeitete das Amt für Bundesbauten ein Wärmehaushaltkonzept. Bei neu geplanten *Bundesbauten* wird vermehrt der rationellen Energieverwendung Rechnung getragen. Seit 1977 läuft ferner ein Sanierungsprogramm für bestehende Bundesbauten. Die Vorkehren werden systematisch auf ihre Wirkung kontrolliert. Die angewendeten Verfahren stehen auch interessierten Eigentümern von grossen Gebäudebeständen zur Verfügung.

Auch in den *Bundesbetrieben* (SBB, PTT) und in der *Armee* werden erhebliche Anstrengungen zum Energiesparen unternommen. Mit der 1974 eingeführten Treibstoffkontingentierung in der Armee wurden erfreuliche Sparerfolge erzielt. Im Herbst 1980 hat das EMD ein umfassendes Programm mit weiteren Massnahmen festgelegt.

Im Bereich der *Fiskal- und Zollpolitik* wurde 1978 die Zollbelastung für Dieselöl und gasförmige Treibstoffe zum Betrieb von Wärmepumpen reduziert. Weitere Massnahmen zur Unterstützung energiepolitischer Anliegen im Rahmen der bestehenden Rechtsgrundlagen sind vorgesehen (Abschnitt 162).

### 113.24 Forschung und Entwicklung im Energiebereich

Der Bund unterstützt die Energieforschung an seinen eigenen Hochschulen und Annexanstalten, über das Hochschulförderungsgesetz durch Beiträge an die kantonalen Hochschulen, über die Aktivitäten der Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, den schweizerischen Nationalfonds sowie durch Beiträge an internationale Forschungsprojekte.

Die generelle Kompetenz zur Forschungsförderung erhielt der Bund 1973 mit der Aufnahme von Artikel 27<sup>sexies</sup> in die Bundesverfassung. Bis dahin war die Forschungsförderung auf einzelne Bereiche beschränkt. So gab im Energiebereich nur das Atomgesetz von 1959 eine klare Förderungskompetenz, und zwar in bezug auf die friedliche Nutzung der Atomenergie.

Von den insgesamt durch die öffentliche Hand und den Nationalen Energie-Forschungs-Fonds (NEFF)<sup>1)</sup> für die Energieforschung eingesetzten Mitteln stammten 1980 81 Prozent vom Bund (davon 6 Prozent vom Schweizerischen Nationalfonds), 5 Prozent von Kantonen und Gemeinden und 14 Prozent vom NEFF. Rund 39 Prozent dieser Mittel entfielen auf Kernspaltung, 22 Prozent auf Kernfusion, 15 Prozent auf regenerierbare Energien und 9 Prozent auf die rationelle Energieverwendung. In Frankenbeträgen wurden zwischen 1974 und 1980 am meisten zusätzliche Mittel für die Kernenergie bewilligt, während prozentual die Forschungsmittel für die regenerierbaren Energien und die Kernfusion am stärksten zunahmen (Tabelle 3).

**Entwicklung der Energieforschung der öffentlichen Hand und des NEFF seit 1973/74, gemäss Umfragen** (ungefähre Werte in Mio. Fr./Jahr) Tabelle 3

	1974 <sup>1)</sup>	1977 <sup>2)</sup>	1980 <sup>3)</sup>
Rationelle Energieverwendung (inkl. Wärmepumpen) .....	3,2	2,8	8,9
Regenerierbare Energien .....	2,1	5,4	14,2
Fossile Energien .....	0	0,4	1,1
Kernspaltung .....	12,8	29,2	38,2
Kernfusion .....	4,6	8,2	21,6
Elektrizität <sup>4)</sup> .....	8,7	1,4	1,9
Wasserstoff <sup>4)</sup> .....		1,1	2,7
Fernwärme <sup>4)</sup> .....		0,3	2,4
Wärmespeicherung .....		0,8	0,9
Umweltbelastung <sup>5)</sup> .....	2,2	2,4	3,6
Systemstudien/sozioökonomische Studien <sup>6)</sup> .....	2,7	1,1	2,0
<b>Total</b> .....	<b>37,4</b>	<b>54,3</b>	<b>97,5</b>

<sup>1)</sup> Quelle: Umfrage 1975/76 des Bundesamtes für Energiewirtschaft, des Bundesamtes für Wissenschaft und Forschung und des Eid. Instituts für Reaktorforschung.

<sup>2)</sup> Quelle: Bericht über die mit öffentlichen Mitteln finanzierte Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Energie in der Schweiz, in: Wissenschaftspolitik Nr. 4, 1980, S. 211.

<sup>3)</sup> Quelle: Liste der F & E auf dem Gebiet der Energie in der Schweiz, BEW/BBW, Serie B (1980)

<sup>4)</sup> Darunter fallen Studien über Umwandlungsverfahren (soweit nicht unter Primärenergien berücksichtigt), Speicherung, Übertragung und Verteilung.

<sup>5)</sup> Darunter fallen Studien über Umweltbelastungen durch Kernkraftwerke, durch fossile Energieträger usw. Beispiel: Climod-Studie

<sup>6)</sup> Darunter fallen Studien genereller Art sowie solche über einzelne Energien und Energieträger (z. B. Fernwärme, Kernenergie).

<sup>1)</sup> Privatwirtschaftlich organisierter, von der Erdölvereinigung (EV), dem Verband schweiz. Elektrizitätswerke (VSE), dem Verband schweiz. Gaswerke (VSG) und der KOLKO (Genossenschaft schweiz. Kohlen-Importfirmen) getragener Fonds, der seit 1977 jährlich 13-15 Mio. Fr. für die Energieforschung zur Verfügung stellt.

Die Anstrengungen auf den Gebieten *Kernspaltung und Kernfusion* sind weitgehend in internationale Programme integriert. Nach dem Entscheid über die Mitwirkung an solchen Projekten ist der Spielraum für die Steuerung der schweizerischen Beiträge beschränkt, da der Beitragsschlüssel in der Regel aufgrund des Brutto sozialproduktes der Mitgliedstaaten berechnet wird.

Die vermehrten Anstrengungen für die Entwicklung von *alternativen Energietechniken und erneuerbaren Energien* konnten vor allem dank des Nationalen Energie-Forschungs-Fonds (NEFF) realisiert werden. Aus rechtlichen und finanziellen Gründen kann der Bund die Erstellung von Pilotanlagen in diesem Bereich nur in beschränktem Rahmen unterstützen.

Die Tätigkeiten der Bundesstellen, welche sich an der Energieforschung beteiligen, werden durch das Comité Consultatif pour la recherche énergétique (COCRE) koordiniert. Auf internationaler Ebene arbeitet die Schweiz multilateral z. B. mit der IEA (besonders auf dem Gebiete der alternativen Energien), der Kernenergieagentur der OECD, der IAEA, dem EURATOM (Fusionsforschung) und bilateral z. B. mit der Bundesrepublik Deutschland (fortgeschrittene Reaktorentwicklungen) zusammen.

Die Anstrengungen der *öffentlichen Hand* in der Energieforschung betreffen sowohl die Grundlagenforschung (zur Erweiterung der wissenschaftlichen Kenntnisse) als auch die angewandte Forschung (zur Lösung praktischer Probleme bei der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse). Auf diesem Gebiet unternimmt auch die *Industrie* bedeutende Forschungsanstrengungen; 80–90 Prozent ihrer Aufwendungen, die 1977 schätzungsweise 300 Millionen Franken erreichten, konzentrieren sich aber auf die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren.

### **113.25 Krisenvorsorge**

Bis 1980 hatte der Bund gemäss BV Artikel 31<sup>bis</sup> Absatz 3 Buchstabe e die Kompetenz zum Erlass vorsorglicher Massnahmen für Kriegszeiten. Gemäss dem darauf abgestützten Kriegsvorsorgegesetz von 1955 (KVG) musste eine kriegsbedingte Störung in der Zufuhr vorliegen, um Energieträger bewirtschaften zu können. Durch den neuen am 2. März 1980 von Volk und Ständen angenommenen Artikel 31<sup>bis</sup> Absatz 3 Buchstabe e über die Landesversorgung wurde diese Kompetenz auf Verfassungsebene erweitert. Sie erlaubt nun auch Massnahmen bei schweren Mangellagen, welche die Wirtschaft nicht selbst zu beheben vermag, und ermöglicht sämtliche Massnahmen, die zur Bewältigung von Versorgungskrisen – auch im Energiebereich – erforderlich sind. Zusätzliche Ermächtigungen sind für die Krisenvorsorge nicht notwendig.

### **113.26 Dringlichkeitsrecht**

Im Zusammenhang mit den Störungen auf dem Erdölmarkt in den Jahren 1973/74 und 1979 verstärkte sich jeweils die Forderung nach Sofortmassnahmen des Bundes. Mit der Anwendung von befristetem extrakonstitutionellem Dringlichkeitsrecht hätten sich wesentliche Massnahmen der Gesamtenergie-

konzeption zeitlich vorziehen lassen. Der Bundesrat vertrat jedoch die Auffassung, dass es nicht angängig gewesen wäre, vor der Behandlung der Gesamtenergiekonzeption und ohne unmittelbare Notlage dem Parlament einen dringlichen Bundesbeschluss vorzulegen. Eine Politik, die auf langfristige, strukturelle Verbesserungen im Energiebereich abzielt, sollte zudem nicht mit dem Risiko behaftet sein, nach einer relativ kurzen Wirkungsdauer wieder ausser Kraft gesetzt zu werden.

### 113.3 Erarbeitung von Entscheidungsgrundlagen

Gestützt auf eine Ermächtigung des Bundesrates setzte das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement durch Verfügung vom 23. Oktober 1974 die *Eidgenössische Kommission für die Gesamtenergiekonzeption (GEK)* ein. Diese hatte zu prüfen, «... ob zur Verwirklichung der in der Gesamtenergiekonzeption aufgestellten Postulate ein Artikel über das Energiewesen in die Verfassung aufzunehmen ist, und gegebenenfalls entsprechende Vorschläge zu formulieren» (Ziff. 1.7 der Verfügung). Die Kommission wurde mit dem «Erstellen eines zusammenfassenden Schlussberichtes mit Empfehlungen und Postulaten über die zu ergreifenden Massnahmen sowie eventuell eines Entwurfes betreffend einen Verfassungsartikel über das Energiewesen» beauftragt. Ende 1978 hat die GEK ihren Schlussbericht abgeliefert. Die Resultate bildeten eine massgebliche Grundlage für das Vernehmlassungsverfahren und für diese Botschaft.<sup>1)</sup>

## 12 Die Arbeiten der GEK

### 121 Ziele, Postulate und Massnahmen

Die GEK schlägt als oberstes *Ziel* unserer Energiepolitik die Mehrung der *Wohlfahrt*, d. h. der materiellen und immateriellen Werte, vor. Unmittelbare Ziele der Energiepolitik sind:

- eine *sichere und ausreichende* Versorgung, d. h. nicht Deckung aller Bedürfnisse, sondern Deckung jener Bedürfnisse, die übrig bleiben, wenn die Energieverschwendung abgebaut ist und Sparmassnahmen wirksam sind;
- eine *volkswirtschaftlich optimale* Versorgung, d. h. nicht einfach eine billige, sondern eine gesamtwirtschaftlich optimale Versorgung;
- eine *umweltgerechte* Versorgung, die nicht nur dem Schutz der Landschaft, der Gewässer und der Luft Rechnung trägt, sondern die der Umwelt im umfassenden Sinn gerecht wird, z. B. auch im Hinblick auf die Ressourcen und die Nachwelt.

<sup>1)</sup> Im Unterschied zur GEK hat die 1979 vom Bundesrat eingesetzte *Eidgenössische Energiekommission* den generellen Auftrag, den Bundesrat bei der Gestaltung der schweizerischen Energiepolitik zu beraten. Als erstes hatte sie den im Bundesbeschluss vom 6. Oktober 1978 zum Atomgesetz geforderten Bedarfsnachweis für weitere Kernkraftwerke nach Leibstadt zu beurteilen (vgl. Abschnitt 231).

Zwischen diesen Zielen können bei der Wahl energiepolitischer Massnahmen Konflikte auftreten.

Zur Verwirklichung der Ziele hat die Kommission vier energiepolitische *Postulate* aufgestellt: Energiesparen, Forschen im Energiebereich, Substituieren von Erdöl und Vorsorgen:

- *Energiesparen* bedeutet vor allem eine rationellere Energieverwendung. Die wichtigsten Gründe dafür sind: Schonung von begrenzten Ressourcen, Verminderung der Auslandsabhängigkeit, Verminderung der Umweltbelastung, Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit und das wirtschaftliche Interesse des Konsumenten. Die GEK befürwortet dieses Postulat einstimmig.
- Für die langfristige Sicherstellung unserer Energieversorgung sind vermehrte *Forschungsanstrengungen* erforderlich. Die Mehrheit der GEK möchte sowohl die konventionellen als auch die neuen Technologien weiter entwickeln und fördern, während eine Minderheit das Hauptgewicht auf die Förderung von regenerierbaren Energiequellen, insbesondere der Sonnenenergie, der Abwärmenutzung, der Energiespeicherung sowie der rationellen Energieverwendung legt. Für die Mehrheit der Kommission haben im Bereich der Energieforschung fortgeschrittene Kernspaltungsanlagen, thermonukleare Fusionsanlagen, einheimische Primärenergien und die elektrische Energietechnik besonderes Gewicht. Die Minderheit möchte den Anteil der Bundesausgaben für die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiete der heutigen Reaktorgeneration zugunsten anderer Energieforschungsgebiete reduzieren.
- Als *Substitution* bezeichnet die GEK den Ersatz von Erdölprodukten in traditionellen Verwendungsbereichen, vor allem Raumheizung und Warmwasserbereitung. An die Stelle des Erdöls können kurz- und mittelfristig vor allem Erdgas und Elektrizität treten. Diese Wirtschaftszweige dürften in der Lage sein, ihr Angebot aus eigener Kraft genügend attraktiv zu gestalten. Hingegen sind gemäss Kommissionsmehrheit die Fernwärme und vor allem die neuen Energien zu fördern, weil diese als Substitutionsenergien oft noch zu wenig wirtschaftlich sind.
- *Vorsorgen* dient der mengenmässigen Sicherstellung der Energieversorgung in Krisenzeiten. Aus sicherheitspolitischen Gründen wird diesem Postulat schon lange nachgelebt (z. B. durch obligatorische Pflichtlager für Erdölprodukte). Nach Meinung der GEK sollte die Vorsorgepolitik verstärkt werden.

## 122      **Zukunftsperspektiven**

(siehe auch Anhang 3)

Die GEK hat die grundsätzlichen Optionen für die energiepolitische Zukunft unseres Landes in Form von 13 *Szenarien* dargestellt. Diese unterscheiden sich in bezug auf die Beurteilung der Entwicklung von Energiebedarf und Energieangebot bis zum Jahre 2000 und in den energiepolitischen Massnahmen.

Die Kommission bestimmte zuerst die Entwicklung des unbeeinflussten Bedarfes für den Fall, dass keine behördlichen Sparmassnahmen getroffen werden.

Dabei wurde angenommen, dass das reale Bruttosozialprodukt zwischen 1975 und 2000 um jährlich 2,5 Prozent wachsen werde und dass die Energiepreise im Gleichschritt mit der allgemeinen Preisentwicklung, d. h. mit der Inflation steigen.

Ausgehend von der Entwicklung des unbeeinflussten Bedarfes untersuchte die GEK sodann eine grosse Anzahl von Energiesparmassnahmen, um zu bestimmen, wie weit sich die Bedarfszunahme durch behördliche Massnahmen dämpfen lässt. Auf der Angebotsseite wurde der Beitrag aller Energieformen mit Ausnahme von Öl, unter Berücksichtigung möglicher Substitutionsmassnahmen, bestimmt. Schliesslich nahm die Kommission an, dass der nach diesem Vorgehen noch verbleibende Restbedarf durch Erdöl gedeckt werden könne.

Die Szenarien der GEK lassen sich bezüglich einzuräumender Kompetenzen wie folgt gruppieren:

- I: *Eingriffslose Entwicklung*: Der Staat verzichtet auf zusätzliche Massnahmen.
- II: *Ausschöpfung der heutigen rechtlichen Möglichkeiten* beim Bund und vor allem bei den Kantonen.
- III: *Zusätzliche Bundeskompetenzen*: Der Bund erhält zusätzliche Kompetenzen.
- IV: *Stabilisierung des Energiebedarfs*: Es werden Massnahmen getroffen, welche zu einer Stabilisierung des Energiebedarfs führen.

Die vier *Untervarianten von Szenarium III* unterscheiden sich in der Schärfe der Massnahmen, in der Höhe der Energieabgabe und damit im Ausmass der finanziellen Förderungsmöglichkeiten des Bundes:

- Szenarium IIIa: Die neuen Bundeskompetenzen dienen als Rechtsgrundlage zur Verschärfung alter und zur Einführung neuer Vorschriften. Abgaben einerseits und die finanzielle Förderung von Vorkehrungen im Energiebereich andererseits sind in diesem Szenarium nicht vorgesehen.
- Szenarium IIIb: Über die Vorschriften des Szenariums IIIa hinaus erhält der Bund aufgrund des Verfassungsartikels die Kompetenz, auch Abgaben auf Energie zu erheben. Der Ertrag der Abgabe dient der finanziellen Förderung von Vorkehrungen im Energiebereich. Die Abgaben führen zu einer durchschnittlichen Verteuerung der Energie für den Konsumenten um 3 Prozent.
- Szenarium IIIc: Wie Szenarium IIIb, aber durchschnittlicher Abgabesatz 6 Prozent.
- Szenarium IIId: Wie Szenarium IIIc, aber Verschärfung gewisser Sparmassnahmen und Erhöhung des durchschnittlichen Abgabesatzes auf 11 Prozent.

Szenarium IIIc umfasst neben der Grundvariante drei weitere Varianten, welche sich durch die Förderung bestimmter Energieträger oder Energiesysteme auszeichnen, nämlich der Kohle, der «heissen» oder «kalten» Fernheizung. Die vier Varianten von Szenarium III d schliesslich unterscheiden sich in bezug auf die Förderung der Substitution von Erdöl durch Elektrizität nach 1985 und im Ausbau der Kernkraftwerke.

Die wichtigsten *Resultate* der Szenarien der GEK lassen sich wie folgt zusammenfassen<sup>1)</sup>:

- Die durchschnittliche jährliche Zuwachsrate des *Primärenergiebedarfs* zwischen 1975 und 2000 schwankt zwischen 2,6 Prozent (Szenarium I, keine Eingriffe) und 1,5 Prozent (Szenarium III d, starke Eingriffe).
- Der *Endenergiebedarf* nimmt in der Zeit zwischen 1975 und 2000 zwischen 2,5 Prozent pro Jahr (Szenarium I) und 1,1 Prozent (Szenarium III d) zu. Im Szenarium IV wächst er ab 1990 nicht mehr weiter (Stabilisierung).
- Zwischen 1985 und 2000 reduziert sich der *Elastizitätskoeffizient*, d. h. das Verhältnis des durchschnittlichen Wachstums des Endenergieverbrauchs zum Wachstum des Bruttoinlandproduktes von 0,91 im Szenarium I auf 0,20 im Szenarium III d. Im Szenarium IV wird ab 1985 eine Stabilisierungspolitik eingeleitet, die ab 1990 zu einer vollständigen Entkoppelung führt, d. h. es soll bei absolut konstantem Energiebedarf ein weiteres Wirtschaftswachstum stattfinden.
- Die *Auslandabhängigkeit* unserer Energieversorgung im Jahr 2000 liegt zwischen 88 Prozent (Szenarium I) und 71 Prozent (Szenarium IV).
- Der *Anteil des Erdöls* am Endenergiebedarf im Jahr 2000 könnte bei einer eingriffslosen Entwicklung von 77 Prozent im Jahre 1975 nur geringfügig auf 73 Prozent zurückgehen. Bei rigorosen Spar- und Substitutionsanstrengungen gemäss Szenarium III d beträgt er im Jahre 2000 nur noch 45 Prozent.
- Die *neuen Energien* spielen im Jahre 2000 in den Szenarien ohne Förderungsmassnahmen des Bundes nur eine untergeordnete Rolle. Sie tragen weniger als 2 Prozent zur Deckung des Endenergiebedarfs bei. Durch weitgehende Förderungsmassnahmen gemäss Szenarium III d könnte dieser Anteil auf rund 9 Prozent angehoben werden.

## 123 Empfehlungen der GEK

Die GEK kommt einstimmig zum Schluss, dass eine eingriffslose Entwicklung nicht zu verantworten ist. Sie müsste zu einem zu grossen Energieverbrauch führen, unsere Auslandabhängigkeit weiter verstärken und unsere Umwelt zu sehr belasten. Um die einseitige Erdölabhängigkeit zu reduzieren, empfiehlt die Kommission, im Sinne der von ihr definierten Ziele und Postulate möglichst sofort und auf allen Stufen zu handeln (Tabelle 4):

*Wirtschaft, Produzenten und Konsumenten* sind aufgerufen, den energiepolitischen Postulaten in ihrem eigenen Interesse Nachachtung zu verschaffen.

<sup>1)</sup> Das Schweizerische Energiekonzept, Zusammenfassung (S. 110).

Die *Kantone und Gemeinden* haben mit oder ohne neuen Verfassungsartikel eine wichtige Stellung in der zukünftigen Energiepolitik. Sie werden von der GEK aufgefordert, die rechtlichen Möglichkeiten zum Energiesparen und zur Substitution des Erdöls zu nutzen. Mittels neu zu schaffender Energiegesetze oder durch Revision bestehender Gesetze (z. B. Bau-, Steuer-, Forstwirtschaftsgesetze) können erhebliche Fortschritte erzielt werden.

Der *Bund* soll sich nicht darauf beschränken, Verfassungsgrundlagen für eine verstärkte Energiepolitik vorzubereiten, sondern die vorhandenen Rechtsgrundlagen unverzüglich verstärkt nutzen.

Solange die Schweiz für ihre Energieversorgung zum überwiegenden Teil vom Ausland abhängig bleibt, ist eine intensive und wirksame *internationale Zusammenarbeit* eine Frage des Überlebens. Die Anstrengungen zur Sicherstellung der Energieversorgung sind fortzusetzen. Die internationale Koordination für eine optimale Elektrizitätsversorgung, die Forschungs- und Entwicklungszusammenarbeit sowie gemeinsame Anstrengungen zur Vermeidung globaler Umweltkatastrophen sind zu unterstützen.

### **Von der Eidgenössischen Kommission für die Gesamtenergiekonzeption empfohlene Massnahmen**

(bestehende rechtliche Möglichkeiten)

*Tabelle 4*

---

#### **1. Wirtschaft, Produzenten und Konsumenten von Energie**

##### *– Betriebe aller Wirtschaftszweige*

- Sanierung der internen Arbeitsabläufe aus energetischer Sicht
- Förderung des Energiebewusstseins der Mitarbeiter
- Reduktion des Energieeinsatzes für Produktion, Verpackung und Verteilung der Güter
- Rezyklierung von energieintensiven Materialien
- Verlängerung der Lebensdauer der Produkte
- Nutzung der Abfallenergie
- Erhöhung des energetischen Selbstversorgungsgrades

##### *– Verkäufer von Fahrzeugen, Haushaltgeräten usw.*

- Senkung des Energieverbrauchs von Haushaltgeräten, Heizanlagen usw.
- Etikettierung des Energieverbrauchs
- Regelmässige Kontrolle und Wartung
- Kundenberatung über den Energieverbrauch

##### *– Hauseigentümer, Architekten, Bauunternehmer und Installateure*

- Vermehrte Beachtung der rationellen Energieverwendung bei Wärmedämmung und Heizanlagen
- Einsatz von regenerierbaren Energien

##### *– Elektrizitäts-, Gas- und Kohlewirtschaft*

- Attraktive Tarife und Werbung zur Substitution von Erdöl
- Abklärung der Umwelteinflüsse
- Adäquate Bedingungen für die Abnahme von Überschussstrom und die Lieferung von Strom an Selbstproduzenten

- *Wald- und Holzwirtschaft*
- Geeignete Massnahmen zur Sicherstellung der mittel- und langfristigen Brennholzversorgung
- *Erdölwirtschaft*
- Kundenberatung und Förderung von technischen Verbesserungen zur rationellen Energieverwendung

## 2. Kantone und Gemeinden

- Sparmassnahmen in den Bereichen Wärmedämmung und Heizanlagen von Bauten
- Besteuerung von Motorfahrzeugen nach energierelevanten Kriterien
- Förderung des öffentlichen Verkehrs
- Modernisierung von Wasserkraftanlagen
- Förderung der vermehrten Nutzung von Holz
- Bezeichnung von Gas- und Fernwärmezonen
- Förderung des Einsatzes von neuen Energietechnologien
- Vorkehren in Verwaltung und verwaltungseigenen Betrieben und Anstalten (z. B. Sanierung öffentlicher Gebäude, vermehrte Nutzung des Mülls, vermehrte Ausbildung im Energiebereich auf allen Schulstufen, Schaffung von Energiefachstellen, Koordination mit anderen Bereichen)

## 3. Bund

- Intensive, umfassende und andauernde Kampagne zur Information, Aufklärung und Motivierung der Bevölkerung und Wirtschaft
- Beispielhaftes Programm zum Energiesparen und zur Förderung neuer Energien im bundeseigenen Bereich (inkl. SBB, PTT, Militär)
- Verbesserung der Entscheidungsgrundlagen und der Energieplanung
- Verstärkte Forschung und Entwicklung
- Abbau von bestehenden Hindernissen und Verzicht auf neue, politisch motivierte Erschwerungen für Erdgas und Kernenergie
- Nutzung des Landesversorgungsartikels für die Anliegen des Vorsorgepostulats
- Koordination der Energiepolitik innerhalb der Verwaltung (Energiewirtschaft, Energieforschung, internationale Aspekte)
- Koordination der Energiepolitik mit anderen Bereichen der Politik (z. B. Umweltschutz, Verkehr, Raumplanung)
- Schaffung einer beratenden Energiewirtschaftskommission

---

Die Mehrheit der GEK empfiehlt die Schaffung einer *neuen Verfassungsgrundlage*. Damit sollen einerseits verfassungsrechtliche Lücken geschlossen, andererseits eine angesichts der Risiken in der Energieversorgung notwendige flexible Energiepolitik verwirklicht werden. Detailbestimmungen sollen bei veränderten Bedingungen leicht und rasch revidiert werden können. Angesichts der Finanzlage von Bund und Kantonen sei es auf absehbare Zeit hinaus unwahrscheinlich, dass für die Förderung regenerierbarer, einheimischer Energieträger und für Energiesparmassnahmen genügend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen werden. Daher soll gemäss Mehrheit der Kommission der künftige Verfassungsartikel auch eine Bestimmung über die Einführung einer zweckgebundenen Energiesteuer enthalten, welche die Beschaffung der für die finanzielle Förderung von energiepolitischen Massnahmen erforderlichen Mittel erlaube.

Eine Verfassungsgrundlage sei auch aus Gründen der Rechtsgleichheit und der wirtschaftlichen Ausgeglichenheit nötig und für eine *Koordination und Harmonisierung* in der Energiepolitik unumgänglich. Es sei störend, wenn Sparmass-

nahmen in einzelnen Kantonen finanziell unterstützt werden, in anderen nicht, oder wenn Wärmedämmnormen nur in einem Teil der Kantone eingeführt und durchgesetzt werden. Die Empfehlungen der GEK streben aber keine detaillierte «Unité de doctrine» an. Vielmehr sei den Kantonen und Gemeinden in jedem Fall ein breiter Handlungsspielraum zu lassen. Auch sollen Wirtschaft und Bevölkerung in die Bestrebungen einbezogen werden.

### 13 Alternativkonzepte

#### 131 Überblick

In den letzten Jahren erschienen viele Publikationen über Energiefragen. Verschiedentlich wurden aufgrund detaillierter Untersuchungen Massnahmen für eine nationale, kantonale, regionale oder lokale Energiepolitik vorgeschlagen.

Für einige dieser Arbeiten waren Grundlagen und Schlussfolgerungen der Berichte der GEK begleitend. Entsprechend gleichen sich die vorgeschlagenen Fördermassnahmen und die angestrebte Rollenverteilung der Energieträger. Daneben entstanden Studien und Konzepte, welche sich in Zielen, Strategien oder Massnahmen mehr oder weniger von der Gesamtenergiekonzeption abheben, so z. B.:

- auf nationaler Ebene: das Energiekonzept der SP, das Energiekonzept des LdU, das Energiekonzept «Jenseits der Sachzwänge» von sechs Umweltschutz- und Energieorganisationen<sup>1)</sup> und der Energiesparplan der Migros;
- auf lokaler und regionaler Ebene: die Ergänzungsstudie zum Energieleitbild beider Basel, die Energiekonzepte für Stadt und Kanton Schaffhausen.

Im Vergleich zum Bericht der GEK werden vor allem die *Lebensqualität* unterschiedlich gewertet und andere *energiepolitische Eingriffe* vorgeschlagen. Auch die Rolle der konventionellen Energieträger, namentlich der Kernenergie, der dezentralen Strom- und Wärmeerzeugungsanlagen, der Umgebungs- und Abwärmenutzung, der Energiewirtschaftsunternehmen und der Technologieanwendung wird nicht im Sinne der GEK beurteilt.

Die Kritik an der von der GEK vorgeschlagenen Entwicklung und Förderung der konventionellen Energien richtet sich vor allem gegen die *neuen Abhängigkeiten*. Der Selbstversorgungsgrad mit einheimischen Energien müsse erhöht, regenerierbare Energien sollten bevorzugt werden. Neue Umweltbelastungen seien zu vermeiden. Einige der Studien und Konzepte sprechen sich vor allem gegen eine Energiepolitik aus, welche den Bau weiterer Kernkraftwerke und nuklearer Fernwärmeversorgungen anstrebt, wie dies praktisch in allen Szenarien der GEK vorgeschlagen werde. Die GEK schaffe mit ihren Vorschlägen Sachzwänge, welche die Brüter- und Plutoniumwirtschaft vorprogrammieren. Die

<sup>1)</sup> Schweizerischer Bund für Naturschutz (SBN)  
Schweizerische Energiestiftung (SES)  
Schweizerische Gesellschaft für Umweltschutz (SGU)  
Schweizerische Vereinigung für Sonnenenergie (SSES)  
Schweizerische Vereinigung für Volksgesundheit (SVV)  
World Wildlife Fund Schweiz (WWF Schweiz)

damit vorherrschende Grosstechnologie führe zu einem energiewirtschaftlichen Zentralismus, welcher in einem föderalistischen Staat unkontrollierbar sei. Jedes weitere vorgesehene Kernkraftwerk produziere mehr Strom als alle bestehenden Wasserkraftwerke im Kanton Tessin oder im Kanton Graubünden. Dies sei eine nicht annehmbare Machtballung. Die Inbetriebnahme von Grosskraftwerken habe in der ersten Phase zwangsläufig Überkapazitäten zur Folge, so dass die Kraftwerksbetreiber aus wirtschaftlichen Gründen ein absatzorientiertes Verhalten wählen müssen. Dies führe zu Energieverschwendung und steigendem Energieverbrauch, was sich beispielsweise darin zeige, dass heute von den Elektrizitätswerken in erster Linie die Elektroheizung und nicht die elektrische Wärmepumpe gefördert werde.

Trotz weitgehendem Verzicht auf die Substitution von Erdöl durch Kernenergie könne unsere Abhängigkeit vom Erdöl vermindert werden. Zu diesem Zweck seien die *dezentrale Elektrizitätserzeugung*, vor allem kleinere und mittlere Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen, zu fördern. Damit könnte mit oder ohne Kernkraftwerk Leibstadt der elektrische Zusatzbedarf bis zur Jahrhundertwende sichergestellt werden. Ferner seien zusätzlich zu den übrigen Sparmassnahmen die *Umgebungs- und Abwärme* besser zu nutzen (Mehrfachnutzung der Energie). Eine starke Förderung von Wärmepumpen, vor allem kombiniert mit Totalenergieanlagen, sei anzustreben. Dies habe die GEK vernachlässigt. Auch die Energiewirtschaft solle die rationelle Energieverwendung vermehrt unterstützen. Ihre Anschluss-, Tarif- und Verkaufspolitik solle einen Beitrag zu einer möglichst auslandunabhängigen, effizienten Energieversorgung erbringen. Demgegenüber fordere die GEK attraktive Tarife und Verkaufsförderung durch die Elektrizitätswerke. Es liege auf der Hand, dass attraktive Wärmetarife den wirtschaftlichen Anreiz für Hausisolationen oder andere Energiesparmassnahmen verminderten.

Schliesslich habe die GEK die *technologischen Verbesserungen*, welche sich in den nächsten zwanzig Jahren auf den Energieverbrauch auswirken könnten, unterschätzt. Das Verhältnis von Nutzenergie zu Primärenergie könnte durch eine entsprechende Politik wesentlich verbessert werden, so dass trotz steigendem Nutzenergiebedarf nicht mehr soviel zusätzliche nicht-regenerierbare Primärenergie benötigt werde, wie dies die GEK mit ihren hohen Bedarfsprognosen postuliere.

Gesamthaft gesehen sei der Bericht der GEK *zu stark wachstumsorientiert*. Eigentliche Alternativen, die eine Abkehr vom herkömmlichen Wachstumsdenken beinhalten, stelle die GEK nicht zur Diskussion. Anstelle des Bruttosozialproduktes sei der Begriff der Lebensqualität zu verwenden. Zunehmender Energieverbrauch führe keineswegs immer zu einer Erhöhung der Lebensqualität. Unser Energieverbrauch sei, angesichts der Knappheit der Ressourcen und des enormen Nachholbedarfs der Dritten Welt, auch ein ethisches Problem.

## 132 Das Energiekonzept der Umweltschutzorganisationen (EKCH)

Das Energiekonzept der Umweltschutzorganisationen (EKCH) ist das konkreteste und repräsentativste der neben dem Bericht der GEK erarbeiteten Konzepte.

Die Umweltschutzorganisationen betrachten es als eigentliche Alternative zum Bericht der GEK. Zwar unterscheidet es sich bezüglich Energieeinsparungen nicht wesentlich von den eingriffsstärksten Szenarien der GEK. Es fordert aber bedeutend mehr Eingriffe. Insbesondere ist die vorgeschlagene Energiesteuer sowohl bezüglich Höhe (Steuersatz anfänglich 15%, in der Industrie 28%, Maximalsatz 80% der Kosten der einzelnen Energieträger) wie Administration (Befreiung des Grundbedarfs der Haushalte, Berücksichtigung der sozialen Kosten, eventuelle Belastung der in Form von Produkten importierten «grauen» Energie) sehr verschieden. Der im EKCH vorgeschlagene Verfassungsartikel unterscheidet im Gegensatz zum GEK-Artikel nicht zwischen Grundsatzkompetenzen und umfassenden Gesetzgebungskompetenzen des Bundes. Er kommt trotz seiner Ausführlichkeit im Effekt einer Generalklausel nahe, was zu einer zentralistischen Energiepolitik des Bundes führen könnte. Umgekehrt sind für einzelne Bereiche die Kompetenzgrundlagen nicht vorhanden oder zumindest fraglich (z. B. für die Fernwärmeversorgung und den Anschlusszwang).

## 14 Vernehmlassung zum Schlussbericht der GEK<sup>1)</sup>

Der Schlussbericht der GEK wurde in eine breite Vernehmlassung bei Kantonen, politischen Parteien, Spitzenverbänden der Wirtschaft und weiteren interessierten Kreisen gegeben. Von den 144 eingegangenen Stellungnahmen stammten 104 von offiziell eingeladenen Vernehmlassern.

Der grösste Teil der Vernehmlasser äussert sich im wesentlichen positiv zum Schlussbericht der GEK. Sie würdigen die Tatsache, dass diese die grundsätzlichen Varianten für unsere Energiepolitik – mit oder ohne zusätzliche Bundeskompetenzen – zur Diskussion stellt und damit gute Entscheidungsgrundlagen vorlegt.

Die Vernehmlassung zeigt, dass das Energieproblem allgemein anerkannt und eine sofortige verstärkte Nutzung der heutigen rechtlichen Möglichkeiten bei Bund und Kantonen zur Verminderung der einseitigen Abhängigkeit vom Erdöl einhellig gefordert wird. Das Szenarium I der GEK, welches für die Spar- und Substitutionsvorgänge keine neuen staatlichen Massnahmen vorsieht, findet keine Unterstützung.

## 141 Verfassungsgrundlagen

Die Vernehmlassungsteilnehmer sprechen sich im Verhältnis von zwei zu eins für einen Verfassungsartikel aus. Dabei bringen verschiedene Befürworter und Gegner Vorbehalte an. Der Grad der Befürwortung bzw. Ablehnung ist unterschiedlich.

*Für einen Verfassungsartikel* sprechen sich grundsätzlich aus:

15 Kantone (West- und Nordwestschweizer Kantone, Zürich, Schaffhausen, Graubünden, Thurgau, Tessin)

<sup>1)</sup> Vgl. Auswertung der Vernehmlassung zum Schlussbericht der Eidgenössischen Kommission für die Gesamtenergiekonzeption (EVED), 16. Mai 1980.

- 5 Parteien: CVP, SVP, SP, LdU, PdA
- 5 Energieorganisationen: Gaswirtschaft, Holzenergiewirtschaft, Vertreter der neuen Energien, Schweizerische Energiestiftung
- 24 Wirtschaftsorganisationen: Arbeitnehmerverbände, Landwirtschaft, Migros, COOP, Konsumentenverbände, Bau- und Heizungsorganisationen, Fremdenverkehr, öffentlicher Verkehr
- 11 Umweltschutzorganisationen
- 8 weitere Organisationen (z. B. kirchliche).

Für den grösseren Teil der Befürworter ist die Ausschöpfung der bereits bestehenden rechtlichen Möglichkeiten vordringlich. Teils wird eine zurückhaltende Handhabung der eingeräumten Bundeskompetenzen gefordert, teils ein Verfassungsartikel besonders zur Finanzierung der notwendigen staatlichen Tätigkeit.

*Gegen einen Verfassungsartikel* sprechen sich grundsätzlich aus:

- 11 Kantone: Glarus definitiv; zehn vorläufig, nämlich die sechs Zentralschweizer Kantone sowie Appenzell A. Rh. und I. Rh., St. Gallen und Wallis
- 2 Parteien: die Liberale Partei und vorläufig die FdP
- 9 Wirtschaftsorganisationen: Vorort, Gewerbeverband, Banken, Automobilverbände, Arbeitgeberverbände, Grosshandel
- 9 Energieorganisationen: Elektrizitäts-, Erdöl- und Kohlewirtschaft, Energiegroszkonsumenten; vorläufig dagegen sind der Wasserwirtschaftsverband und das Energieforum.

Verschiedene Gegner eines Verfassungsartikels würden später einem Energieartikel in der Bundesverfassung zustimmen, wenn sich die Politik der Ausschöpfung der heutigen rechtlichen Möglichkeiten als nicht genügend wirksam erweisen oder wenn die energiepolitische Situation sich verschlimmern sollte.

Grundsätzlich scheinen staats- und ordnungspolitische Überlegungen bei der Beurteilung der Frage eines Energieartikels gegenüber energiepolitischen Argumenten den Vorrang erhalten zu haben.

Gegen einen Verfassungsartikel wird auch die Erdölpreissteigerung und die verstärkte Aktivität der Kantone seit Erscheinen des Schlussberichtes der GEK ins Feld geführt. Für einen Artikel werden neuerdings auch die durch die jüngsten Ereignisse im Nahen Osten noch klarer zu Tage getretenen Risiken und die bescheidenen Erfolge der bisherigen Energiepolitik genannt. Auch die Möglichkeit, eine verfrühte Weichenstellung in Richtung Kernenergie zu vermeiden, und Zweifel an der Funktionsfähigkeit der freien Marktwirtschaft werden als Gründe für einen Energieartikel aufgeführt.

Verschiedene Vernehmlasser weisen darauf hin, dass juristisch und politisch ein Verfassungsartikel allenfalls notwendigem Notrecht vorzuziehen sei. Mehrere Vernehmlasser sprechen sich jedoch für einen *dringlichen Bundesbeschluss* aus, um bestimmte Massnahmen, für die heute die Verfassungsgrundlage fehlt (u. a. eine Abgabe auf Energie zur Finanzierung von energiepolitisch erwünschten Massnahmen oder eine Schwerverkehrsabgabe), so rasch wie möglich einzuführen.

## 142 Stellung der Kantone und der Wirtschaft

Die meisten Befürworter eines Verfassungsartikels betonen, dass die Energiepolitik auch im Falle der Schaffung eines solchen Artikels weiterhin auf föderalistischen und marktwirtschaftlichen Prinzipien beruhen müsse. Der Bund solle für den Aufgabenbereich der Kantone nur Rahmenbedingungen erlassen. Die Kantone hätten eine aktive Rolle zu übernehmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass in der Energiewirtschaft zum Teil Monopolverhältnisse herrschen, deren Abschaffung zur Sicherung der Energieversorgung beitragen könne. Etwa die Hälfte der Vernehmlassungsteilnehmer ist der Ansicht, dass eine Beeinflussung der Energienachfrage nicht genügt; auch für das Energieangebot sollen neue Rahmenbedingungen gesetzt werden.

## 143 Energiepolitische Massnahmen

In Übereinstimmung mit der Kommission sind die Befürworter eines Verfassungsartikels im allgemeinen auch für eine zweckgebundene Abgabe auf Energie und für die finanzielle Förderung von energiepolitisch erwünschten Vorkehren, während die Gegner eines Verfassungsartikels in der Regel auch gegen die Energieabgabe, die finanziellen Anreize und die übrigen Massnahmen sind, welche aufgrund der heutigen Rechtsgrundlage nicht verwirklicht werden können.

Bei der Energiesteuer wird im allgemeinen eine Zweckbindung unterstützt. Unterschiedliche Vorstellungen bestehen bezüglich der Besteuerung der Wasserkraft, der Höhe der Abgaben und allfälligen Steuerbefreiungen. Eine eher stärkere Zurückhaltung als im Bericht der GEK ist – auch unter den Befürwortern eines Verfassungsartikels – bei der Förderung von energiepolitisch erwünschten Vorkehren feststellbar. Oft werden flexible Programme, eine zeitliche und sachliche Beschränkung der Förderungsprogramme und limitierte Beitragssätze gefordert. Die Gegner von Subventionen sprechen sich umgekehrt vielfach für die Gewährung von zinsgünstigen Krediten oder Steuererleichterungen aus.

Unter den übrigen energiepolitischen Massnahmen sind vor allem jene umstritten, welche entweder schon die GEK ablehnt, welche einen Verfassungsartikel benötigen oder welche die Kernenergie betreffen. Das gilt auch für die Besteuerung der Motorfahrzeuge nach energierelevanten Kriterien. Fast durchwegs werden der Anschlusszwang für bestehende Bauten, Sonntagsfahrverbote und Lenkungsabgaben abgelehnt. Viele Vernehmlasser schlagen zusätzliche energiepolitische Massnahmen vor.

## 144 Ziele und Postulate

Die Mehrzahl der Vernehmlasser befürwortet die von der GEK vorgeschlagenen energiepolitischen *Ziele*. Kritisiert wird, vor allem von Seiten des Umweltschutzes, der Konsumenten und der Kirchen, dass die GEK zu stark dem Wachstumsdenken und den herrschenden Wertvorstellungen verhaftet sei (vgl. Abschnitt 131).

Ein Teil der Vernehmlasser betrachtet ein *Nullwachstum* beim Energieverbrauch als notwendig. Andere Kreise lehnen ein solches Ziel ab, während eine dritte Gruppe erwähnt, dass sich ein Nullwachstum früher oder später ohnehin ergeben könne.

Allgemein wird Energiesparen als das wichtigste energiepolitische *Postulat* bezeichnet. Dem Vorsorgen wird nichts Wesentliches entgegengehalten. Auch das Postulat der Forschung ist grundsätzlich unbestritten. Die staatliche Unterstützung der Forschung im Bereich der einheimischen, regenerierbaren Energiequellen wird nur von den Energieversorgungsunternehmen nicht als prioritär bezeichnet. Über die Bedeutung der anderen Forschungsbereiche und die Art und Weise der Substitution bestehen Meinungsverschiedenheiten, die wohl auch durch Interessen der Vernehmlasser bestimmt sind.

## 145 Szenarien und Denkmodelle

Unter Beschuss geraten sind vor allem die den Szenarien der GEK zugrunde gelegten *Annahmen* über die zukünftige Entwicklung der Energiepreise. Die Mehrheit der Vernehmlasser ist der Ansicht, dass die Energie- und vor allem die Erdölpreise stärker steigen werden, als in den Szenarien der GEK angenommen wurde, dass somit die Wirkung des Erdölpreises auf den Energiebedarf und die Substitution von Erdöl durch andere Energieträger von der GEK unterschätzt wurde. Auch bezüglich der Annahmen der GEK über ein Wirtschaftswachstum von 2,5 Prozent p. a. zwischen 1975 und 2000 ist rund die Hälfte der Vernehmlasser der Auffassung, die GEK sei zu optimistisch, die unbeeinflusste Energiebedarfsentwicklung der GEK daher zu hoch.

Bezüglich der Wahl eines *Szenariums* der GEK sprechen sich unter den eingeladenen Vernehmlassern – zumindest vorläufig – 43 für ein Szenarium II, 41 für ein Szenarium III und 9 für das Szenarium IV aus. Einzelne Befürworter eines Szenariums II sind für die Schaffung eines Verfassungsartikels, um die Kantone in die Lage zu versetzen, Massnahmen zu treffen, welche die Handels- und Gewerbefreiheit beeinträchtigen. Ein Verfassungsartikel erlaube eine aktivere kantonale Energiepolitik.

Unter den *Denkmodellen für die Zeit nach 2000* finden das seitens der GEK im Vordergrund stehende Modell «Einsatz aller zur Verfügung stehenden Energien» und das Modell «regenerierbare Energien» relativ starke Unterstützung, während das Modell «Schwerpunkt Kernenergie» nur von sehr wenigen Vernehmlassern befürwortet wird. Fast die Hälfte der Vernehmlasser äussern sich aber nicht zu dieser Frage oder sind der Ansicht, diese könne heute noch nicht beantwortet werden.

## 146 Rolle der Energieträger

Die Mehrzahl der Vernehmlasser befürwortet die Ausführung der GEK hinsichtlich der zukünftigen Rollenverteilung der Energieträger. Nur die Erdölwirtschaft stellt sich kritisch zu den Äusserungen der GEK über das Erdölproblem. Der von der GEK vorgesehene Anteil der Kohle wird vielfach als zu gering angesehen. Die Rolle des Gases als Substitutionsenergie wird anerkannt, obwohl

häufig Vorbehalte hinsichtlich der Reserven, der Preisentwicklung und der mangelnden Lagerhaltung in der Schweiz angebracht werden. Etwa die Hälfte der Vernehmlasser spricht sich für eine Modernisierung und den Ausbau der bestehenden Wasserkraftanlagen aus; neue Anlagen finden aber nur wenig Unterstützung.

Bei der *Kernenergie* sind 12 Vernehmlasser der Ansicht, das Standardbauprogramm der GEK mit drei bzw. vier grossen Werken nach Leibstadt bis zum Jahr 2000 sei eher zu knapp; 41 Vernehmlasser sind mit diesem Programm einverstanden, 28 halten es für überritten oder möchten nach Leibstadt keine weiteren Kernkraftwerke mehr. Die meisten Vernehmlasser sind der Auffassung, dass der Elektrizitätsbedarf auch in Zukunft weiter steigen werde. Zur Deckung dieses Bedarfs wird neben der Wasserkraft von einem Drittel der Vernehmlasser der Bau von Kohlekraftwerken befürwortet, vor allem um das Kernkraftwerkbauprogramm zu verlangsamen.

Im allgemeinen wird eine vermehrt *dezentrale Energieversorgung* befürwortet. Die Meinung über die Beiträge der «neuen» Energien, der Wärmepumpen und der Blockheizkraftwerke zur Deckung unseres zukünftigen Energiebedarfs gehen auseinander. Neben Vernehmlassern, die vor einer Überschätzung dieser Möglichkeiten warnen (vor allem die Energieversorgungsorganisationen), vertreten andere die Ansicht, dass nur der Einsatz dieser Alternativen aus der schwierigen Energiesituation führen könne und dass den erneuerbaren einheimischen Energiequellen und der Abwärmenutzung entschieden mehr Bedeutung zukommen sollte, als dies im Bericht der GEK der Fall ist.

Gleichermassen umstritten ist die *Fernwärme*, vor allem jene auf nuklearer Basis. Für viele Befürworter der regenerierbaren Energien und der Blockheizkraftwerke sind weitere Kernkraftwerke und Fernwärmeanlagen unnötig. Jene Kreise, welche der Kernenergie und der Fernwärme einen grossen Platz in der zukünftigen Energieversorgung einräumen, äussern sich umgekehrt oft skeptisch über die regenerierbaren Energien und Blockheizkraftwerke.

## 147      **Stellungnahme der GEK zur Vernehmlassung**

Die GEK hat im Mai 1980 zur Vernehmlassung Stellung genommen. Sie ging auf die wichtigsten Kritiken an ihrem Konzept ein und überprüfte dieses insbesondere im Lichte der starken Erdölpreissteigerungen seit der Veröffentlichung ihres Schlussberichts. Sie kam zum Schluss, dass die Energiepreise in der Schweiz zwischen 1974 und Ende 1979 durchschnittlich nur um 1,2 Prozent pro Jahr stärker zunahmen als die allgemeine Teuerung, dass davor zu warnen sei, kurzfristige Ereignisse langfristigen Überlegungen zugrundezulegen und dass aus heutiger Sicht die Zukunft der Energiepreise nicht anders zu beurteilen sei als aus der Sicht des Jahres 1978.

Wesentlich an der GEK seien nicht in erster Linie die Prognosen und die Szenarien, sondern die grundlegenden energiepolitischen Optionen und die Massnahmen, welche getroffen werden sollten, um uns vom Erdöl zu lösen. Diese Massnahmen hat die GEK im Detail auf ihre Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit

und Auswirkungen hin untersucht. An diesen Massnahmen sei ihr Bericht zu beurteilen.

Die Ereignisse in Iran und Afghanistan zeigten, dass es nicht genüge, die Vorsorge (im Sinne von Lagerhaltung und Vorbereitung von Bewirtschaftungsmassnahmen für die Überbrückung von Versorgungsengpässen) als defensive Massnahme zu verstärken. Die strukturell bedingte Verletzlichkeit unserer Energieversorgung mit ihrem hohen Erdölanteil müsse energisch reduziert werden. Die Kommission ist der Ansicht, dass die jüngsten Ereignisse nichts am Grundgehalt ihres Berichtes ändern und dass ihre zentralen Postulate Sparen, neue Energien erforschen, Erdöl substituieren und Vorsorgen nicht nur bestätigt wurden, sondern an Aktualität und Vordringlichkeit sogar noch gewonnen haben. Wohl könne heute mit weniger einschneidenden Massnahmen und insbesondere mit geringeren finanziellen Anreizen als aus der Sicht von 1978 ein bestimmtes Ziel erreicht werden; doch besteht die Kommission auf ihrer ursprünglichen Meinung bezüglich der zentralen Frage der Einführung und der Ausgestaltung eines Energieartikels in der Bundesverfassung. Eine grundsätzliche Ausmarchung dränge sich auf. Ohne eine solche schwebte die Energiepolitik im Ungewissen. Die Kommission empfiehlt deshalb dem Bundesrat, möglichst rasch einen Entscheid über die Frage des Energieartikels herbeizuführen und dem Parlament eine entsprechende Vorlage zu unterbreiten.

## **15 Die wichtigsten politischen Änderungsbegehren**

Die Einführung eines Energieartikels wird von der Mehrheit der GEK und der Vernehmlasser zu ihrem Schlussbericht sowie in mehreren Alternativkonzepten gefordert. Eine aktivere Energiepolitik des Bundes wurde ferner im Laufe der letzten Jahre mit verschiedenen parlamentarischen Vorstössen angeregt (s. Anhang 4).

Der Bundesrat beantragt, mit dieser Vorlage jene Vorstösse abzuschreiben, welche die Erarbeitung einer Gesamtenergiekonzeption bzw. die Schaffung eines Verfassungsartikels verlangen. Daneben können auch jene Begehren abgeschrieben werden, welche die Eidg. Kommission für die Gesamtenergiekonzeption geprüft hat und welche in ihrem Bericht oder im Rahmen dieser Botschaft behandelt werden.

Einige weitere energiepolitische Vorstösse werden erst im Rahmen von anderen Vorlagen behandelt. Insbesondere sind bei der Frage, ob weitere Kernkraftwerke nach Leibstadt nötig sind, die Postulate Eggenberger (Atomkraftwerke), Jauslin (Kraftwerk-Standorte), Keller (Regionale Kernkraftwerke) und Petitpierre (Elektrizitätswirtschaftsgesetz) zu prüfen.

## **16 Würdigung der Ausgangslage**

### **161 Risiken**

In der Schweiz konnte bisher – abgesehen von wenigen vorübergehenden und lokalen Schwierigkeiten – eine ausreichende und im Vergleich zu anderen Län-

dern preisgünstige Energieversorgung gewährleistet werden. Seit Anfang der siebziger Jahre traten aber die Risiken unserer Energieversorgung deutlich zum Vorschein. In Zukunft könnten diese Risiken eine gedeihliche wirtschaftliche, gesellschaftliche und politische Entwicklung in zunehmendem Masse gefährden.

*Versorgungs- und Preisrisiken* bestehen vor allem beim Erdöl. Wegen der Grenzen der Erdölreserven, der geographisch einseitigen Verteilung, vor allem aber wegen der hohen Abhängigkeit unserer Versorgung von einer politisch instabilen Region sind diese Risiken auf absehbare Zeit als bedrohlich zu beurteilen. Eine möglichst rasche Verminderung unserer Abhängigkeit von Ölimporten ist das vordringlichste Postulat unserer Energiepolitik.

Versorgungsrisiken bestehen auch bei den übrigen importierten Energieträgern (Erdgas, Kohle, Kernbrennstoffe). Diese decken indes einen viel kleineren Teil unseres Bedarfs. Die *Kohlevorräte* reichen noch für Jahrhunderte und sind geographisch weit verteilt. Jedoch sind eine bedeutend erhöhte Kohleförderung und entsprechende Transportkapazitäten kurz- und mittelfristig nicht unbedingt sichergestellt. Längerfristig ist mit der grosstechnologischen Vergasung der Kohle zu rechnen. Damit könnte *Erdgas* abgelöst werden, das heute noch vorwiegend aus den Niederlanden bezogen wird. Als weitere Bezugsquelle für Erdgas stehen die Nordsee, die UdSSR und Algerien im Vordergrund. Es ist jedoch zu prüfen, wieweit sich die Schweiz von solchen Bezügen abhängig machen soll. Die *Kernbrennstoffversorgung* stützt sich vorwiegend auf westliche Industrieländer ab. Grosse Energiemengen lassen sich einfach transportieren und lagern. Nachteilig wirken sich auf die Versorgungssicherheit die verschiedenen im Ausland durchgeführten Versorgungs- und Entsorgungsprozesse und die politischen Probleme im Zusammenhang mit der Politik der Nichtverbreitung von Atomwaffen aus.

Am günstigsten zu beurteilen hinsichtlich Versorgungssicherheit sind die *einheimischen* Energien (Wasserkraft, Holz und andere regenerierbare Energien). Auch eine *rationelle Energieverwendung* erhöht die Sicherheit der Energieversorgung. Aus dieser Sicht sind daher das Energiesparen und die einheimischen Energien prioritär zu fördern.

Die Versorgungssicherheit ist ferner durch eine vermehrte Diversifikation unter den importierten Energieträgern zu verbessern. Dabei sind neue, einseitige Abhängigkeiten zu vermeiden. Bei der Kohle stellen sich wirtschaftliche und ökologische Probleme; beim Erdgas ist das Lagerhaltungsproblem zu lösen, und bei der Kernenergie muss die sichere Versorgung und Entsorgung gewährleistet werden.

Jeder Einsatz und vielfach auch die Gewinnung von Energie belasten direkt oder indirekt die *Umwelt* und sind mit Risiken für die menschliche Gesundheit verbunden. Ein Vergleich der Gefahren der verschiedenen Energieträger ist schwierig, da oft nicht quantifizierbare und nicht vergleichbare Grössen einander gegenüberstehen. Jedenfalls bestehen heute keine unbestrittenen Untersuchungen in diesem Bereich. Sicher ist jedoch, dass grundsätzlich die rationelle Energieverwendung und die Nutzung regenerierbarer Energien auch vom Standpunkt der Umweltbelastung und des Verzehrs endlicher Ressourcen gün-

stiger zu beurteilen sind als der Verbrauch nicht regenerierbarer Energien. Bei der Wasserkraft stehen in unserem Land der Ausbau und die Erneuerung bestehender Anlagen im Vordergrund.

Auf *wirtschaftlicher Ebene* besteht die Gefahr, dass weitere starke Erdölpreiserhöhungen das Wirtschaftswachstum beeinträchtigen. Umgekehrt sind aber auch falsche oder ungenügende Preissignale denkbar, welche zu Fehlinvestitionen führen können. Die Einschätzung der langfristigen Erdölverknappung durch die Verbraucher kann z. B. erneut durch eine wechselkursbedingte Verbilligung der Erdölprodukte verfälscht werden. Dies verlangsamt die Spar- und Substitutionsvorgänge.

Ferner trägt der Markt den sozialen Kosten, beispielsweise der Beanspruchung von reiner Luft beim Verbrauch von Energie, nicht genügend Rechnung. Besonders bedrohlich sind, weil weniger gut erkennbar, die Nachteile, die heute verursacht werden, aber unsere Nachwelt treffen.

Bei den leitungsgebundenen Energien (Elektrizität, Erdgas, Fernwärme) ergeben sich zwangsläufig Gebietsmonopole. Die Versorgungsunternehmen sind teilweise oder ganz in öffentlicher Hand, so dass die Preisbildung tendenziell politischem Einfluss unterliegt.

Schliesslich können die Energieverbraucher oft nicht in genügendem Masse auf Energiepreisänderungen reagieren, sei es weil sie nicht selbst für die erforderlichen Investitionen zuständig sind (z. B. die Mieter für wärmetechnische Verbesserungen in Gebäuden), sei es weil kein unmittelbares Interesse an einem möglichst haushälterischen Umgang mit Energie besteht (z. B. bei pauschaler Abrechnung der Heizkosten in Mietwohnungen). Die Energiepolitik muss deshalb dort ergänzend wirksam werden, wo der Markt Anpassungen nicht in genügendem Ausmass oder nicht rechtzeitig herbeiführen kann.

*Gesellschaftliche Probleme* ergaben sich im Energiebereich in den letzten Jahren vor allem in Zusammenhang mit der Kernenergienutzung (Abschnitt 112.3). Der Widerstand gegen die Kernenergie wird von einem erheblichen Teil unserer Bevölkerung getragen. Davon zeugen die zahlreichen Einsprachen gegen die Erteilung einer Rahmenbewilligung für Kernkraftwerkprojekte, verschiedene kantonale Atominitiativen, Vorstösse in Parlamenten, die in der eidgenössischen Volksabstimmung nur knapp verworfene Atominitiative und die beiden angekündigten eidgenössischen Atominitiativen.

Aus gesellschaftlicher Sicht dürften Kleinprojekten und der Kleintechnologie im Bereich der rationellen Energieverwendung und der dezentralen Energieerzeugung tendenziell weniger Widerstände erwachsen als Grossprojekten. Bedeutungsvoll ist auch der anhaltende Trend zum Einfamilienhaus und zum Individualverkehr als Ausdruck einer gesellschaftlichen Entwicklung, die den heutigen energiepolitischen Erfordernissen kaum Rechnung trägt.

## **162      Schlussfolgerungen**

Der Bundesrat erachtet eine umfassende und wirksame Energiepolitik als notwendig. Erforderlich sind Rahmenbedingungen des Staates zur Wahrnehmung der übergeordneten, langfristigen Interessen und marktgerechte Preissignale für

die Energieverbraucher und die Wirtschaft. Zur Sicherung einer ausreichenden, wirtschaftlichen und umweltschonenden Energieversorgung ist eine rationellere Energieverwendung und die vermehrte Nutzung der einheimischen, erneuerbaren Energieträger erforderlich. Daneben ist eine massvolle Erhöhung der Anteile der Kernenergie, der Kohle und des Erdgases im Sinne einer Diversifikation unserer Versorgung zu befürworten. Dies ist insbesondere auch notwendig, um das Risiko von Versorgungsengpässen zu vermindern, bis eine Reihe neuer Technologien einen grösseren technischen und wirtschaftlichen Reifegrad erreicht haben.

Die Energiepolitik soll vorerst die *bestehenden Möglichkeiten* wahrnehmen:

- Die *energiepolitischen Anstrengungen der Kantone* sind Voraussetzung für eine wirksame schweizerische Energiepolitik. Sie sind zu verstärken und zu ergänzen. Konflikte der Energiepolitik mit geltendem Recht sind zu überprüfen. Die beschränkten finanziellen und personellen Mittel sollen in Zusammenarbeit unter den Kantonen und mit dem Bund wirksam eingesetzt werden.
- Auch der *Bund* wird seine *bestehenden Verfassungsgrundlagen* nutzen. Der Bundesrat hat dem Parlament bereits im Entwurf zum *Umweltschutzgesetz* Wärmedämmvorschriften für Neubauten vorgeschlagen. Da diese Massnahme sowohl aus umwelt- wie auch aus energiepolitischen Gründen zu befürworten ist, wäre eine spätere Überführung in ein Energiegesetz durchaus möglich.

Im weiteren hat der Bundesrat vorgesehen, im Falle der *Umwandlung der Fiskalzölle* in inländische Abgaben (Mineralölsteuer-Gesetz; vgl. Richtlinien der Regierungspolitik 1979–1983; BBl 1980 I 671) Brenn- und Treibstoffe aus Biomasse fiskalisch nicht zu belasten.

Ferner wird bei der kommenden Gesetzgebung über die *Steuerharmonisierung* (Bundesgesetz über die Harmonisierung der direkten Steuern der Kantone und Gemeinden, Bundesgesetz über die direkte Bundessteuer) zu prüfen sein, wie den energiepolitischen Postulaten einer rationellen Energieverwendung und der Substitution von Erdöl auch auf dem Gebiet der direkten Steuern in angemessener Weise Rechnung getragen werden kann.

Mit der Gesetzesvorlage zur Unterstellung der bisher befreiten Energieträger Heizöl, Gas und Elektrizität unter die *Warenumsatzsteuer* (WUST) ist primär ein Beitrag zur Verbesserung des Bundeshaushalts angestrebt. Daneben soll ein Teil des zusätzlichen Steuerertrags von 300 Millionen Franken pro Jahr für die Energiepolitik bereitgestellt werden (Abschnitt 311).

Aufgrund eines Berichts der Eidgenössischen Energiekommission wird sich der Bundesrat über den *Bedarf für weitere Kernkraftwerke* aussprechen. Dabei ist zu entscheiden, ob im Rahmen eines *Elektrizitätswirtschaftsgesetzes* (gemäss Postulat Petitpierre) Massnahmen zum Stromsparen und zur Förderung der dezentralen Wärme-Kraft-Kopplung vorgeschlagen werden sollen, soweit dies gestützt auf Artikel 24<sup>quater</sup> möglich ist. Schliesslich hat der Bundesrat den Räten ein *Kernenergiehaftpflichtgesetz* unterbreitet und die Revision des *Atomgesetzes* vorbereiten lassen.

Nach Ansicht des Bundesrates sind die bestehenden Verfassungsgrundlagen für eine umfassende Energiepolitik nicht ausreichend. Die heutigen sektoriellen Zu-

ständigkeiten des Bundes sind das Ergebnis einer langen historischen Entwicklung und kaum aufeinander abgestimmt. Aus der Vielfalt der energierelevanten Verfassungsbestimmungen lässt sich keine einheitliche energiepolitische Zielsetzung ableiten. Es bestehen beträchtliche Lücken, die eine koordinierte und zielgerichtete Energiepolitik des Bundes erschweren. Die Energiepolitik der Kantone (v. a. Bauwesen) kann zu wenig unterstützt und verstärkt werden. Daneben fehlen vor allem Kompetenzen für Sparmassnahmen im Bereich des Verkehrs, der energieverbrauchenden Geräte und Anlagen sowie für die Förderung einheimischer Energien und neuer Energietechnologien. Eine Abstützung derartiger Massnahmen auf abgeleitete Kompetenzen durch extensive Auslegung oder sachfremde Begründung wäre politisch und juristisch nicht angängig.

Zur Verwirklichung einer umfassenden Energiepolitik erachtet es der Bundesrat als notwendig, dem Parlament eine *neue Verfassungsgrundlage* vorzuschlagen. Der vorgeschlagene Verfassungsartikel ist das Resultat einer gründlichen Meinungsbildung. Er basiert im wesentlichen auf den Empfehlungen der GEK und trägt den Resultaten der Vernehmlassung zum Bericht der GEK Rechnung. Auch nach den jüngsten Erdölpreiserhöhungen bejahte die Eidgenössische Kommission für die Gesamtenergiekonzeption im Frühjahr 1980 mehrheitlich die Notwendigkeit eines Verfassungsartikels.

Der Vorschlag stimmt ferner in seiner Zielsetzung mit den *Bestrebungen der Internationalen Energie-Agentur* (IEA) überein. Die Teilnehmerstaaten, und damit die Schweiz, erklärten sich entschlossen, bei der Deckung ihres gesamten Energiebedarfs ihre Abhängigkeit von Öleinfuhren zu verringern. Dazu wollen die Länder nationale Programme aufstellen.<sup>1)</sup>

Die *internationale Zusammenarbeit* ist angesichts unserer überwiegend vom Ausland abhängigen Energieversorgung von grundlegender Bedeutung. Die Schweiz muss ihre Solidarität mit den anderen Verbraucherstaaten in Normalzeiten unter Beweis stellen, um auf Verständnis und Hilfe in Krisenzeiten zählen zu können. Als importabhängiges Binnenland kann sich die Schweiz ein Abseitsstehen in der zwischenstaatlichen Zusammenarbeit nicht leisten.

## **2        Besonderer Teil**

### **21        Schwerpunkte einer verstärkten Energiepolitik**

#### **211      Energiepolitische Ziele**

Das Ziel der Energiepolitik ist die Sicherung einer ausreichenden, wirtschaftlichen und umweltschonenden Energieversorgung. Im Sinne der Zielumschreibung der GEK (Abschnitt 121) bedeutet eine ausreichende Versorgung nicht die Deckung aller Bedürfnisse, sondern die Deckung jener Bedürfnisse, die übrig bleiben, wenn die Energieverschwendung abgebaut ist und Sparmassnahmen wirksam sind. Eine volkswirtschaftlich optimale Versorgung erschöpft sich nicht

<sup>1)</sup> Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung vom 5. Februar 1975 über die Beteiligung der Schweiz am Übereinkommen über ein Internationales Energieprogramm (BB1 1975 I 749); Programm über langfristige Zusammenarbeit vom 30. Januar 1976 der IEA.

im Streben nach einer kurzfristig möglichst billigen Energieversorgung. Sie berücksichtigt auch die nationalen und langfristigen Interessen. Eine umweltschonende Energieversorgung schliesslich wird der Umwelt in umfassendem Sinne gerecht. Sie beschränkt sich nicht auf den Schutz von Landschaft, Gewässer und Luft, sondern berücksichtigt auch die Ressourcen und die Bedürfnisse der Nachwelt.

## **212 Die energiepolitischen Postulate**

### **212.1 Rationelle Energieverwendung**

An der Ministerkonferenz der IEA vom Mai 1980 setzten sich die IEA-Länder zum Ziel, bis 1990 ihre Energiebedarfszunahme im Verhältnis zum Wirtschaftswachstum durch Massnahmen zur rationellen Energieverwendung auf 0,6 zu reduzieren, d. h. für jedes Prozent Wirtschaftswachstum soll der Energieverbrauch um höchstens 0,6 Prozent zunehmen.

Das wirtschaftlich nutzbare *Sparpotential* ist bedeutend. Für Westeuropa wird es – vor den Preiserhöhungen von 1979/80 und in Übereinstimmung mit den Resultaten der GEK – auf 30 Prozent geschätzt,<sup>1)</sup> nämlich:

20–35 Prozent im Verkehr,

15–35 Prozent in der Industrie,

bis 50 Prozent im Sektor Haushalt, Dienstleistungen, Landwirtschaft.

Nach den erheblichen Erdölpreiserhöhungen von 1979 hat das wirtschaftlich nutzbare Sparpotential noch zugenommen.

Beim Energiesparen geht es nicht in erster Linie um einen Konsumverzicht, sondern um eine Erhöhung des Wirkungsgrades, d. h. um die rationelle Energieverwendung. Energiesparende Investitionen führen zu einem Ersatz von Energieimporten durch Kapital und Arbeit. Dies kann sich positiv auf die wirtschaftliche Entwicklung und die Beschäftigung auswirken. Ausgereifte, konkurrenzfähige Energiespartechnologien finden auf der ganzen Welt einen expandierenden Markt. Die Förderung entsprechender Innovationen und Ausbildungsmassnahmen dient deshalb sowohl der Binnen- als auch der Exportwirtschaft.

Investitionen zur rationellen Energieverwendung sollen vorab für die wärmetechnische Sanierung von bestehenden Gebäuden vorgenommen werden. Daneben ist auch bei neuen Gebäuden dem Energieverbrauch vermehrt Rechnung zu tragen. Im weiteren sollen die betrieblichen Massnahmen zur Energieeinsparung verstärkt und neue, energiesparende Technologien entwickelt werden. Im letztgenannten Bereich soll der Bund finanzielle Unterstützung gewähren können.

### **212.2 Substitution von Erdöl**

Gemäss Beschluss der IEA-Ministerkonferenz vom Mai 1980 soll der Anteil des Erdöls am gesamten Energiebedarf der IEA-Länder als Gruppe von gegenwärtig

<sup>1)</sup> Kommission der Europäischen Gemeinschaften, «Für ein energiesparendes Wachstum», 1980.

tig 52 Prozent bis 1990 auf rund 40 Prozent gesenkt werden. Da die Schweiz über keine fossilen Energiereserven verfügt und die einheimischen, regenerierbaren Energien erst längerfristig einen ins Gewicht fallenden Beitrag zu unserer Energieversorgung leisten können, ist eine Diversifikation unserer einseitig von Erdöl abhängigen Versorgung durch Kohle, Erdgas und Uran erforderlich. Aus Gründen der Versorgungssicherheit und der Schonung von endlichen Ressourcen gilt es daneben aber, vor allem die Anstrengungen zur Nutzung der einheimischen, regenerierbaren Energien, d. h. der traditionellen Energieträger Wasserkraft und Holz sowie von Sonnenenergie, Umgebungswärme, Biogas, Wind und geothermischer Energie zu verstärken. Es ist vorgesehen, die Entwicklung dieser Energien (mit Ausnahme der Wasserkraft) zu unterstützen.

### 212.3 Forschung und Entwicklung

Die Energieforschung und damit der Einsatz der finanziellen Mittel, die der Bund dafür aufwendet, hat sich nach den Bedürfnissen, den Erfolgsaussichten und der vorhandenen Forschungskapazität auszurichten. Daher sind besonders die Erforschung baulicher Energiesparmassnahmen sowie anderer Techniken der rationellen Energieverwendung, der Sonnenenergie und der Energiespeicherung, sowie die Prospektion nach einheimischen Energierohstoffen (Uran, Kohle, Erdöl, Erdgas) zu fördern. Ferner ist die Erforschung der Bioenergie und der Erdwärme zu unterstützen. Auch die Zusammenhänge zwischen Energieverbrauch, Wirtschaftswachstum und Umweltbelastung sind verstärkt zu untersuchen. Bisher konnten diese Gebiete mangels finanzieller Mittel in der Schweiz nur ungenügend erforscht werden. Zu vermeiden ist indes ein Abbau vorhandener Forschungskapazitäten durch Umlagerung der Mittel. Die Anstrengungen in den bisherigen Bereichen sind weiterzuführen. Die zahlreichen Energieforschungsaktivitäten des Bundes sollen durch ein umfassendes Energieforschungsprogramm koordiniert werden.

Die Notwendigkeit von *verstärkten Anstrengungen des Bundes* in der Energieforschung ist kaum umstritten und wird auch vom Schweizerischen Wissenschaftsrat betont.<sup>1)</sup> Die Wirtschaft konzentriert ihre bedeutenden Forschungsanstrengungen im Energiebereich vor allem auf die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren und kann längerfristige energiepolitische Bedürfnisse nur teilweise berücksichtigen (vgl. Abschnitt 113.24). Die enormen finanziellen Aufwendungen, welche für die Grundlagenforschung, für die angewandte Forschung, aber auch für Pilot- und Demonstrationsanlagen benötigt werden, übersteigen vielfach nicht nur die Möglichkeiten und Risikobereitschaft der Wirtschaft, sondern auch die Leistungsfähigkeit eines Kleinstaates wie der Schweiz. Häufig können die notwendigen finanziellen Mittel zur Entwicklung und Kommerzialisierung neuer Technologien und Basisinnovationen nur in internationaler Zusammenarbeit erbracht werden.

<sup>1)</sup> Bericht und Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu Forschung und Entwicklung der Energie in der Schweiz, Wissenschaftspolitik Nr. 4, 1980.

## 212.4 Vorsorgen

Bundesrat, Parlament und Volk haben sich mit dem revidierten Artikel 31<sup>bis</sup> Absatz 3 Buchstabe e BV über die Landesversorgung für eine verstärkte Vorsorgepolitik ausgesprochen. Im Rahmen der Ausführungsgesetzgebung wird der Bundesrat konkrete Vorschläge auch für den Energiebereich unterbreiten (vgl. Abschnitt 113.25). Für Erdölprodukte bestehen beträchtliche Pflichtlager. Dies gilt auch für Kernbrennstoffe. Dagegen fehlen bisher – mangels geeigneter Speichermöglichkeiten – ausreichende Lager für Erdgas. Zur Vorsorge gehören auch Bewirtschaftungsmassnahmen, die heute weitgehend vorbereitet sind.

## 213 Das energiepolitische Instrumentarium

### 213.1 Ordnungspolitische Aspekte

Die Energiesituation kann sich auch in Zukunft rasch ändern. Die Energiepolitik muss deshalb vor allem die Anpassungsfähigkeit des Marktes an neue Bedingungen sichern und unterstützen. Hindernisse für eine auf längere Sicht sinnvolle Beschaffung und Nutzung der Energie sind zu beseitigen. Dabei soll sich die staatliche Energiepolitik grundsätzlich darauf beschränken, die wirksamen marktwirtschaftlichen Anpassungsprozesse durch verbesserte Rahmenbedingungen zu unterstützen.

Eine derartige Energiepolitik der Industrieländer vermindert das Risiko von Versorgungsengpässen. Demgegenüber hätten Bewirtschaftungsmassnahmen wie Rationierung und Kontingentierung, vor allem wenn sie in Versorgungskrisen über längere Zeiträume eingesetzt werden müssten, schwerwiegende Folgen für Wirtschaftswachstum und Beschäftigung.

Eine wirkungsvolle, langfristige ausgerichtete Energiepolitik darf sich daher nicht auf die Vorbereitung von Bewirtschaftungsmassnahmen zur Überwindung von Versorgungsengpässen beschränken. Sie muss sich vor allem darauf konzentrieren, die erforderlichen strukturellen Änderungen im Energiebereich zu erleichtern und zu beschleunigen, um Versorgungsengpässe zu vermeiden.

Die Forderung nach zusätzlichen Bundeskompetenzen ist kein Vorwurf an die Verantwortlichen der Energiewirtschaft, die ihre Versorgungsaufgabe bisher vollumfänglich erfüllt haben. Es geht vielmehr darum, in Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Energiekonsumenten und den Behörden auf allen Stufen längerfristige und nationale Zielrichtungen zu verfolgen.

Für die Kantone und den Bund stellt sich die Frage, wieweit die Energiewirtschaft und die Energiekonsumenten und wieweit der Staat den Energiebereich beeinflussen sollen. Kantonale Massnahmen, wie etwa Defizitdeckung bei Versorgungsunternehmen für leitungsgebundene Energien, Steuererleichterungen oder Rechtsvorschriften sind ordnungspolitisch gleich zu beurteilen wie entsprechende Massnahmen des Bundes.

Ordnungspolitisch tragbare Massnahmen zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Funktion des Marktmechanismus intakt lassen oder sogar verbessern. Jede Massnahme ist vor ihrer Einführung auf ihre Notwendigkeit und Wirksamkeit hin zu überprüfen. Der energiepolitische Nutzen muss eindeutig grösser sein als

die ordnungspolitischen Kosten (administrativer Aufwand, Ausmass der Störung der Betroffenen).

*Information, Beratung und Ausbildung* stehen im Vordergrund, wo Wissensvermittlung genügt, um das Handeln des einzelnen auszulösen. Die Tatsache allein, dass eine Massnahme wirtschaftlich ist, bedeutet nicht unbedingt, dass der Verbraucher auch handeln wird. Vielfach fehlen ihm die notwendigen Kenntnisse über die Energiekosten und die ihm offenstehenden Möglichkeiten. Informationen über die Energiepreisentwicklung, deutliche Hinweise auf den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten und die Beurteilung von Spar- und Substitutionsmassnahmen sind Voraussetzung für ein rationales Verhalten der Marktteilnehmer.

Die Entwicklung von wettbewerbsfähigen privaten Dienstleistungen für die rationelle Energieverwendung und für den Einsatz einheimischer Energien bedingt vermehrte Anstrengungen bei der *Ausbildung von Fachkräften*. Als konkretes Beispiel zur Verbesserung der Markttransparenz sind die Vergleichsprüfungen im Rahmen des Impulsprogramms anzuführen. Dabei werden auch Grundlagen für die Ausbildung erarbeitet.

Auch viele *Vorschriften* haben ein günstiges Kosten – Nutzen – Verhältnis. Dazu gehören insbesondere Bestimmungen über die individuelle Heizkostenabrechnung in gemeinschaftlich beheizten Häusern und Normen für die wichtigsten Kategorien energieverbrauchender Einrichtungen (Gebäude, Fahrzeuge und Geräte).

*Finanzielle Förderungsprogramme*<sup>1)</sup> fallen namentlich für die Entwicklung von neuen Technologien in Betracht. Um die Gefahr von Fehlinvestitionen zu verringern, sind die Programme zeitlich und die Beiträge in der Höhe zu beschränken. Förderungsmassnahmen sind am ehesten zu befürworten, wenn die wünschbare Massnahme für den einzelnen noch unwirtschaftlich, der Beitrag zum energiepolitischen Ziel aber erheblich ist. Dabei können auch andere Kriterien (z. B. die Arbeitsbeschaffung) eine Rolle spielen.

Viele Energieverbraucher verlangen für Spar- und Substitutionsinvestitionen eine kurze Amortisationsdauer. Für die oft hohen Anfangsinvestitionen sollte Fremdkapital zu günstigen Bedingungen verfügbar sein. Solche Vergünstigungen sowie Steuererleichterungen sind vielfach mit geringerem administrativen Aufwand verbunden als direkte finanzielle Beiträge. Allerdings kommt der Begünstigte erst bei Fälligkeit der Steuerschuld in den Genuss von Steuererleichterungen.

Der vorgeschlagene Verfassungsartikel soll es ermöglichen, solche Massnahmen zu treffen.<sup>1)</sup> Damit kann die Energiepolitik die private Initiative fördern, den Erwartungshorizont der Verbraucher ausdehnen, die Marktteilnehmer dabei unterstützen, sich auf die künftigen, zwangsläufig höheren Energiepreise einzustellen, und die erforderliche strukturelle Anpassung an die neuen Gegebenheiten beschleunigen.

<sup>1)</sup> Die Förderungskompetenz des Bundes soll auf die Forschung und Entwicklung von neuen Techniken beschränkt werden, die der sparsamen und rationellen Energieverwendung, der Nutzung neuer Energien und einer breiten Fächerung der Energieversorgung dienen (vgl. Abschnitte 214.3 und 223).

## 213.2 Gesellschaftspolitische Aspekte

Weil die Energie als Produktionsmittel und Konsumgut das gesamte wirtschaftliche und gesellschaftliche Leben durchdringt, sind die energiepolitischen Grundsatzentscheide für die sozioökonomische Entwicklung ausserordentlich bedeutsam. Gravierende Versorgungsengpässe müssten zu einer einschneidenden Bewirtschaftung und damit zur Einschränkung grundlegender Freiheitsrechte führen.

Der Bundesrat ist mit der GEK und der überwiegenden Mehrheit der Vernehmlasser der Auffassung, dass sich die Energiepolitik in die bestehende Gesellschaftsordnung einfügen hat. Dies bedeutet nicht, dass keine Änderungen erforderlich sind. Ein Festhalten an überholten energiepolitischen Vorstellungen müsste sich auch gesellschaftspolitisch nachteilig auswirken. Brisant ist vor allem der Konflikt über die Nutzung der Kernenergie. Die Gefahr einer Polarisierung ist unverkennbar. Um die Nutzung der Kernenergie gemäss Atomgesetz zu ermöglichen, ist eine ausgewogene Energiepolitik unerlässlich. Zu diesem Zweck sind die Anstrengungen zur rationellen Energieverwendung und zur Entwicklung regenerierbarer Energiequellen zu verstärken.

## 213.3 Aufgabenteilung Bund/Kantone

Mit dem vorgeschlagenen Energieartikel soll eine föderalistische Energiepolitik nicht eingeschränkt, sondern verstärkt werden. Zwischen Bund und Kantonen wird eine sachgerechte Aufgabenteilung angestrebt:

- *Bundesrechtliche Vorschriften* ermöglichen eher eine gesamtschweizerisch einheitliche Anwendung der Massnahmen und ihre Ausrichtung nach einem einheitlichen Konzept. Die Wirkung ist deshalb grösser, als wenn jeder Kanton über die Einführung selbst entscheiden kann. Namentlich im Bereich der industriellen Produktion können unterschiedliche kantonale Anforderungen der Wirtschaft zusätzliche Probleme aufgeben und zu Wettbewerbsverzerrungen führen. Vorschriften über Fahrzeugzulassung und -ausrüstung, Haushaltgeräte und andere energieverbrauchende Geräte sind ebenfalls Bundessache.
- *Das kantonale Recht* kann den spezifischen Verhältnissen in den verschiedenen Landesteilen besser gerecht werden als einheitliches Bundesrecht. Auch benötigen kantonale Massnahmen oft weniger zusätzlichen Aufwand als Bundesmassnahmen, wenn bereits kantonale Verwaltungsstellen bestehen.

Eine erfolgreiche Energiepolitik ist auf die aktive Mitarbeit der Kantone und Gemeinden angewiesen. Mit dem vorgeschlagenen Verfassungsartikel soll den Kantonen Mitverantwortung übertragen werden. Die Kantone sollen weiterhin eigene Initiativen entfalten. Ihre energiepolitischen Anstrengungen sollen ergänzt und koordiniert werden. Der Bund soll den Rahmen für kantonale Vorschriften festlegen und die Anliegen der Kantone nach Massgabe der verfügbaren finanziellen Mittel unterstützen. Es bleibt aber den Kantonen überlassen, nach ihren Verhältnissen weitergehende und zusätzliche Massnahmen zu treffen. Die Frage der Zuständigkeit wird somit im Sinne der bereits eingespielten Aufgabenteilung festgelegt.

## 214 Die vorgesehenen Massnahmen

### 214.1 Koordination und Verstärkung der kantonalen Energiepolitik

Der Verfassungsartikel ermächtigt den Bund, *Mindestvorschriften zuhanden der Kantone* zu erlassen. Diese können von den Kantonen ergänzt werden. In Betracht fallen Mindestvorschriften auf folgenden Gebieten:

- Wärmedämmung von neuen Gebäuden und bei bewilligungspflichtigen Renovationen,
- Anforderungen an Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen,
- Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung,
- Bedarfsnachweis für Klima- und Lüftungsanlagen,
- Abwärmenutzung in Industrie und Gewerbe.

Es handelt sich im wesentlichen um Massnahmen, welche den Kantonen vom Bund schon zur Einführung empfohlen und in das kantonale Musterenergiegesetz des Bundesamtes für Energiewirtschaft vom Mai 1980 aufgenommen wurden. Kantone, die bereits im Sinne dieser Empfehlungen gehandelt haben, werden durch die Bundesvorschriften nicht tangiert, da bei der Festlegung von Vorschriften auf diese Empfehlungen Rücksicht genommen werden soll. Säumige Kantone sind zum Handeln anzuhalten, damit für das ganze Land einheitliche Mindestnormen gelten.

Abgesehen wird von einer Verpflichtung der Kantone zur *Anpassung der Motorfahrzeugsteuern* nach energierelevanten Kriterien. Zwar wäre eine Ablösung der Motorfahrzeugsteuern durch eine Verbrauchssteuer auf dem Treibstoff aus energiepolitischer Sicht zu befürworten, doch wurde diese Massnahme in der Vernehmlassung zum Bericht der GEK von den Kantonen grösstenteils abgelehnt.

Durch geeignete Ausgestaltung der kantonalen Motorfahrzeugsteuern kann die Anschaffung energieeffizienter Fahrzeuge gefördert werden. Die bestehenden Regelungen belasten die Fahrzeuge nach Gewicht oder Hubraum und berücksichtigen damit bereits indirekt den spezifischen Treibstoffverbrauch. Angesichts der Tendenz zur Gewichtsbesteuerung, die zu einer Verminderung der Progression bezogen auf den Treibstoffverbrauch führen kann, wird der Bundesrat jedoch den Erlass von Empfehlungen zuhanden der Kantone bezüglich Ausgestaltung der Motorfahrzeugsteuern prüfen.

### 214.2 Vorschriften über den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten

In erster Linie fallen Vorschriften über die *Typenprüfung und Etikettierung* von Fahrzeugen und Geräten mit Angaben über den Energieverbrauch in Betracht. Damit erhöht sich die Transparenz für den Konsumenten, der sich ein Bild über die Benutzungskosten machen kann. Die Konkurrenzfähigkeit von energieeffizienten Fahrzeugen und Geräten wird gefördert. Mit einer vergleichenden Darstellung der Prüfungsergebnisse kann diesen Zielsetzungen noch vermehrt Rechnung getragen werden.

Voraussetzung für den Erlass einschlägiger Vorschriften sind anerkannte *Energieverbrauchsprüfungen*. Diese können in der Schweiz bei der EMPA (für Fahrzeuge) und beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (für Elektrogeräte) durchgeführt werden. Vorarbeiten wurden bereits geleistet.

Daneben fallen *Vorschriften über den Treibstoffverbrauch von Motorfahrzeugen* in Betracht, allerdings nur in internationaler Zusammenarbeit. Die EG prüft gegenwärtig die Möglichkeiten der Einführung derartiger Massnahmen.

### 214.3 Förderungsmassnahmen

Die GEK stellt direkte finanzielle Beiträge und Steuererleichterungen zur Diskussion. Angesichts der Erfahrungen mit finanziellen Anreizen in anderen Bereichen, den starken Ölpreisstigerungen im Jahre 1979 sowie den Ergebnissen der Vernehmlassung ist eine *Schwerpunktbildung* ratsam. Vor allem die Forschung und Entwicklung, Pilot- und Demonstrationsanlagen, Information, Beratung und Ausbildung müssen gefördert werden.

Die GEK empfiehlt in ihrer Stellungnahme zu den Vernehmlassungen, die Bundesausgaben für die *Energieforschung* vorerst um 25 Millionen Franken pro Jahr und anschliessend um 50 Millionen Franken pro Jahr zu erhöhen, wenn kein Verfassungsartikel geschaffen wird. Andernfalls empfiehlt die Kommission eine Erhöhung der Bundesleistungen für die Energieforschung um 100 Millionen Franken jährlich. Der Schweizerische Wissenschaftsrat empfiehlt dem Bund in seinem neuesten Bericht (1980), die Forschungsmittel im Energiebereich auf gut 160 Millionen Franken pro Jahr zu erhöhen (vgl. Abschnitt 212.3).

Der Bundesrat erachtet angesichts der Situation der Bundesfinanzen eine Fixierung des Forschungsbeitrages des Bundes im Energiebereich als unzweckmässig. Er ist aber der Ansicht, dass eine Erhöhung der Bundesmittel erforderlich ist und der nichtnuklearen Forschung zufallen sollte. Eine Reduktion der Nuklearforschung lehnt er hingegen ab.

Der Bundesrat geht davon aus, dass in Zukunft eine verstärkte Nutzung der Kernenergie erforderlich ist. Daher muss die vorhandene, im Vergleich zu andern industriellen Staaten bescheidene Forschungskapazität auf kerntechnischem Gebiet erhalten bleiben. Elektrizitätswirtschaft und Industrie sind bei der Erfüllung ihrer Aufgaben auf diese Forschung mit qualifizierten Fachleuten angewiesen.

Auch bei den *Pilot- und Demonstrationsanlagen* besteht ein ausgewiesenes Bedürfnis für finanzielle Förderung der öffentlichen Hand. Um neuen Energietechnologien nach Abschluss der Forschungsarbeiten zum Marktdurchbruch zu verhelfen, ist es in vielen Fällen unumgänglich, eine oder mehrere solcher Anlagen zu erstellen. Da diese in der Regel mit einem grossen finanziellen Risiko verbunden sind, drängt sich eine Unterstützung derartiger Investitionen auf. Als Beispiele seien erwähnt: neue Systeme von Quartier- oder Dorfheizungen, neue Technologien für die rationelle Energieverwendung, geothermische Projekte, neue Technologien zum Einsatz von Sonnenenergie, Umgebungswärme; Biomasse (inkl. Holz).

*Für Information und Beratung* (über das Energiesparen) hat der Bund in den beiden letzten Jahren je 850 000 Franken aufgewendet. Für 1981 ist angesichts der finanziellen Lage der Bundeskasse ein Betrag von 600 000 Franken vorgesehen. Die GEK empfahl in ihrem Schlussbericht einen jährlichen Beitrag von 4 Millionen Franken.

In Zukunft soll ein Schwerpunkt auf die *Beratungstätigkeit* gelegt werden. Für eine praxisnahe, neutrale Beratung und Anleitung besteht ein Bedürfnis. Der Bund wird den Kantonen und Gemeinden beim Aufbau von Beratungsstellen helfen. Ende 1980 hat eine Pilotphase begonnen, bei der erste Erfahrungen gesammelt werden. Bei einer ausreichenden Finanzierung lässt sich diese Tätigkeit intensivieren.

Ferner soll die Entwicklung und Durchführung von einheitlichen *Prüfverfahren und Prüfnormen* von Baumaterialien und Bauteilen hinsichtlich ihrer Wärmedurchlässigkeit in Zusammenarbeit mit den Fachverbänden gefördert werden.

Im Sektor *Ausbildung* wurden in jüngster Zeit mit Weiterbildungskursen im Rahmen der Massnahmen des Bundes zur Milderung wirtschaftlicher Schwierigkeiten wertvolle Erfahrungen gesammelt. Dieses Programm liess sich verwirklichen, weil die Erfordernisse der Konjunktur- und Technologiepolitik mit den energiepolitischen Notwendigkeiten in Einklang standen. Eine dauerhafte Reduktion der einseitigen Erdölabhängigkeit, die Verbreitung von Know-how über Spartechnologien und andere langfristige Aufgaben lassen sich allerdings nicht allein nach konjunkturellen Gesichtspunkten gestalten und realisieren. Weitere vertiefte Bestrebungen sind längerfristig notwendig. Aufbauend auf an verschiedenen Orten bereits bestehenden Lehrgängen sind den Absolventen von Hochschulen, Höheren Technischen Lehranstalten und Berufsschulen noch vermehrt Kenntnisse über Energietechnologien zu vermitteln. Weiterbildungskurse sind über den Rahmen von Impulsprogrammen hinaus auf weitere Berufsgruppen auszudehnen. Der Aufwand für eine Verbreitung des einschlägigen Wissens bei allen betroffenen Berufszweigen ist beträchtlich. Die geeignete Zusammenarbeit mit den Kantonen und interessierten Organisationen ist zu prüfen.

Der Bundesrat lehnt *Streusubventionen* ab. Ein breit angelegtes Förderungsprogramm, wie es die GEK mehrheitlich vorschlug, erscheint nach den massiven Erdölpreisstörungen nicht mehr erforderlich. Derartige Programme verursachen zudem einen erheblichen administrativen Aufwand und würden bedeutende finanzielle Mittel des Bundes beanspruchen, die ohne neue Finanzquellen nicht verfügbar sind. Der Bundesrat will die Einführung neuer Energietechnologien ausser durch vermehrte Forschungsanstrengungen durch Beiträge an die Entwicklung, insbesondere an Pilot- und Demonstrationsanlagen, fördern und allenfalls im Rahmen der verfügbaren Mittel und einer ausgewiesenen Notwendigkeit die Kantone in ihren finanziellen Anstrengungen unterstützen.

#### **214.4 Finanzierung der Energiepolitik**

Der Bundesrat erachtet es als unerlässlich, künftighin für die Energiepolitik erheblich mehr finanzielle Mittel einzusetzen als bis anhin. Zur Finanzierung der Förderungsmassnahmen sollen die erforderlichen Mittel nach Massgabe der

energiepolitischen Bedürfnisse und im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten aus dem allgemeinen Bundeshaushalt zur Verfügung gestellt werden.

Der Bundesrat spricht sich gegen die Erhebung einer neuen Energiesteuer aus, da mit der vorgesehenen Änderung bei der WUST die bisher befreiten Energieträger bereits belastet werden. Für diese Energieträger scheint eine zusätzliche Steuerbelastung zur WUST politisch fragwürdig. Jedenfalls könnte ein neuer Steuervorschlag auch die WUST-Unterstellung und damit die Sanierung der Bundesfinanzen gefährden.

Im Falle der auch energiepolitisch zu befürwortenden Unterstellung der bisher befreiten Energieträger unter die WUST würden rund 300 Millionen Franken pro Jahr Mehreinnahmen anfallen. Würde ein Teil dieser Einnahmen für die Energiepolitik eingesetzt, liessen sich auf diese Weise die energiepolitischen Förderungsmassnahmen wesentlich rascher realisieren, als dies bei der zeitlich langwierigen Einführung einer zweckgebundenen Energiesteuer möglich wäre. Ausserdem gewährleistet eine zweckfreie Abgabe eher eine flexible Anpassung an die Bedürfnisse der Energiepolitik.

## **215 Das energiepolitische Szenarium des Bundesrates**

Der Bundesrat schliesst sich den von der GEK erarbeiteten energiepolitischen Zielen und Postulaten an. Durch verstärktes Sparen, Forschen und Substituieren soll eine ausreichende, wirtschaftliche und umweltschonende Energieversorgung gewährleistet werden.

Auch bezüglich des energiepolitischen Instrumentariums bestehen weitgehende Parallelen zu den Vorschlägen der GEK. Information, Beratung und Ausbildung sind zu verstärken. Die wichtigsten von der GEK vorgeschlagenen Vorschriften, nämlich Grundsätze zuhanden der Kantone für eine sparsame und rationelle Energieverwendung und Normen über den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten, wurden übernommen.

Schliesslich erhält der Bund – entgegen den weitergehenden Vorschlägen der GEK – neu die Kompetenz, die Entwicklung von Techniken zur sparsamen und rationellen Energieverwendung, für die Nutzung neuer Energien und für eine breite Fächerung der Energieversorgung zu fördern. Daneben besitzt er bereits die Kompetenz zur Forschungsförderung, gestützt auf Artikel 27<sup>sexies</sup> BV (Abschnitt 236). Der Bundesrat rechnet – zusätzlich zu den bereits bestehenden Bundesausgaben im Energiebereich – mit einem im Rahmen der finanziellen, administrativen und strukturellen Möglichkeiten steigenden Einsatz von finanziellen Mitteln zur Förderung von energiepolitisch erwünschten Vorkehren von anfänglich rund 40 Millionen Franken auf mittelfristig 150 Millionen Franken pro Jahr.

## **22 Der Verfassungsartikel**

### **221 Vorschlag der GEK**

Die Frage nach der Ausgestaltung eines Energie-Verfassungsartikels wurde bereits anlässlich eines Hearings der GEK im Mai 1975 diskutiert. In der Folge

hat die Kommission, ausgehend von einem Katalog möglicher Massnahmen, konkrete Vorschläge für eine neue Verfassungsgrundlage formuliert. Vier Varianten wurden mit dem Schlussbericht der GEK in die Vernehmlassung gegeben, wovon die Variante A von der GEK mehrheitlich empfohlen wurde.

Diese Variante lautet:

- <sup>1</sup> Der Bund kann zur Sicherung einer ausreichenden, wirtschaftlichen und umweltgerechten Energieversorgung des Landes Grundsätze aufstellen über
  - a. Mindestanforderungen an durch die Kantone zu treffende Massnahmen zum Sparen von Energie;
  - b. von den Kantonen zu erstellende Energierichtpläne mit Gebietsauscheidung für leitungsgebundene Energien;
  - c. eine durch die Kantone anzuordnende Anschlusspflicht für Gebäude und Betriebe an leitungsgebundene Versorgungsnetze;
  - d. Bewilligungen und Enteignungen durch die Kantone für Explorationsarbeiten, Erdbohrungen und Sondierstellen.

- <sup>2</sup> Er kann zum gleichen Zweck
  - a. Vorschriften erlassen über Anforderungen an den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten;
  - b. Vorkehren unterstützen zum Sparen von Energie, zum Entwickeln und Anwenden neuer Energien sowie zum Vermeiden und Mindern einseitiger Abhängigkeiten des Landes bei der Befriedigung seines Energiebedarfs. Zur Deckung der ihm daraus und aus der Förderung der Energieforschung erwachsenden Ausgaben kann er eine den Wärmeinhalt gleich belastende Steuer auf Energien erheben.

<sup>3</sup> Auch in Erfüllung seiner übrigen verfassungsmässigen Aufgaben berücksichtigt der Bund die Erfordernisse des Energiesparens und einer breitgefächerten Energieversorgung.

<sup>4</sup> Die Massnahmen des Bundes haben auf die eigenen Anstrengungen der Kantone, ihrer Gemeinwesen und der Wirtschaft nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen. Der wirtschaftlichen Tragfähigkeit ist Rechnung zu tragen.

<sup>5</sup> Auf die Absätze 1 und 2 finden die Vorschriften von Artikel 32 entsprechende Anwendung.

Die GEK schlug sodann folgende Änderungen *bestehender Verfassungsartikel* vor:

*Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 1 Buchstabe b*

Die Benutzung der Gewässer zur *Energiegewinnung* und für Kühlzwecke.

*Artikel 26<sup>bis</sup>*

Die Gesetzgebung über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe *sowie von Fernwärme* ist Bundessache.

## 222 Überarbeitung aufgrund der Vernehmlassungsergebnisse

Eine Mehrheit der Vernehmlasser sprach sich für einen ausgemessenen enumerativen Verfassungsartikel im Sinne der Variante A der GEK aus (Abschnitt 221). Die weiteren drei Varianten der GEK (B–D) vereinigten insgesamt weniger Stimmen auf sich als die Variante A. 23 Vernehmlasser unterbreiteten eigene, zum Teil gemeinsam eingebrachte Vorschläge für einen Verfassungsartikel. Dabei hielten sich die offenen und ausgemessenen Formulierungen ungefähr die Waage.

Dieses Vernehmlassungsergebnis bestärkte den Bundesrat in seiner Absicht, Variante A der GEK als Arbeitsgrundlage zu benützen. Er trug sodann den zahlreichen Vorschlägen auf Änderung und Abgrenzung der energiepolitischen Kompetenzen Rechnung:

- Bei den Grundsatzkompetenzen des Bundes wurden der Anschlusszwang für Gebäude und Betriebe an leitungsgebundene Versorgungsnetze und die damit verknüpfte Energierichtplanung mit Gebietsausscheidung für leitungsgebundene Energien sowie Bewilligungen und Enteignungen durch die Kantone für Explorationsarbeiten, Erdbohrungen und Sondierstollen (Abs. 1 Bst. b–d) gestrichen.
- Die Grundsatzkompetenz beim Energiesparen wurde (Abs. 1 Bst. a) etwas erweitert. Die Beschränkung der Grundsätze auf «Mindestanforderungen» wurde gestrichen, was dem Bund erlaubt, allenfalls nach oben und unten zwingende Vorschriften zu erlassen. Damit kann nötigenfalls der Ausgleich divergierender Interessen gesichert werden. Zudem wurde «Sparen von Energie» durch «sparsame und rationelle Energieverwendung» ersetzt. Mit dem Wort «rationell» soll veranschaulicht werden, dass Sparmassnahmen auch einen Substitutionseffekt haben können. Es geht nicht nur darum, generell weniger Energie, sondern weniger von einer bestimmten, z. B. einer hochwertigen, nicht regenerierbaren Energie zu brauchen. Man nimmt damit gleichzeitig in Kauf, dass vermehrt andere Energien eingesetzt werden. So könnte z. B. die Verwendung von Erdöl zur Heizung von Strassen, Garagen oder Schwimmbädern beschränkt werden, die Heizung mit ändern z. B. regenerierbaren Energien aber frei bleiben. Der neue Doppelbegriff «sparsame und rationelle Energieverwendung» erlaubt es, deutlicher Prioritäten unter den Energieträgern zu setzen.
- Nicht übernommen wurde die zweckgebundene Energiesteuer, da der Bundesrat die Unterstellung der Energieträger unter die WUST namentlich aus finanzpolitischen Gründen vorzieht (vgl. dazu Abschnitt 214.4).
- Gestrichen wurde Absatz 4 des Verfassungsartikels der GEK über die Berücksichtigung der Anstrengungen der Kantone, ihrer Gemeinwesen und der Wirtschaft sowie der wirtschaftlichen Tragfähigkeit. Schon der Schlussbericht GEK hat zu diesem Absatz bemerkt, dass die rechtliche Bedeutung hinter die politische zurücktrete und sich die Grundsätze der Subsidiarität und Verhältnismässigkeit eigentlich schon aus der geltenden Verfassung ergäben. Die ausdrückliche Erwähnung dieser Grundsätze bei einzelnen Verfassungsartikeln könnte sogar als Argument gegen ihre universelle Anwendbarkeit verwendet werden. Aus verfassungsrechtlichen Gründen sollte deshalb auf diesen Absatz verzichtet werden.
- Verzichtet wurde auch auf den Verweis auf Artikel 32 der Bundesverfassung (Abs. 5 des Verfassungsartikels der GEK) über die Ausführungsgesetzgebung zu den Wirtschaftsartikeln. Der Vorbehalt des Gesetzes ist heute als allgemeingültiger Verfassungsgrundsatz der Eingriffs- und Leistungsverwaltung anerkannt. Die Anhörung der Kantone und Verbände ist ständige Praxis geworden, und der Vollzug der Grundsatzgesetzgebung liegt ohnehin weitgehend bei den Kantonen. Der Beizug der zuständigen Organisationen zum Gesetzesvollzug hat nach der Streichung der Energiesteuer an Bedeutung verloren. Nach bisheriger – allerdings nicht unproblematischer – Gesetzgebungs-

praxis werden solche Organisationen allenfalls auch ohne ausdrückliche Erwähnung in der Verfassung am Gesetzesvollzug beteiligt.

Im übrigen wurde der Verfassungsartikel der GEK redaktionell überarbeitet und gestrafft. Verfassungsrechtlich entbehrliche Aussagen wurden gestrichen. Der Artikel hat damit an Verständlichkeit gewonnen.

## 223 Vorschlag des Bundesrates

Wir schlagen Ihnen folgenden Text für einen neuen Verfassungsartikel vor:

### *Artikel 24<sup>oeties</sup>*

<sup>1</sup> Der Bund kann zur Sicherung einer ausreichenden, wirtschaftlichen und umweltschonenden Energieversorgung

- a. Grundsätze aufstellen für die sparsame und rationelle Energieverwendung;
- b. Vorschriften erlassen über den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten;
- c. Die Entwicklung von Techniken fördern, die der sparsamen und rationellen Energieverwendung, der Nutzung neuer Energien und der breiten Fächerung der Energieversorgung dienen.

<sup>2</sup> Der Bund berücksichtigt bei der Erfüllung seiner Aufgaben die Erfordernisse der sparsamen und rationellen Energieverwendung sowie einer breitgefächerten Energieversorgung.

Des weitem sind Artikel 24<sup>bis</sup> und 26<sup>bis</sup> der Bundesverfassung wie folgt zu ändern:

### *Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 1 Buchstabe b*

- b. die Benützung der Gewässer zur Energiegewinnung und für Kühlzwecke;

### *Artikel 26<sup>bis</sup>*

Die Gesetzgebung über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe sowie zur Fernwärmeversorgung ist Bundessache.

## 224 Erläuterungen zum Verfassungsartikel

### 224.1 Absatz 1

#### *Ingress*

Im Ingress sind die Ziele der Bundesgesetzgebung genannt. Diese begründen für sich keine neuen Kompetenzen, sondern dienen als Interpretationshilfe für die anschliessenden Kompetenzbestimmungen. Sie haben programmatische Bedeutung und wirken zugleich leitend und begrenzend, indem sie die Richtung der energiepolitischen Aktivitäten auf Verfassungsstufe festlegen.

Diese Einleitung stimmt im wesentlichen mit derjenigen der Variante A der GEK überein. Neu ist einzig der Begriff «umweltschonend» anstelle des von der GEK verwendeten Begriffes «umweltgerecht». Da jede Art von Produktion, Transport und Konsum von Energie mit Umweltbeeinträchtigungen verbunden

ist, erscheint es angezeigt, von einer umweltschonenden Energieversorgung zu sprechen. Diese Formulierung ist aussagekräftiger; sie verträgt sich auch besser mit Sprache und Inhalt des Umweltschutzartikels (Artikel 24<sup>septies</sup> BV).

#### *Buchstaben a–c*

In den Buchstaben a–c werden die dem Bund neu zugewiesenen Zuständigkeiten abschliessend aufgezählt. Diese Bestimmungen sind Kompetenznormen. Sie begründen nicht nur Zuständigkeiten, sondern begrenzen diese zugleich.

Gemäss *Buchstabe a* soll dem Bund für den breiten Bereich der sparsamen und rationellen Energieverwendung nicht eine umfassende oder sogar ausschliessliche Zuständigkeit, sondern bloss die Kompetenz zur Grundsatzgesetzgebung zuerkannt werden. Hiefür gelten folgende Schranken:

- Grundsatznormen können sowohl Rechtssetzungsaufträge an die Kantone wie den einzelnen unmittelbar verpflichtende Normen umfassen. Sie können sich auf Mindestbestimmungen beschränken und weitergehendes kantonales Recht zulassen oder als zwingendes Recht Abweichung ausschliessen.
- Die Grundsatzgesetzgebung muss das *Subsidiaritätsprinzip* wahren. Den Kantonen soll eine substantielle Rechtssetzungskompetenz verbleiben, um den eigenen Gegebenheiten Rechnung tragen zu können. Das Subsidiaritätsprinzip erlaubt dem Bund nur die Regelung jener Bereiche, die im gesamtschweizerischen Interesse einer einheitlichen Lösung bedürfen.
- Die Grundsatzkompetenz schliesst zwar eine nähere Umschreibung der Gesetzesgrundsätze auf Verordnungsstufe sowie die Aufsichtskompetenzen des Bundes im Gesetzesvollzug nicht aus; aber die Einzelausgestaltung der Grundsätze und damit notwendigerweise auch der Vollzug ist doch im wesentlichen *Aufgabe der Kantone*. Da sich diese Aufgabenteilung bereits aus der Beschränkung des Bundes auf Grundsatzgesetzgebung ergibt, konnte darauf verzichtet werden, ausdrücklich zu erwähnen, dass die Massnahmen durch die Kantone zu treffen seien.
- Die Grundsatzkompetenz beinhaltet einen Auftrag zur *föderativen Gesetzgebung*. Bundes- und Kantonsgesetzgebung sollen sich ergänzen. Aufgabe des Bundes ist es, die bundesstaatliche Koordination dieser Art von Gesetzgebung sicherzustellen.

*Buchstabe b* räumt dem Bund eine umfassende Gesetzgebungskompetenz für den Bereich «Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten» ein. Dieses Gebiet eignet sich nicht für kantonale Regelungen. Wirksame Lösungen sind nur von einer gesamtschweizerisch einheitlichen Regelung zu erwarten. Kantonale Massnahmen sind trotzdem nicht ausgeschlossen. *Buchstabe b* begründet nicht eine ausschliessliche, sondern eine konkurrierende Bundeskompetenz. Der Text entspricht materiell demjenigen des Vorschlages der GEK.

Mit *Buchstabe c* wird dem Bund die Kompetenz übertragen, die Entwicklung von Techniken zum Sparen, Substituieren und Diversifizieren zu fördern.

Der Textvorschlag der GEK wurde sowohl in formeller als auch in materieller Hinsicht geändert. Formell ist er gestrafft und der Änderung in *Buchstabe a* angepasst. Der Begriff «Entwickeln und Anwenden neuer Energien» wurde ersetzt durch den Oberbegriff «Nutzung neuer Energien». Anstelle des Vorschlages der GEK «Vermeiden und Mindern einseitiger Abhängigkeiten des Landes bei der

Befriedigung seines Energiebedarfs» wurde eine einfachere Bestimmung gewählt. Diese gestattet es, in den Absätzen 1 und 2 für den gleichen Sachverhalt entsprechende Formulierungen zu wählen.

Materiell ist die von der GEK vorgeschlagene umfassende Förderungskompetenz eingeengt worden. Sie erstreckt sich in Verbindung mit dem Forschungsartikel nicht mehr auf alle Stufen, von der Grundlagen- und angewandten Forschung über die Entwicklung bis zur Anwendung, sondern nur noch auf die Forschung und Entwicklung.

Die Förderung der Energieforschung findet bereits in Artikel 27<sup>sexies</sup> BV eine ausreichende Verfassungsgrundlage. Um Doppelspurigkeiten zu vermeiden, wird die Energieforschung in Artikel 24<sup>octies</sup> BV nicht nochmals ausdrücklich erwähnt, obwohl ihr im Zusammenhang mit den energiepolitischen Anstrengungen des Bundes eine besondere Bedeutung zukommt (Abschnitte 212.3, 214.3 und 236). Gemäss Buchstabe c erhält der Bund neu die Kompetenz, auch die Entwicklung von Techniken für die sparsame und rationelle Energieverwendung, für die Nutzung neuer Energien sowie für die breite Fächerung der Energieversorgung zu fördern. Soweit der Begriff «Entwicklung» nicht bereits im Begriff «Forschung» enthalten ist, versteht man darunter die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse für die Bereitstellung von neuen oder wesentlich verbesserten Materialien, Geräten, Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen. Der Begriff «Entwicklung» umfasst namentlich auch die Herstellung und Erprobung von Prototypen, deren Verbesserung oder Weiterentwicklung bis zur serienmässigen Produktion sowie den Bau und Betrieb von Versuchsanlagen und -einrichtungen (Pilot- und Demonstrationsanlagen). Mit der Übernahme der in Buchstabe a verwendeten Formulierung «sparsame und rationelle Energieverwendung» ist ferner auch die Förderung der Forschung und Entwicklung neuer Techniken bei konventionellen Energieträgern verfassungsrechtlich einwandfrei abgedeckt. Nicht mehr abgedeckt ist dagegen die praktische Anwendung von erprobten Verfahren, Materialien und Produkten. Diese Trennung der Anwendung von der Forschung und Entwicklung verhindert, dass der Bund die Kompetenz zur Ausschüttung von Streusubventionen im Energiebereich erhält.

## **224.2 Absatz 2**

Gemäss dieser Bestimmung hat der Bund auch bei der Erfüllung seiner übrigen Aufgaben die Erfordernisse der sparsamen und rationellen Energieverwendung sowie einer breitgefächerten Energieversorgung zu berücksichtigen. Diese Pflicht ist entsprechenden Bestimmungen bei der Raumplanung (Art. 22<sup>quater</sup> Abs. 3 BV), beim Natur- und Heimatschutz (Art. 24<sup>sexies</sup> Abs. 2 BV), im Wirtschaftsverfassungsrecht (Art. 31<sup>bis</sup> Abs. 5 BV), beim Familienschutz (Art. 34<sup>quinquies</sup> Abs. 1 BV) und bei den Fuss- und Wanderwegen (Art. 37<sup>quater</sup> Abs. 3 BV) nachgebildet. Sie bringt keine zusätzliche Bundeskompetenz, verändert also die Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen nicht. Sie tritt vielmehr zu den bestehenden Bundeskompetenzen hinzu und stellt bestimmte Anforderungen an deren Ausübung. Die Berücksichtigungspflicht wirkt sich nur im Zusammenhang mit bestehenden energierelevanten Kompetenzen aus. Sie hat namentlich Koordinationsfunktion. Alle energierelevanten Bundesaufgaben sollen im Hin-

blick auf die energiepolitischen Ziele koordiniert gelöst werden. Damit wird eine wesentliche Voraussetzung für eine Gesamtenergiepolitik erfüllt.

Die Bestimmung richtet sich sowohl an den Gesetzgeber wie an den Rechtsanwender. Sie gibt Entscheidungsanweisungen im Rahmen der jeweils vorhandenen Gestaltungsspielräume. Sie ist unmittelbar anwendbar, kann aber in der jeweiligen Spezialgesetzgebung noch näher ausgestaltet werden. Aufgrund dieser Bestimmung wird es z. B. möglich sein, in Zukunft bei der Festlegung der Höchstgeschwindigkeiten nicht nur verkehrs- und sicherheitspolitische, sondern auch energiepolitische Gesichtspunkte zu berücksichtigen.

## **225      Änderung bestehender Verfassungsartikel**

Mit der Revision von Artikel 24<sup>bis</sup> und 26<sup>bis</sup> BV erhält der Bund die Kompetenz, bei der Rechtssetzung und Rechtsanwendung auf den Gebieten Wasserwirtschaft und Rohrleitungsanlagen vermehrt den energiepolitisch wichtigen Postulaten Sparen und Substituieren Rechnung zu tragen. Der sächliche Zusammenhang mit dem neuen Artikel 24<sup>octies</sup> BV ist augenfällig, womit auch das Prinzip der Einheit der Materie gewahrt bleibt.

### **225.1    Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 1 Buchstabe b BV**

Mit der Änderung dieses Verfassungsartikels soll eine textliche Unklarheit behoben werden. Aus dem bisherigen Wortlaut von Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 1 Buchstabe b BV geht nicht eindeutig hervor, ob der Bund auch Vorschriften über die Nutzung der geothermischen Energie erlassen kann. Die direkte Nutzung heisser Wasservorkommen im Untergrund könnte allenfalls noch als «Benutzung der Gewässer zur Energieerzeugung» im Sinne von Artikel 24<sup>bis</sup> Absatz 1 Buchstabe b BV verstanden werden. Demgegenüber würde dieser Wortlaut die Nutzung des andern bedeutenden geothermischen Energieträgers, der heissen, trockenen Gesteine im Untergrund (sog. «Hot Dry Rock»), nicht mehr abdecken. Zur Nutzung dieser Energie wird Oberflächenwasser in die heissen Gesteine grosser Tiefe gepumpt, wo es in künstlichen Spalten erhitzt und durch eine Entnahmebohrung als Dampf oder Heisswasser gefördert wird. Die bei diesem Vorgang gewonnene Energie unterscheidet sich im Endeffekt somit nicht von der durch direkte Nutzung heisser Wasservorkommen gewonnenen Energie.

Mit der vorgeschlagenen Formulierung «Benutzung der Gewässer zur Energiegewinnung» wird die Nutzung der geothermischen Energie in diesem umfassenden Sinne verfassungsrechtlich abgedeckt. Diese Erweiterung soll es dem Bund ermöglichen, die Geothermie als abgeschlossenes Ganzes zu regeln. Die Befugnis des Bundes bleibt dabei auf den Erlass von Grundsätzen beschränkt.

### **225.2    Artikel 26<sup>bis</sup> BV**

Mit der vorgesehenen Ergänzung soll die bestehende umfassende Bundeskompetenz auf dem Gebiet der Erdöl- und Gaspipelines auf den verwandten Sach-

bereich «Rohrleitungsanlagen zur Fernwärmeversorgung» ausgedehnt werden. Das lässt sich ohne Schwierigkeiten in die geltende Rohrleitungsgesetzgebung einbetten. Auch sachlich erscheint eine umfassende, jedoch nicht ausschliessliche Gesetzgebungshoheit des Bundes geboten, zumal vor allem grössere Rohrleitungen zum Transport von Fernwärme häufig das Gebiet mehrerer Kantone berühren.

## **23 Das Verhältnis zu anderen, in Bearbeitung stehenden Bundesvorlagen**

Die Vorlage über einen Energieartikel berührt verschiedene andere Vorhaben des Bundes, welche gegenwärtig bearbeitet werden. Dazu gehören vor allem die Rahmenbewilligungen für neue Kernkraftwerke, die Gesamtverkehrskonzeption, das Umweltschutzgesetz, das Gesamtverteidigungskonzept, die Ausführungsgesetzgebung betreffend den neuen Artikel 31<sup>bis</sup> Absatz 3 Buchstabe e der Bundesverfassung über die Landesversorgung und das Forschungsgesetz.

### **231 Rahmenbewilligungen für neue Kernkraftwerke**

Gemäss Bundesbeschluss vom 6. Oktober 1978 zum Atomgesetz (SR 732.01) ist als Voraussetzung für die Erteilung einer Rahmenbewilligung für neue Kernkraftwerke der Bedarfsnachweis zu erbringen. Bei der Bedarfsbeurteilung ist «möglichen Energiesparmassnahmen, dem Ersatz von Erdöl und der Entwicklung anderer Energieformen Rechnung zu tragen». Der Elektrizitätsbedarf kann deshalb nicht losgelöst von der Wirkung des vorgeschlagenen Verfassungsartikels beurteilt werden. Allerdings zeigen die Arbeiten der GEK, dass der Einfluss eines Energieartikels auf den Elektrizitätsbedarf erst durch die Ausführungsgesetzgebung bestimmt wird. Für die Beurteilung des Bedarfsnachweises hat die Eidgenössische Energiekommission die Wirkung möglicher gesetzlicher Massnahmen abgeschätzt. Der Energieartikel schafft die Grundlage für eine ausgewogene Energiepolitik des Bundes und trägt damit dazu bei, die politischen Voraussetzungen für die verstärkte Nutzung der Kernenergie zu verbessern.

### **232 Die Gesamtverkehrskonzeption (GVK)**

Der vorgeschlagene Verfassungsartikel strebt eine *rationelle Energieverwendung* auch im Verkehr an. Energietechnische Verbesserungen bei den Verkehrsträgern sollen gefördert werden. Es ist aber nicht vorgesehen, mit energiepolitischen Massnahmen die Aufgabenteilung zwischen Strasse und Schiene direkt zu beeinflussen, auch wenn dafür eine Reihe energiepolitischer Gründe geltend gemacht werden können (z. B. Umweltbelastung durch den Energieverbrauch, Energieeinsparung und Substitution von Erdöl).

Bei der Verwirklichung der GVK soll den energiepolitischen Anliegen gebührend Rechnung getragen werden. In der GVK-Vernehmlassung wurde eine stärkere Berücksichtigung der Möglichkeiten der Energieeinsparungen im Verkehr

gefordert. Für die Verwirklichung der GVK werden Verfassungsänderungen vorbereitet. Falls dabei der Rohrleitungsartikel (Art. 26<sup>bis</sup> BV) tangiert werden sollte, könnten die energiepolitischen Anliegen (gemäss Abschnitt 225.2) auch in der neuen Regelung berücksichtigt werden.

### **233      Umweltschutzgesetz**

Der vorgeschlagene Verfassungsartikel bringt keine Doppelspurigkeit oder Konflikte mit dem vorgesehenen Umweltschutzgesetz. Er gibt dem Bund die Kompetenz zur Einführung einer Reihe von Massnahmen zur vermehrten Nutzung einheimischer Energien und zur rationellen Energieverwendung, welche aus Umweltschutzgründen zu befürworten sind, aber nicht in das Umweltschutzgesetz aufgenommen werden können. In diesem Sinne ergänzen sich Umweltschutzgesetz und Energieartikel.

Umweltschutzmassnahmen können einen Mehrverbrauch an Energie zur Folge haben. Sie sollen deshalb auf ihre energiepolitischen Auswirkungen hin untersucht werden, genau wie energiepolitische Massnahmen nach dem vorgesehenen Umweltschutzgesetz auf ihre Auswirkungen auf die Umwelt zu überprüfen sind.

### **234      Gesamtverteidigungskonzept**

Energie gehört zu den lebenswichtigen Gütern. Eine sichere Energieversorgung spielt daher für die Gesamtverteidigung eine entscheidende Rolle. Die zunehmenden Risiken unserer Energieversorgung stellen im Rahmen der Gesamtverteidigung eine ernsthafte Bedrohung dar. Der vorgeschlagene Verfassungsartikel trägt dazu bei, die Energieversorgung sicherer zu gestalten. Die einseitige Erdölabhängigkeit und die Auslandabhängigkeit sollen abgebaut werden. Damit werden unsere Landesversorgung weniger verwundbar und der Selbstversorgungsgrad im Energiebereich erhöht. Deshalb kann der Verfassungsartikel auch einen Beitrag leisten zur Gesamtverteidigung.

### **235      Landesversorgungsgesetzgebung**

Der revidierte Artikel 31<sup>bis</sup> Absatz 3 Buchstabe e der Bundesverfassung gibt dem Bund die Kompetenz, auch bei marktmässigen, nicht kriegsbedingten schweren Mangellagen Massnahmen zur Sicherstellung der Landesversorgung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen zu treffen. Dazu gehören neben Vorschriften über die Lagerhaltung insbesondere Bewirtschaftungsmassnahmen, um den Verbrauch von Energie der verfügbaren Menge (aus Importen und Pflichtlagern) anzupassen. Der Landesversorgungsartikel erlaubt dem Bund jedoch nicht, langfristig wirksame energiepolitische Massnahmen zu treffen, welche auf eine Verbesserung der bestehenden Energieangebots- und Verbrauchsstrukturen abzielen.

Landesversorgungsartikel und Energieartikel ergänzen sich somit. Ersterer bildet die Grundlage für Vorsorge- und Notmassnahmen zur Drosselung des Erdölkonsums in Krisen, letzterer für langfristig wirksame energiepolitische Massnahmen für eine rationellere Energieverwendung und für die Substitution von Erdöl in «normalen» Zeiten. Anzustreben ist eine möglichst wirksame Koordination bei der Verwirklichung der energiepolitischen und der versorgungspolitischen Anliegen des Bundes.

## **236      Forschungsgesetz**

Der vorgeschlagene Verfassungsartikel ergänzt den bestehenden Forschungsartikel der Bundesverfassung (Art. 27<sup>sexies</sup> BV). Die zukünftige Ausführungsgesetzgebung zum Forschungsartikel wird die Forschungsförderung und deren Koordination allgemein regeln. Der Bund wird künftig gestützt auf Artikel 27<sup>sexies</sup> BV die Energieforschung im Rahmen seiner finanziellen Möglichkeiten vermehrt fördern (Abschnitt 212.3). Ergänzend soll die Entwicklung im Bereich Energie der speziellen Ausführungsgesetzgebung von Artikel 24<sup>octies</sup> BV unterstellt werden.

## **3            Auswirkungen für Bund, Kantone und Gemeinden**

### **31           Auswirkungen für den Bund**

#### **311          Finanzielle Auswirkungen**

Die finanziellen Auswirkungen einer Verfassungsgrundlage sind schwer abzuschätzen. Sie hängen stark von der Ausgestaltung der Ausführungsgesetzgebung ab. Der Bundesrat will Streusubventionen vermeiden. Damit kommt eine breite finanzielle Förderung einer rationellen Energieverwendung und der neuen Energien, wie sie die GEK vorgeschlagen hat, nicht in Frage.

Heute wendet der Bund für die Energieforschung (exkl. NEFF) rund 80 Millionen Franken pro Jahr auf (Abschnitt 113.24). Diese Aufwendungen sollen mittelfristig verdoppelt werden. Die zusätzlichen Mittel sollen in erster Linie für die Forschung in den Bereichen rationelle Energieverwendung und Einsatz einheimischer Energien und neuer Energietechnologien verwendet werden. Für die Entwicklung von Techniken, insbesondere für Pilot- und Demonstrationsanlagen, sind mittelfristig zusätzlich weitere 50 Millionen Franken pro Jahr vorzusehen, für Information, Beratung und Ausbildung rund 10 Millionen Franken pro Jahr. Insgesamt ist mit einem steigenden zusätzlichen Bedarf von 40–150 Millionen Franken pro Jahr zu rechnen.

Die Gesamtaufwendungen des Bundes im Energiebereich nehmen damit, ausgehend vom heutigen Niveau von rund 80 Millionen Franken pro Jahr, auf 120–230 Millionen Franken jährlich zu. Die Mehraufwendungen sollten soweit möglich im Rahmen der Regierungsrichtlinien und des Legislaturfinanzplanes 1983–1987 kompensiert werden. Die Unterstellung der bisher befreiten Energieträger Elektrizität und Brennstoffe unter die WUST ist energiepolitisch vor allem dann sinnvoll, wenn die für die Energiepolitik notwendigen Mittel aus dem

Steuerertrag von jährlich rund 300 Millionen Franken bereitgestellt werden können.

Auch eine nachhaltige Energiepolitik ohne neue Verfassungsgrundlage hätte finanzielle Auswirkungen. Unerlässlich wäre in jedem Fall eine Verstärkung von Information, Beratung, Ausbildung und Energieforschung. Bei der Ausführungsgesetzgebung wird zu entscheiden sein, in welchem Umfang zusätzliche finanzielle Verpflichtungen eingegangen werden können.

### **312 Personelle Auswirkungen**

Die personellen Auswirkungen lassen sich erst aufgrund der Ausführungsgesetzgebung beurteilen. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass sich diese, abgesehen vom Forschungsbereich, in engem Rahmen halten werden.

Ein höherer Personalbedarf im Energiewesen ergibt sich unabhängig vom Verfassungsartikel. Er wird vor allem durch die Ausbaubedürfnisse der Abteilung für die Sicherheit der Kernanlagen verursacht (etwa 30 Stellen). Daneben wird je nach Ausmass der zusätzlichen Forschungsförderung und der Bedeutung der Eigenforschung beim Bund und seinen Anstalten (z. B. ETHZ, EPFL, EIR) ein Personalausbau nötig.

Bei einer Verstärkung der Energiepolitik gemäss vorgeschlagenem Verfassungsartikel müssten in der Bundesverwaltung 15–20 zusätzliche Stellen geschaffen werden (exklusive Forschung, Entwicklung und Demonstrationsanlagen, wofür ohnehin zusätzliche Bundesanstrengungen erforderlich sind). Diese Stellen sind für Koordinationsaufgaben, für die Gesetzgebung und für Information, Beratung und Ausbildung zu veranschlagen.

### **32 Auswirkungen für Kantone und Gemeinden**

Verschiedene Kantone und Gemeinden haben in den letzten Jahren Energiefachstellen in der Verwaltung geschaffen. Eine weitere Verstärkung ist auch ohne neuen Verfassungsartikel notwendig, falls die bestehenden Kompetenzen der Kantone ausgeschöpft werden.

Durch die zusätzliche Tätigkeit des Bundes gemäss Verfassungsartikel werden die Kantone personell einerseits etwas entlastet, weil der Bund zusätzliche Aufgaben übernimmt. Andererseits werden den Kantonen neue Vollzugsaufgaben erwachsen. Solche entstehen jedoch für jene Kantone, die ihre heutigen Kompetenzen mit eigenen Energiegesetzen ausschöpfen, auch unabhängig von der vorgesehenen Verfassungsrevision, so dass in diesen Kantonen die Mehrbelastung nicht ins Gewicht fallen wird.

#### **4 Richtlinien der Regierungspolitik**

Die Richtlinien der Regierungspolitik für die Legislaturperiode 1979–1983 sehen vor, dass der Bundesrat dem Parlament nach Abschluss der Vernehmlassung über den Schlussbericht der GEK Vorschläge für die künftige Energiepolitik unterbreitet (Ziff. 341.1). Die Schaffung neuer Rechtsgrundlagen für eine umfassende Energiepolitik gehört zu den Schwerpunkten der Regierungsrichtlinien.

7680

# Bundesbeschluss über den Energieartikel in der Bundesverfassung

Entwurf

---

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,*  
nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 25. März 1981 <sup>1)</sup>,  
*beschliesst:*

## I

Die Bundesverfassung wird wie folgt geändert:

### *Art. 24<sup>octies</sup> (neu)*

<sup>1</sup> Der Bund kann zur Sicherung einer ausreichenden, wirtschaftlichen und umweltschonenden Energieversorgung

- a. Grundsätze aufstellen für die sparsame und rationelle Energieverwendung;
- b. Vorschriften erlassen über den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten;
- c. die Entwicklung von Techniken fördern, die der sparsamen und rationellen Energieverwendung, der Nutzung neuer Energien und der breiten Fächerung der Energieversorgung dienen.

<sup>2</sup> Der Bund berücksichtigt bei der Erfüllung seiner Aufgaben die Erfordernisse der sparsamen und rationellen Energieverwendung sowie einer breitgefächerten Energieversorgung.

### *Art. 24<sup>bis</sup> Abs. 1 Bst. b*

- b. die Benutzung der Gewässer zur Energiegewinnung und für Kühlzwecke;

### *Art. 26<sup>bis</sup>*

Die Gesetzgebung über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe sowie zur Fernwärmeversorgung ist Bundes Sache.

## II

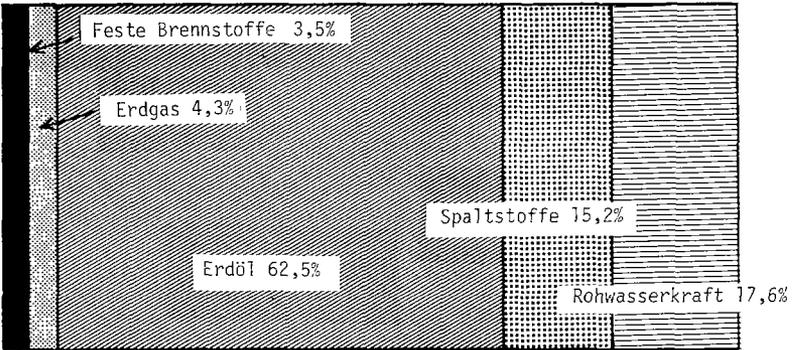
Dieser Beschluss untersteht der Abstimmung des Volkes und der Stände.

<sup>1)</sup> BBl 1981 II 318

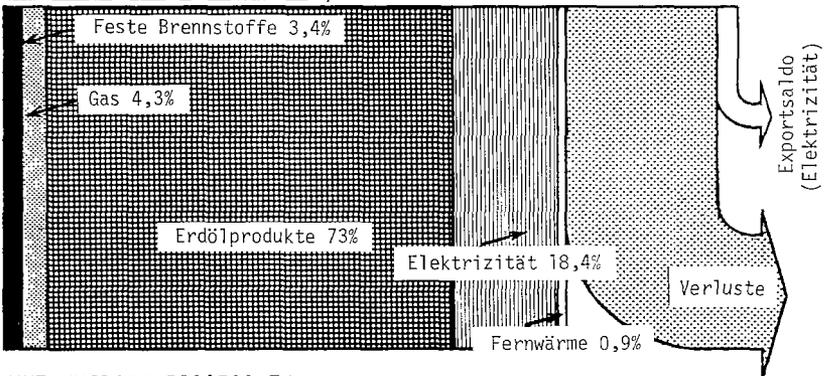
# Energieflussdiagramm der Schweiz 1979

Anhang 1

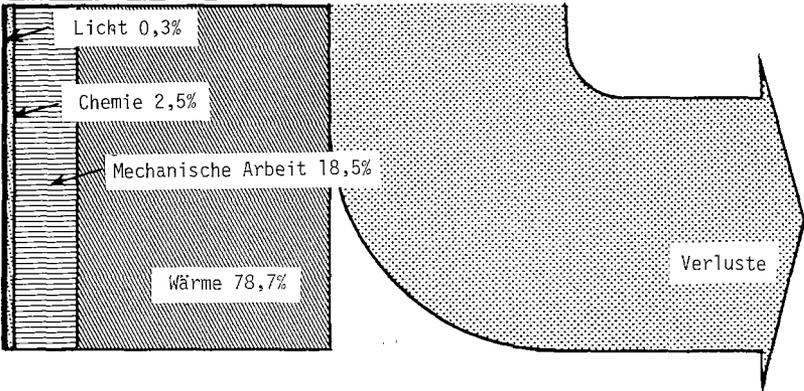
## PRIMÄRENERGIE



## ENDVERBRAUCH 660'700 TJ



## NUTZENERGIE 382'320 TJ



1 TJ = 277 778 kWh = 238 846 Mcal

## **Definition**

*Primärenergie:* Die potentiell in einer natürlichen Quelle vorhandene Energie. Für die Schweiz: natürliche einheimische Energien und importierte Energien, z. B. Wasserkraft, Kernenergie (in Form von im Reaktor freigesetzter Brutto-Wärmeenergie), Sonneneinstrahlung.

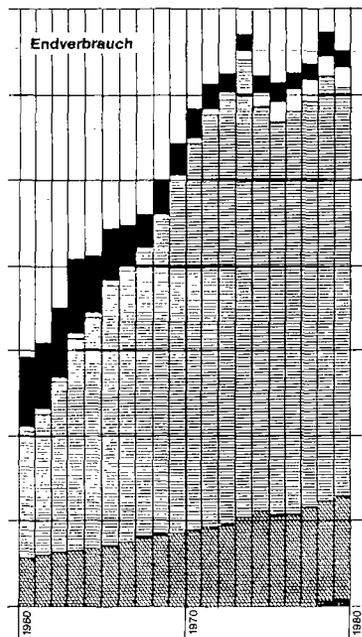
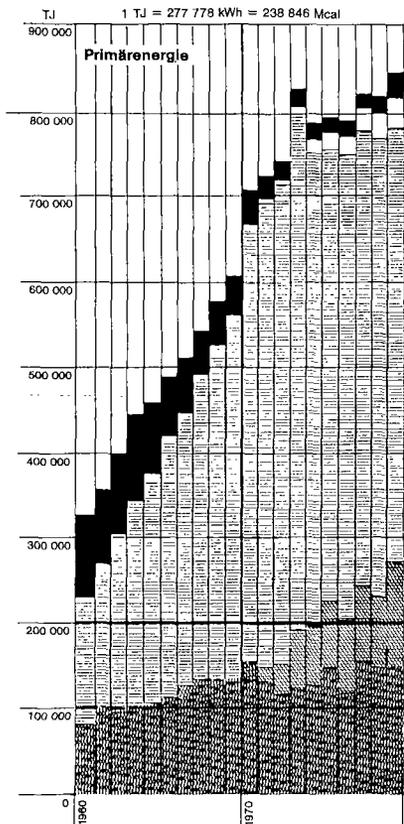
*Endenergie:* Unmittelbar zur Verfügung stehende Energie, bevor sie vom letzten Verbraucher genutzt wird, z. B. Benzin, Heizöl extra-leicht.

*Nutzenergie:* Energie, wie sie der Verbraucher schlussendlich konsumiert, um seine Bedürfnisse zu befriedigen, z. B. als Wärme.

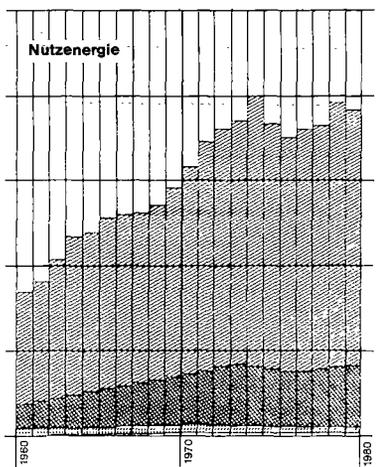
# ENTWICKLUNG DES SCHWEIZERISCHEN ENERGIEVERBRAUCHS

LANDESVERBRAUCH  
1960 - 1979

Anhang 2



- Primärenergie**
- Feste Brennstoffe
  - Erdgas
  - Erdöl
  - Spaltstoffe
  - Rawwasserkraft
- Endverbrauch**
- Feste Brennstoffe
  - Gas
  - Elektrizität
  - Fernwärme
- Nutzenergie**
- Wärme
  - Mechanische Arbeit
  - Chemie
  - Licht

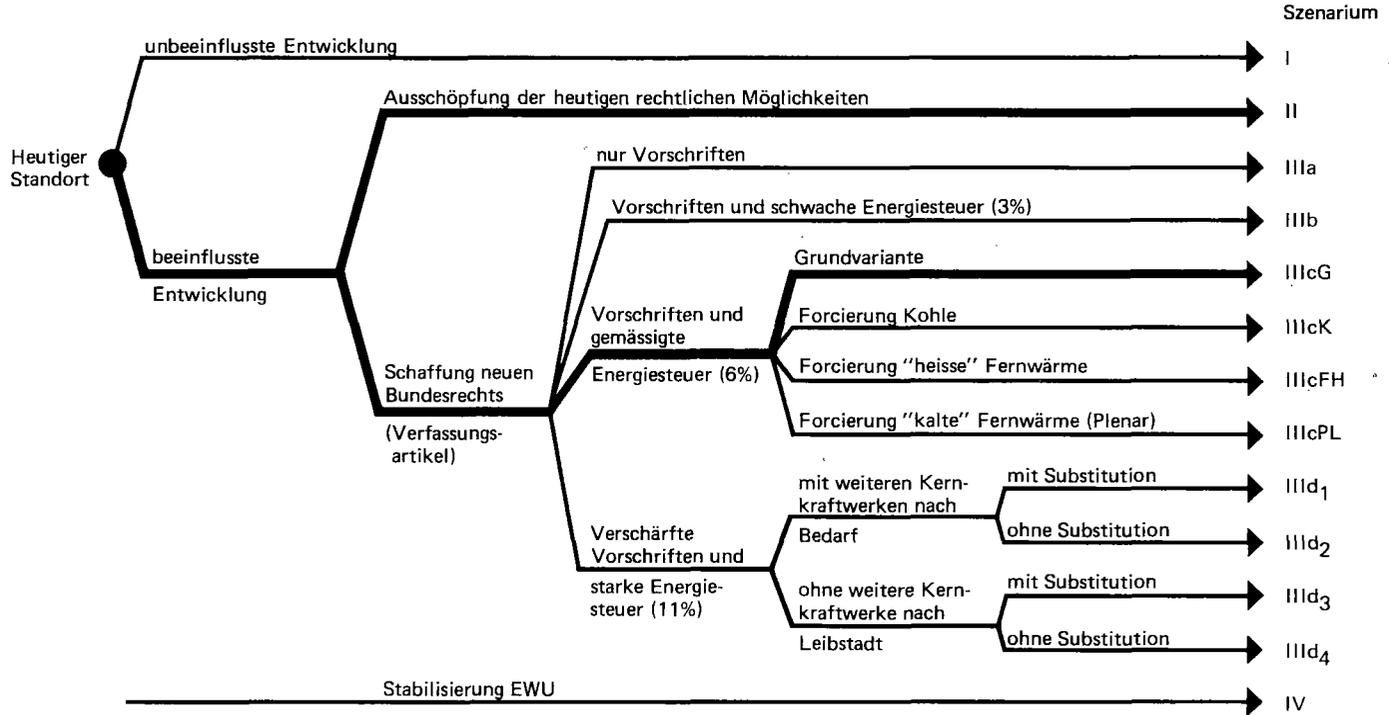


# Die Szenarien der GEK

(vgl. Abschnitt 122)

## Übersicht über die Szenarien

Figur 1



# Die energiepolitischen Szenarien

Tabelle 1

Szenarien	I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IIId	IV
Kennzeichen	Eingriffslose Entwicklung	Ausschöpfung der heutigen rechtlichen Möglichkeiten	Ausschöpfung der heutigen rechtlichen Möglichkeiten <i>und</i> zusätzliche Bundeskompetenzen				Stabilisierungsgemäss EWU-Studie
Rechtsgrundlagen	—	Heutige Bundesverfassung	Neuer Verfassungsartikel über das Energiewesen				
Beginn der Wirksamkeit der Rechtsgrundlagen		bald	voraussichtlich 1985				
Kompetenz für energiepolitische Massnahmen		Bei Bund und Kantonen gemäss bestehender Kompetenzverteilung	Bei Bund und Kantonen jedoch mit vermehrten Bundeskompetenzen <i>und</i> neuer Kompetenzverteilung				
Energieabgabe (durchschnittlicher Abgabesatz) auf den Energiekosten inkl. bisherige indirekte Steuern		—	—	—	3%	6%	11%
Wachstumsrate des Primärenergiebedarfs 1975—2000 pro Jahr	2,6%	2,3%	2,0%	1,9%	1,7—1,9%	1,4—1,6%	—
Wachstumsrate des Endenergiebedarfs 1975—2000 pro Jahr	2,5%	2,1%	1,8%	1,6%	1,5%	1,1%	0% ab ca. 1990
Elastizität: Verhältnis des Wachstums Endenergie/ BIP (Mittel 1985—2000)	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2	0 ab 1990
Auslandabhängigkeit (2000) <sup>1</sup>	88%	86%	84%	81%	78-79%	75%	71%
Anteil des Erdöls am Endenergiebedarf <sup>2</sup> (2000)	73%	65%	60%	53%	43-48%	44—47%	—
Anteil der neuen Energien <sup>3</sup> am Endenergiebedarf (2000)	1,4%	1,8%	2,3%	4,5%	6,3%	9,1%	17%

1) Anteil der importierten Energieträger auf Stufe Endenergie

2) Primärenergieträger auf Stufe Endenergie

3) Sonnenstrahlung, Umgebungswärme, geothermische Energie, Müll, Biogas, Wind, Wasserstoff, Methanol inkl. Elektrizität und Fernwärme aus neuen Energien

# Übersicht über die energiepolitischen Szenarien der Kommission: Merkmale, wichtigste Massnahmen, finanzielle Beiträge des Bundes

Tabelle 2

	Szenarium	II	IIIa	IIIb	IIIc			IIId				IV		
					Grund	Kohle	Fernwärme	Planar	Var. 1	Var. 2	Var. 3		Var. 4	
Merkmale	Ziel	Gewährleistung einer ausreichenden, sicheren, wirtschaftlichen und umweltgerechten Energieversorgung										Stabilisierung des Energieverbrauchs		
	Rechtsgrundlagen	Bessere Ausschöpfung der heutigen rechtlichen Möglichkeiten		Neuer Energieartikel in der Bundesverfassung								EWU-Verfassungsartikel		
	Träger	Bund und Kantone gemäss bestehender Kompetenzverteilung		Bund und Kantone gemäss neuer Kompetenzverteilung								vor allem Bund		
	Postulate	Sparen → Forschen → Substituieren →												
	Charakteristik	zusätzliche kantonale Massnahmen	Neue Bundesvorschriften	Neue Vorschriften/Abgaben/Subventionen des Bundes										
	Wirksamkeit der Massnahmen	ab 1979/1980		ab 1995								ab 1995		
Wichtige Massnahmen	Neue Gebäude und neue Heizanlagen	Empfehlung an Kantone	Verpflichtung der Kantone bezüglich Vorschriften über Wärmedämmung und Heizanlagen (inkl. Heizungsregelung)											
	Bestehende Gebäude	Empfehlung an Kantone bezüglich Subventionen an Wärmedämmung	Bundessubventionen an Wärmedämmung			Vorschriften über Wärmedämmung bei Gebäudesanierung								
	Bestehende Heizanlagen	Empfehlung an Kantone	Verpflichtung der Kantone bezüglich Vorschriften über die Wartung bestehender und Sanierung alter Heizanlagen											
		Empfehlung an Kantone bezüglich Subventionen an Verbesserungen	Bundessubventionen an Verbesserungen											
	Neue Klimaanlagen	Empfehlung an Kantone	Verpflichtung der Kantone bezüglich Vorschriften über Energierückgewinnung											
		--	Verpflichtung der Kantone zur Einführung eines Bedürfnisnachweises											
	Bestehende Klimaanlagen	Empfehlung an Kantone bezüglich Subventionen an Energierückgewinnungsanlagen	Bundessubventionen an Energierückgewinnungsanlagen											
	Energienintensive Haushaltgeräte	--	Bundesvorschriften über Prüfung und Etikettierung					Vorschriften über den maximal zulässigen spezifischen Energieverbrauch						
	Neue Motorfahrzeuge	--	Bundesvorschriften über den maximal spezifischen Energieverbrauch					bei PKW		bei LKW und PKW				
	Strassenbenützung	--	Bundesvorschriften zur Reduktion der Höchstgeschwindigkeit und Erschwerung des Schwerverkehrs auf der Strasse											
Industrie-Gewerbe	--	Bundessubventionen für energiesparende Investitionen												
Diversifikation (breitere Fächerung der Energieträger)	--	Bundesvorschriften über die Abgabe von Fernwärme und Elektrizität aus öffentlichen und privaten Werken												
		Gebietsausscheidung für leistungsgebundene Energieträger	Gebietsausscheidung für leistungsgebundene Energieträger zusätzlich (fakultativ)											
			Anschlusszwang für Bauten und Betriebe für neue Bauten			für neue und bestehende Bauten		für neue Bauten						
Energiesteuer auf Importenergie und Elektrizität (%)	--		3			6			11				kumulativ 2-3 % / Jahr	
Energiebeiträge (in Mio Fr / Jahr)	Energiesparen	4	162	320	320	320	794							
	neue Energien	--	55	122	122	122	278							
konv. Energien	--	67	118	178	178	173	113							
Energieforschung	(1975: 50)	50	100	150	150	150	150							
Total		54	384	710	710	715	1335							

vgl. EWU-Studie über Stabilisierungsoptionen

Tabelle 3

Zeithorizont		Einheit	2000																
Szenarium			1975	1985					IIIc				III d						
				II	II	IIIa	IIIb	Grund	Kohle	Fernwärme	Plenar	Var 1	Var 2	Var. 3	Var 4				
Modal Split	<b>Primärenergie</b>	Tcal	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	Erdöl		118 780	128 000	163 950	139 700	119 900	105 700	105 700	95 450	96 900	90 850	95 800	97 100	97 600				
	Wasserkraft		35 500	34 800	38 200	38 200	38 200	38 200	38 200	38 200	38 200	38 200	38 200	38 200	38 200				
	Kernenergie		19 200	38 800	82 000	80 200	80 800	79 800	66 800	82 800	79 700	69 800	52 500	48 500	48 500				
	Erdgas		5 790	16 400	24 050	26 400	28 500	31 200	31 200	31 200	30 200	29 050	30 300	32 050	31 200				
	Kohle		2 290	4 000	6 000	8 500	9 000	11 800	23 800	11 800	9 600	11 300	12 600	16 500	14 700				
	Holz		1 990	2 500	3 000	3 000	4 500	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000				
	Mull/ind. Abfälle		2 600	3 200	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800				
	Sonne / Umgebung / Wind		---	1 100	7 000	7 500	11 000	15 250	15 250	15 250	17 100	20 700	20 700	20 700	20 700				
	Geothermie		---	---	100	100	850	1 600	1 600	1 600	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650				
	Biogas		---	100	1 000	1 000	1 650	3 000	3 000	3 000	3 000	3 900	3 900	3 900	3 900				
	<b>Total</b>		186 150	228 900	329 100	308 400	298 200	296 350	295 350	289 100	286 100	276 250	266 450	269 400	267 250				
	Endenergie	<b>Endenergie</b>	Tcal	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		<i>flüssige Brennstoffe</i>		110 570	121 350	156 550	133 900	111 400	99 650	99 650	86 950	92 250	85 200	88 850	85 650	88 850			
gasförmige Brennstoffe			4 760	13 350	18 750	21 000	23 000	24 850	24 850	24 850	25 750	22 950	22 500	22 500	22 500				
feste Brennstoffe			5 080	7 200	9 300	9 300	10 800	12 300	12 300	12 300	12 300	12 000	12 000	12 000	12 000				
Elektrizität			25 040	34 900	50 300	49 500	49 200	49 100	49 100	47 100	50 750	46 000	42 800	46 000	42 800				
Fernwärme			1 200	2 700	6 300	9 000	11 700	14 400	14 400	27 100	2 700	13 500	13 500	13 500	13 500				
neue Energien			---	500	3 800	4 300	7 300	9 700	9 700	9 700	24 250	14 350	14 350	14 350	14 350				
<b>Total</b>			146 650	180 000	245 000	227 000	216 000	210 000	210 000	208 000	208 000	194 000	194 000	194 000	194 000				
Wachstum 1975/85 bzw. 1985/2000		%p.a.	---	2,1	-2,1	1,6	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5				
Energieversorgung		<b>Gesamtsubstitution</b>	Tcal	---	16 850	36 800	46 450	57 800	67 300	67 300	78 000	72 300	68 800	65 150	68 350	65 150			
	Auslandabhängigkeit / nicht regenerierbare Energiequellen <sup>1)</sup>	%	146 100	187 200	76 000	254 800	238 200	228 500	227 500	221 250	216 400	201 000	191 200	194 150	192 000				
	Erdolabhängigkeit <sup>1)</sup>	%	78,5	82,8	83,8	82,6	79,9	77,1	77,0	76,5	75,6	72,7	71,7	72,1	71,8				
	neue Energien <sup>1)</sup>	%	118 800	128 000	164 000	139 700	119 900	105 700	105 700	95 500	96 900	90 900	95 800	97 100	97 600				
	installierte Leistung der Kernkraft	MW	63,8	55,9	49,9	45,3	40,2	35,7	35,8	33,0	33,9	32,9	36,0	36,1	36,5				
Volkswirtschaft	Jahreskosten der Energieversorgung <sup>2)</sup>	Mia Fr.	10,6	---	19,6	18,9	19,3	19,9	19,9	19,8	19,5	19,8	19,5	19,8	19,6				
	Jährliche Investitionen <sup>3)</sup>		---	---	5,7	5,8	6,3	6,7	6,9	6,7	6,7	7,3	7,1	7,2	7,2				
Umwelt	Emissionen und Ressourcenverzehr	---	in der Tendenz zunehmende Umweltverträglichkeit																

1) Primärenergie

2) Kostenbasis 1977

3) Durchschnitt 1985-2000

## Parlamentarische Vorstösse

Viele hängige Postulate und Motionen betreffen die Energiepolitik. Diese Vorstösse sind in der nachfolgenden Übersicht aufgeführt. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Botschaft schlägt der Bundesrat vor, verschiedene dieser parlamentarischen Vorstösse abzuschreiben (s. S. 1 und 2). Die anderen Vorstösse werden erst im Zusammenhang mit anderen Botschaften, insbesondere mit jener über die Ausführungsgesetzgebung und allenfalls über weitere Kernkraftwerke zur Abschreibung unterbreitet.

### Übersicht über die hängigen Vorstösse

1972 P	11.347	Atomkraftwerke (S 4. 10. 72, Eggenberger)
1972 P	11.146	Kraftwerk-Standorte (S 9. 3. 72, Jauslin)
1972 P	11.340	Gesamtenergiekonzeption (N 5. 10. 72, Letsch)
1972 P	11.338	Gesamtschweizerische Energiekonzeption (N 11. 12. 72, Rasser)
1972 P	11.147	Energieversorgung (S 9. 3. 72, Reimann)
1973 P	11.610	Regionale Kernkraftwerke (N 7. 6. 73, Keller)
1973 M	11.711	Gesamtenergiekonzeption (N 25. 9. 73, Künzi; S 13. 12. 73)
1973 P	11.719	Energieversorgung (N 12. 12. 73, Oehen)
1974 P	11.863	Brennholz. Forschung (N 4. 3. 74, Rüttimann)
1974 P	11.702	Landesversorgung mit Ölderivaten (N 27. 6. 74, Schürmann-Biel)
1974 P	12.036	Energiewirtschaftsartikel (N 24. 9. 74, Albrecht)
1975 P	75.325	Energie-Verwertung (N 30. 9. 75, Schalcher)
1976 P	76.392	Energiesparendes Bauen (N 29. 9. 76, Bratschi)
1978 P	77.452	Wärmeisolation der Gebäude (N 9. 3. 78, Girard)
1978 P	77.392	Energiepolitisches Stabilisierungskonzept (N 9. 3. 78, Jaeger)
1978 P	77.504	Wärmeversorgung. Brennholz (N 9. 3. 78, Rippstein)
1978 P	78.304	Individuelle Heizabrechnung (N 22. 6. 78, Jaeger)
1978 P	77.435	Lenkungssteuer für Energiekonsum (N 22. 6. 78, Uchtenhagen)
1978 P	77.360	Energiesparmassnahmen (N 18. 9. 78, Fraktion der Schweizerischen Volkspartei)
1978 P	77.361	Energie-Sparen (N 12. 12. 78, Meier Werner)
1979 P	79.336	Energiesparmassnahmen (N 4. 10. 79, Bratschi)
1980 P	79.337	Bundesverfassung. Energie-Artikel (N/S 11. 3. 80, Bussey)
1980 P	79.493	Energiespar-Einrichtungen (N 22. 9. 80, Pini)
1980 P	79.530	Nichtnukleare Forschung (N 25. 9. 80, Grobet)
1980 P zu	11.388	Energiewirtschaft. Verfassungsartikel (N/S 11. 3. 80, Kommission des Nationalrates)

## Die Texte im Wortlaut

- 1972 P 11347 *Atomkraftwerke (S 4. 10. 72, Eggenberger)*
- Der Bundesrat wird eingeladen, durch wirtschaftlich unabhängige Experten folgende Fragen abklären zu lassen und darüber den eidgenössischen Räten Bericht zu erstatten:
1. Gefährden Atomkraftwerke die menschliche Gesundheit und Integrität, besonders diejenigen kommender Generationen?
  2. Welchen Einfluss haben Atomkraftwerke auf die klimatischen Verhältnisse?
  3. Sind die Prognosen über den zukünftigen Energiebedarf zuverlässig?
  4. Kann dieser Bedarf nicht durch andere Energiequellen gedeckt werden?
- 1972 P 11146 *Kraftwerk-Standorte (S 9. 3. 72, Jauslin)*
- Die Auswahl geeigneter Standorte der für unsere Energieversorgung notwendigen Kraftwerke ist eine wichtige landesplanerische Aufgabe. Neben den eigentlichen Standortfaktoren wie ästhetische und klimatische Eingliederung in die Umgebung sind auch Zufahrten, Wasserbeschaffung und Übertragungsleitungen sowie das Gesamtkonzept für die Energieversorgung einer Region zu beurteilen. Dabei sind sowohl die technischen als auch die ökologischen Gesichtspunkte zu beachten.
- Eine Zusammenarbeit der eidgenössischen und kantonalen Planungsinstanzen mit Fachleuten der tangierten Wissensgebiete ist unerlässlich.
- Der Bundesrat wird deshalb eingeladen, einen Bericht vorzulegen, in dem die für die Beurteilung massgebenden Kriterien und ein Vorschlag möglicher Standorte dargelegt werden.
- 1972 P 11340 *Gesamtenergiekonzeption (N 5. 10. 72, Letsch)*
- Im Zuge des hektischen wirtschaftlichen Wachstums der letzten Jahrzehnte ist der materielle Wohlstand breiter Schichten in einem kaum für möglich gehaltenen Ausmass grösser geworden. Diese Fortschritte dürfen positiv gewertet werden. Immer deutlicher werden aber auch Schatten der Entwicklung sichtbar. So stellt sich die Frage, ob der Wachstumsprozess nicht zu einem eigentlichen Raubbau am «Rohstoff Natur» geführt habe, und was gegen die sich abzeichnende Überbeanspruchung nicht bloss der sogenannten wirtschaftlichen, sondern eben auch der sogenannten freien Güter mit all ihren Nachteilen getan werden könne. Offensichtlich spielt die Energie in diesem Spannungsfeld zwischen wirtschaftlichem Wachstum und Erhaltung des Lebensraumes eine zentrale Rolle. Besondere Aufmerksamkeit erheischen deshalb die näher rückenden Grenzen der Energieproduktion, der Energiebeschaffung sowie des Energiekonsums, und damit im Zusammenhang die Überprüfung sowie das Aufeinanderabstimmen der verschiedenen Energiesektoren.
- Im Interesse eines langfristig gedeihlichen Wirtschaftswachstums wird der Bundesrat deshalb eingeladen,
1. Eine Gesamtenergiekonzeption (in Verbindung mit der bereits in Angriff genommenen Gesamtverkehrskonzeption) auszuarbeiten, sowie
  2. Bericht darüber zu erstatten, welches Verhalten und allenfalls welche wirtschaftspolitischen Massnahmen geeignet

sein könnten, die künftige Entwicklung vermehrt auf die von der Ökologie (d. h. der Lehre vom Lebenshaushalt der Natur) gesetzten Grenzen auszurichten.

- 1972 P 11338 *Gesamt-schweizerische Energiekonzeption (N 11. 12. 72, Rasser)*  
Der Bundesrat wird eingeladen zu prüfen, ob nicht eine gesamt-schweizerische Energiekonzeption auszuarbeiten, die Standorte der projektierten Kraftwerke im Zusammenhang mit der Raumplanung, dem Umweltschutz und der biologischen Forschung festzulegen und sofort die erforderlichen gesetzlichen Grundlagen zu schaffen seien, welche verhindern, dass neue Atomkraftwerke in Betrieb genommen werden können, bevor die entsprechende Gesamtgesetzgebung in Kraft getreten ist.
- 1972 P 11147 *Energieversorgung (S 9. 3. 72, Reimann)*  
Hinsichtlich der mittel- und langfristigen Energieversorgung unseres Landes besteht heute eine zunehmende Unsicherheit. Die Planung und Realisierung neuer Atomkraftwerke stösst aus den verschiedensten Gründen auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten. In einem Kanton wird die Erzeugung von Wärme aus Öl aus umweltschützerischen Gründen auf ein Minimum begrenzt und in einem andern Kanton wird diese Energieerzeugungsform mit allen Mitteln gefördert. Unterdessen hält die steigende Nachfrage nach Energie unvermindert an. Angesichts dieser Entwicklung wird der Bundesrat eingeladen, nachfolgende Fragen abzuklären:
1. Wäre es nicht an der Zeit, dass die angedeutete Entwicklung durch entsprechende Massnahmen des Bundes koordiniert würden?
  2. Wie sieht der Bundesrat unter Berücksichtigung des Umweltschutzes die günstigste Art der Bereitstellung der Energie für die Wirtschaft und den privaten Haushalt?
  3. Welche Bedeutung hat die energiewirtschaftliche Zusammenarbeit unter den europäischen Staaten und wie weit ist sie für politische Krisenzeiten tragbar?
  4. Ist der Bundesrat bereit, seine Stellungnahmen zu den aufgeworfenen Problemen in einem Bericht an die eidgenössischen Räte bekanntzugeben?
- 1973 P 11610 *Regionale Kernkraftwerke (N 7. 6. 73, Keller)*  
Es gibt eine Reihe von Gründen, die dafür sprechen, dass kleinere, regional erstellte Kernkraftwerke zur Versorgung unserer Bevölkerung und unserer Industrie mit elektrischer Energie und Wärme Vorteile bieten könnten. Fachleute behaupten, dass dies zwar technisch möglich, finanziell aber nicht tragbar sei. Solchen Aussagen muss immer mit einer gewissen Skepsis begegnet werden. In unserem Falle besonders deshalb, weil nach unserer Kenntnis noch keine diesbezüglichen Projekte und Berechnungen gemacht worden sind.  
Es wäre der Sache dienlich, wenn eine solche Überprüfung unvoreingenommen und neutral erfolgen könnte.  
Der Bundesrat wird gebeten, diesen Vorschlag zu prüfen, einen diesbezüglichen Auftrag zu erteilen und dem Parlament Bericht zu erstatten.
- 1973 M 11711 *Gesamtenergiekonzeption (N 25. 9. 73, Künzi; S 13. 12. 73)*  
Bei der heutigen unsicheren Lage der Energieversorgung und der Ungewissheit der Entwicklung in den nächsten Jahren erweist

sich die Erarbeitung von Prinzipien und Grundlagen einer schweizerischen Gesamtenergiekonzeption als dringlich. Wesentliche Elemente hierfür sind beim Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft bereits vorhanden. Bei der grossen gesamtschweizerischen Tragweite dieser Frage erscheint es aber angezeigt, dem Amt eine aus Vertretern der Wissenschaft, der Energiewirtschaft und der Politik gebildete Kommission beizugeben, die kurzfristig in der Lage ist, die Grundlagen einer solchen Gesamtenergiekonzeption zu schaffen.

Der Bundesrat wird eingeladen, eine solche Kommission zur Erarbeitung einer Gesamtenergiekonzeption zu bilden.

1973 P 11719 *Energieversorgung (N 12. 12. 73, Oehen)*

Verschiedene parlamentarische Vorstösse legen Zeugnis ab für die Befürchtungen einer drohenden Energieverknappung. Eine Energiekrise wird zweifellos unausweichlich, wenn die Energie weiterhin als beliebig vermehrbarer Rohstoff behandelt wird.

Der Bundesrat wird deshalb eingeladen, untersuchen zu lassen, welche Massnahmen zur Dämpfung der weiteren Bedarfsteigerung an Energie geeignet sind, und entsprechende Vorschläge dem Parlament zu unterbreiten.

1974 P 11863 *Brennholz. Forschung (N 4. 3. 74, Rüttimann)*

Unter den Vorschlägen, die zur Zeit im Zusammenhang mit der Ölkrise und der Erschliessung neuer Energiequellen gemacht werden, erfährt auch der einheimische Rohstoff Holz wieder vermehrte Beachtung. Obwohl durch den Anstieg der Heizölpreise die Preisparität hergestellt oder sich zu Gunsten des Holzes bereits verschoben hat, spricht der geringere Heizwert und die dadurch bedingte grössere Lagerkapazität immer noch gegen das Holz. Dazu gesellt sich vor allem die grössere Bedienungsbequemlichkeit der Ölheizung.

Im Bestreben, den Eigenversorgungsanteil auf dem Energiesektor zu verbessern und damit einer allfälligen weitem Verknappung der Öllieferungen besser begegnen zu können, muss der technische und praktische Rückstand der Holzfeuerung raschmöglichst aufgeholt werden. Vor allem wäre die Rationalisierung der Lagerung und des Transportes anzustreben sowie der Nutzeffekt bei der Verbrennung zu erhöhen.

Der Bundesrat wird daher eingeladen, die geeignete Forschungsanstalt, technische Hochschule oder die EMPA anzuweisen, die Forschungstätigkeit in dieser Richtung aufzunehmen, allenfalls zu intensivieren.

1974 P 11702 *Landesversorgung mit Ölderivaten (N 27. 6. 74, Schürmann-Biel)*

Die Landesversorgung der Schweiz mit Ölderivaten, besonders Benzin und Heizöl, ist zu rund 80 Prozent von integrierten Gesellschaften abhängig. Diese Gesellschaften bestimmen weitestgehend auch den Preis. Lediglich rund 20 Prozent des Landesbedarfes werden von unabhängigen Importeuren gedeckt.

Dieser Zustand ist unter verschiedensten Gesichtspunkten unerfreulich.

Der Bundesrat wird eingeladen zu prüfen, ob nicht durch direkte Verhandlungen und Vereinbarungen mit ausländischen ölproduzierenden Staaten die Sicherstellung eines angemessenen Anteiles des Landesbedarfes an Benzin und Heizöl für einen längeren Zeitraum sicherzustellen sei.

- 1974 P 12036 *Energiewirtschaftsartikel (N 24. 9. 74, Albrecht)*
1. Der Bundesrat wird eingeladen zu prüfen, ob nicht den eidgenössischen Räten ein Verfassungsartikel vorzulegen sei, der die Kompetenzen zur Durchführung einer gesamtschweizerischen Energiepolitik rechtlich verankert.
  2. Die Kompetenzen sollen die Erfahrungen der gegenwärtigen Verhältnisse in der Energiewirtschaft berücksichtigen.
  3. Ziel einer verfassungsrechtlichen Neuregelung muss sein, eine wirksame Koordination der Energiepolitik auf Bundesebene zu gewährleisten und die Anliegen einer Gesamtenergiekonzeption in klaren Rahmenbedingungen für die im Prinzip marktwirtschaftlich orientierte Energiewirtschaft festzulegen.
- 1975 P 75.325 *Energie-Verwertung (N 30. 9. 75, Schalcher)*
- Der Schweizerische Bund für Naturschutz weist in seiner Schrift «Stop der Energieverschwendung» nach, dass durch einfache Massnahmen jährlich 4 Millionen Tonnen flüssiger Brennstoffe eingespart werden können. Er nennt z. B. die Vorschaltung von Dampfturbinen oder anderer Wärmekraftmaschinen mit Generator vor den Heizanlagen der Brennstoff-Grossverbraucher und die Ausnützung der Sonnenenergie zu Heizzwecken. So könnte man den Energieversorgungsengpass ohne weitere gefährliche Atomkraftwerke auf Kernspaltungsbasis bis zum Zeitalter der ungefährlicheren Atomkraftwerke auf Kernfusionsbasis überbrücken. Der Bundesrat wird daher um Bericht ersucht, wie in diesem Sinne die Energieeinsparung einerseits und diese zusätzliche Energieproduktion andererseits wirksam gefördert werden könnten.
- 1976 P 76.392 *Energiesparendes Bauen (N 29. 9. 76, Bratschi)*
- Durch die Energieverknappung einerseits und die Anforderungen des Umweltschutzes andererseits haben sich auch die Anforderungen an eine zeitgemässe Bauweise konkretisiert. Es gereicht der Direktion der Eidgenössischen Bauten zur Ehre, die Schlussfolgerungen hieraus rechtzeitig gezogen und in einem Konzept für den Wärmehaushalt bei eidgenössischen Bauten niedergelegt zu haben. Einzelne Kantone haben diese Vorschriften auch für ihre eigenen Bauten übernommen. Es wäre nun wünschbar, wenn diese Grundsätze in der Schweiz allgemein Anwendung finden würden, zumindest bei allen von der öffentlichen Hand gebauten oder subventionierten Gebäulichkeiten.
- Der Bundesrat wird deshalb eingeladen, zu prüfen, ob er nicht eine entsprechende Empfehlung an alle öffentlichen Gemeinwesen erlassen könnte, um die Massivbauweise mit guter Wärmeisolation und besserem Lärmschutz zu fördern.
- 1978 P 77.452 *Wärmeisolation der Gebäude (N 9. 3. 78, Girard)*
- Unser Land leidet heute wie die andern Länder unter den Folgen der Energiekrise. Es erscheint deshalb notwendig, Bilanz zu ziehen über die Anstrengungen, die auf dem Gebiet der Wärmeisolation von Wohnungen sowie industriellen und öffentlichen Gebäuden unternommen worden sind.
- Der Bundesrat wird daher eingeladen zu prüfen, ob es nicht angezeigt wäre,
- a. eine Bilanz über die Anstrengungen auf dem Gebiet der Wärmeisolation zu erstellen;

- b. eine Untersuchung über die vom SIA und den eidgenössischen und kantonalen Behörden festgelegten Isolationsnormen durchzuführen, eine Untersuchung, die die «Empfehlungen» und die verbindlichen Vorschriften klar auseinandersetzt;
- c. aufgrund dieser Bilanz und dieser Untersuchung einen Bericht, der Mittel und Wege zeigt, um diese Fragen der Bevölkerung stärker bewusst zu machen, und gleichzeitig die entsprechenden gesetzlichen Vorschriften auszuarbeiten.

1978 P

77.392

*Energiepolitisches Stabilisierungskonzept (N 9. 3. 78, Jaeger)*

Zur Verwirklichung eines energiepolitischen Stabilisierungskonzepts wird der Bundesrat eingeladen zu prüfen, ob es nicht angezeigt wäre, nachstehendes 7-Punkte-Programm zu realisieren:

1. *Schaffung eines Energieartikels* in der Bundesverfassung mit folgendem Inhalt:
  - 1.1. Positive Umschreibung der Zuständigkeit des Bundes für eine aktive Energiepolitik;
  - 1.2. Verpflichtung zu einer nationalen Energiepolitik mit dem Ziel, den Energieverbrauch zu stabilisieren;
  - 1.3. Klare Aufgabenteilung im Bereich der Energiepolitik auf Bund, Kantone und Gemeinden, um unter anderem eine dezentrale energiepolitische Willensbildung zu ermöglichen und eine dezentralisierte Energieversorgung zu gewährleisten.
2. *Förderung des Energiesparens durch Erziehen*  
Veranlassung von entsprechenden Erziehungsaktionen
  - 2.1. über die Schulen (aller Stufen), insbesondere die technischen Schulen, über die Institutionen der Erwachsenenbildung und über die Massenmedien;
  - 2.2. durch Vermittlung einer neuen «Energie-Ethik», insbesondere durch Förderung eines breitangelegten öffentlichen Dialogs und durch eine «Öffentlichmachung» der Entscheidungsprozesse im Bereich der Energiepolitik.
3. *Anreize zum Energiesparen und zur Förderung alternativer Techniken*  
Dabei soll die öffentliche Hand die Stabilisierung des Energiekonsums mit folgenden aktiven Massnahmen fördern:
  - 3.1. Subventionierung einer besseren Wärmeisolation von bestehenden Gebäuden;
  - 3.2. Verbilligung und Teilfinanzierung von Sonnenkollektoranlagen und anderen alternativen Energietechnologien;
  - 3.3. Verbilligung von Wärme-Austausch- und Wärme-Kraft-Koppelungssystemen sowie von Wärmepumpenanlagen;
  - 3.4. Förderung des öffentlichen Verkehrs (inkl. Verbilligung der Güter- und Personentarife);
  - 3.5. Bonus bei der Verkehrssteuer für Personenwagen mit weniger als 8 Liter (etwa) pro 100 Fahrkilometer Treibstoffverbrauch, Malus für Personenwagen mit mehr als 12 Liter (etwa) Verbrauch.
4. *Verbote zur Eindämmung der Energieverschwendung*  
Die Anreize müssen mit Negativ-Anreizen (Verboten und Geboten) gekoppelt werden:
  - 4.1. Die Kantone und Gemeinden sind zur Einführung von Minimalvorschriften für Wärmeisolationswerte in ihren Baugesetzen und Bauordnungen zu veranlassen (zurzeit enthält erst das Baugesetz des Kantons Basel-Stadt gute Isolationsvorschriften);

- 4.2. Energiebuchhaltungspflicht für alle grösseren Betriebe in Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistung mit Auskunftspflicht gegenüber staatlichen Stellen;
  - 4.3. Prüfung neuer Geschwindigkeitsbeschränkungen nach folgenden Richtlinien: 100 km/h auf Autobahnen, 80 km/h ausserorts, 50 km/h innerorts;
  - 4.4. Zurückhaltende Bewilligungspraxis für Gebäude mit Klimaanlage;
  - 4.5. Konsequente Kontrolle und Wartungszwang aller Hausfeuerungsanlagen;
  - 4.6. Verbot, Schwimmbäder anders als mit Holz oder Sonnenenergie zu beheizen.
5. *Einführung einer Energiesteuer*  
Als zentrales Instrument, um die Energieverschwendung einzudämmen und das Energiesparen zu fördern, soll eine Energiesteuer eingeführt werden. Diese Steuer sollte wie folgt ausgestaltet werden:
    - 5.1. Zu besteuern sind flüssige Brenn- und Treibstoffe, Gas und Kohle, Elektrizität und Fernwärme. Ausgenommen von der Energiesteuer sind Sonnenenergie, auf biologischem Weg gewonnene Energien (Holz, Biogas usw.) und andere regenerierbare einheimische Energien. Auszunehmen von der Energiesteuer ist auch der Grundbedarf der Haushalte, womit etwa die Hälfte des Gesamtverbrauchs nicht besteuert würde.
    - 5.2. Die Steuer soll progressiv gestaltet werden, das heisst mit zunehmendem Energiekonsum anwachsen. Sie soll nach den verschiedenen Energieträgern aufgrund ihrer ökologischen und sozialen Folgekosten differenziert werden.
    - 5.3. Die Steuer soll dazu anreizen, den Energieverbrauch möglichst klein zu halten, alle Sparmöglichkeiten zu nutzen. Sie hat energieärmere Produktionsverfahren und Alternativenenergien zu begünstigen.
    - 5.4. Die Erträge aus der Energiesteuer wären zum Teil zur Finanzierung von Sparanreizen und zur Förderung alternativer Energietechniken einzusetzen. Zum Teil könnten sie auch in die allgemeine Bundeskasse fliessen.
  6. *Neue Schwerpunkte in der Energieforschung*  
Die Schwerpunkte der privaten Energieforschung liegen heute in der Gross- und Nukleartechnologie. Hier sollte der Staat ein Gegengewicht setzen. Die Proportionen sind umzukehren. Die Forschungspolitik muss sich neu orientieren. Neue Schwerpunkte müssen werden:
    - 6.1. Erforschung und Entwicklung alternativer Energiequellen, insbesondere der Sonnenenergie, der geothermischen Energie und der Biogas-Gewinnung;
    - 6.2. Sparforschung: Erforschung und Entwicklung von Wärmepumpen, Wärmetauschern und Wärme-Kraft-Koppelungen sowie von Methoden zur Verbesserung der Wirkungsgrade;
    - 6.3. Weiterentwicklung der konventionellen Elektrizitätstechnik: Erforschung und Entwicklung besserer Speichermöglichkeiten für Elektrizität und besserer Übertragungstechniken mit weniger Verlusten;
    - 6.4. Erhöhung des Wirkungsgrades der konventionellen Elektrizitätserzeugung unter anderem durch die Modernisierung der kleinen und grossen Wasserkraftwerke;
    - 6.5. Förderung der langfristigen Gesamtenergieforschung: Zu ihr gehört auch die Entwicklung von Programmen der Arbeits-

beschaffung und von Lernkonzepten im Hinblick auf die neue «Energie-Ethik».

7. *Verzicht auf Planung und Bau weiterer Atomkraftwerke*

Es wäre ein erleichterndes Signal, wenn die Atomkraftwerkplanungen offiziell abgestoppt erklärt würden. Eine solche Erklärung würde viel zur Entkrampfung der Energiediskussion beitragen und könnte die Initialzündung einer neuen Energiepolitik sein.

1978 P 77.504

*Wärmeversorgung. Brennholz (N 9. 3. 78, Rippstein)*

Im Zwischenbericht der Eidgenössischen Kommission für die Gesamtenergiekonzeption vom Mai 1976 wird eine Erhöhung des Brennholzeinsatzes als möglich und wünschbar erachtet. Die hiezu erforderlichen Brennholzmengen und Holzabfälle können durch entsprechende Förderung und Nutzungserhöhungen in pflegebedürftigen Waldungen ohne Beeinträchtigung der inländischen Nutzholzversorgung bereitgestellt werden. Eine vermehrte Brennholzverwertung begünstigt zudem die dringend erforderlichen Durchforstungen und Pflegeeingriffe.

Der Bundesrat wird ersucht, zu prüfen:

Wie und mit welchen Mitteln die Holzfeuerungsanlagen, vor allem im ländlichen Raum, im Sinne eines erhöhten Holzanteils an der Wärmeversorgung und einer vermehrten Sicherung der inländischen Versorgung erhalten und gefördert werden können.

Wie zudem mit Hilfe einer vermehrten Forschung die Bereitstellung zusätzlicher Brennholzmengen und Holzabfälle zu erfolgen hätte und wie die Holzfeuerungsanlagen in ihrem Wirkungsgrad und in der räumlichen Verteilung durch technische Neuerungen und einen vermehrten Bedienungskomfort verbessert werden könnten.

1978 P 78.304

*Individuelle Heizabrechnung (N 22. 6. 78, Jaeger)*

Der Bundesrat wird eingeladen zu prüfen, ob es nicht angezeigt wäre, Bericht zu erstatten und Antrag zu stellen über folgende Ergänzung von Artikel 263 des schweizerischen Obligationenrechts: In Gebäuden mit mehreren Heizwärmebezügern (Raumheizung und Warmwasser) müssen die Heizkosten unter Berücksichtigung des tatsächlichen Verbrauchs der einzelnen Bezüger verteilt werden. Übergangsbestimmung: Die Kantone bestimmen die Einführungsmodalitäten. Eine Verordnung des Bundes regelt die Fristen.

1978 P 77.435

*Lenkungssteuer für Energiekonsum (N 22. 6. 78, Uchtenhagen)*

Im Bundesgesetz über Massnahmen zum Ausgleich des Bundeshaushaltes vom 5. Mai 1977, wird auch Artikel 15 des Bundesbeschlusses vom 23. Dezember 1959 über die Verwendung des für den Strassenbau bestimmten Anteils am Treibstoffzollertrag geändert. Die Beiträge und die Mittel für den Finanzausgleich im Strassenverkehr werden demnach nach vier Kriterien zugeteilt (der Länge der dem Motorfahrzeugverkehr geöffneten Strassen, den Strassenlasten der Kantone, der Finanzkraft der Kantone, der steuerlichen Belastung des Strassenverkehrs durch die Kantone).

Der Bundesrat wird aufgefordert, zu prüfen, ob nicht ein fünftes Kriterium eingeführt werden könnte, wobei auf eine genügend starke steuerliche Belastung durch die Kantone jener Fahrzeuge abgestellt würde, welche einen verhältnismässig hohen Benzinverbrauch pro Kilometerleistung aufweisen.

Des weiteren wird der Bundesrat eingeladen zu prüfen, ob mit einer Lenkungssteuer auf dem Elektrizitätsverbrauch die heute noch üblichen, zum Teil nicht wirtschaftlich begründeten degressiven Elektrizitätstarife kompensiert, bzw. eliminiert und der übermässige Elektrizitätskonsum – der Luxuskonsum – zusätzlich besteuert werden könnte.

1978 P 77.360 *Energiesparmassnahmen (N 18. 9. 78, Schweiz. Volkspartei. Fraktion)*

Der Bundesrat wird eingeladen zu prüfen, ob es nicht angezeigt wäre, raschmöglichst eine Ergänzung der Bundesverfassung oder einen dringlichen Bundesbeschluss dahin vorzuschlagen, dass energiesparende Massnahmen und umweltverträgliche Energiequellen aus einem zweckgebundenen Energiefonds gefördert werden können.

Dieser Fonds soll durch eine Kausalabgabe auf importierten Energieträgern gespiesen werden.

1978 P 77.361 *Energie-Sparen (N 12. 12. 78, Meier Werner)*

Wirtschaft und Verkehr hängen in alarmierend extremem Ausmass von den sehr begrenzten Erdölressourcen ab. Der Stand der Welt-Erdölreserven ist nach neuesten Ermittlungen wesentlich prekärer, als bisher geschätzt wurde.

Allenthalben fordern die Fachleute dringlich zum Energiesparen auf. Das tun auch unsere zuständigen Behörden. Sie beschränkten sich bisher aber auf blosser Empfehlungen und unverbindliche Appelle. Andere westliche Industriestaaten treffen jedoch auf diesem Gebiet wesentlich entschiedener Massnahmen. Das hat dazu geführt, dass die Schweiz in dem von der Internationalen Energie-Agentur angestellten Vergleich sehr schlecht dasteht.

Der Bundesrat wird eingeladen zu prüfen, ob es nicht angezeigt wäre, eine Gesetzgebung für ein umfassendes Energie-Sparprogramm, das insbesondere auch das Verkehrswesen betrifft, auszuarbeiten.

1979 P 79.336 *Energiesparmassnahmen (N 4. 10. 79, Bratschi)*

Unsere Energieversorgung ist bekanntlich in hohem Masse vom Ausland und speziell vom Erdöl abhängig. Die damit verbundenen Gefahren sind zwar schon seit einiger Zeit erkannt, ohne dass aber die erforderlichen Massnahmen ergriffen wurden. Die Lage auf dem Erdölsektor lässt es nicht zu, dass weiterhin mit den erforderlichen Vorkehrungen zugewartet wird. Der Bundesrat wird deshalb eingeladen zu prüfen, ob es nicht angezeigt wäre, uns einen Antrag für einen dringlichen Bundesbeschluss vorzulegen. Dieser soll zum Inhalt haben:

1. Die Förderung von Energiesparmassnahmen, insbesondere im umbauten Raum (Nachisolation von Bauten, Heizungsverbesserungen usw.).
2. Förderung der regenerierbaren Energien (vor allem Sonnenenergie), Holz und der Wärmepumpen.

Es ist zu prüfen, ob zur Finanzierung dieser Massnahmen bereits jetzt eine Abgabe auf Energieträgern einzuführen sei. Diese wäre, wie von der GEK vorgeschlagen, auf dem Wärmeinhalt zu bemessen.

Im weitem wird der Bund aufgefordert, verstärkt darauf hinzuwirken, dass die Kantone Vorschriften über energiesparende Vor-

kehren bei neuen Bauten und Heizanlagen einführen und durchsetzen.

- 1979 P 79.471 *Energiesparen. Höchstgeschwindigkeiten (N 4. 10. 79, Welter)*  
Die energiepolitische Situation verschärft sich zusehends. In der Öffentlichkeit mehren sich die Stimmen, die vom Bundesrat erwarten, dass er handelt. Ich bitte ihn deshalb zu prüfen, ob es nicht angezeigt wäre, ohne Verzug die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeiten auf 50 km/h innerorts, 80 km/h ausserorts und 100 km/h auf Autobahnen anzuordnen.
- 1980 P 79.337 *Bundesverfassung. Energie-Artikel (N/S 11. 3. 80, Bussey)*  
Der Bundesrat wird aufgefordert, so schnell wie möglich die notwendigen Schritte zu unternehmen, um einen Energie-Artikel in die Bundesverfassung einzubringen, der dem Bund namentlich die erforderlichen Kompetenzen überträgt, im Rahmen einer Gesamtenergiepolitik für Energieeinsparungen auf nationaler Ebene zu sorgen.
- 1980 P 79.493 *Energiespar-Einrichtungen (N 22. 9. 80, Pini)*  
Der Bundesrat wird eingeladen, einen Erlass auszuarbeiten, der durch die Gewährung direkter und indirekter Hilfe (Subventionen, Bürgschaften, Steuererleichterungen) den Einbau von Einrichtungen fördert, die in Haushalt, Industrie und Gewerbe merkliche Energieeinsparungen ermöglichen.
- 1980 P 79.530 *Nichtnukleare Forschung (N 25. 9. 80, Grobet)*  
Der Bundesrat wird eingeladen, die Kredite für Energieforschung zu erhöhen und anders aufzuteilen, und zwar so, dass für die nichtnukleare Forschung mehr Mittel aufgewendet werden als für die Nuklearforschung, wobei insbesondere der Bereich der Sonnenenergie und der anderen umweltfreundlichen Energien bevorzugt werden soll.
- 1980 P zu 11.388 *Energiewirtschaft. Verfassungsartikel (N/S 11. 3. 80, Kommission des Nationalrates)*  
Der Bundesrat wird eingeladen zu prüfen, ob es nicht angezeigt wäre, einen Entwurf für einen Verfassungsartikel über die Energiewirtschaft vorzulegen.

## **Botschaft über Grundsatzfragen der Energiepolitik (Energieartikel in der Bundesverfassung) vom 25. März 1981**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1981
Année	
Anno	
Band	2
Volume	
Volume	
Heft	21
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	81.014
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	02.06.1981
Date	
Data	
Seite	318-391
Page	
Pagina	
Ref. No	10 048 336

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.