

Jt/gst. 258.1

Bern, den 22. August 1973

A u s s p r a c h e

unter dem Vorsitz von Herrn Bundespräsident
R. Bonvin

über

die Zukunftsaussichten der Erdölversorgung
unseres Landes mit den Vertretern der Branche
und den am Energieproblem interessierten
Bundesstellen vom 10. Juli 1973

Bundespräsident R. Bonvin erklärt einleitend, die heutige Orientierung bezwecke, den Bundesrat mit den Ansichten der Branche über die mittel- und langfristige Erdölversorgung der Schweiz vertraut zu machen.

Direktor Siegrist (AEW) weist darauf hin, dass man bisher davon ausgegangen sei, die festgestellten Rohölreserven der Welt würden noch für rund 30 Jahre, d.h. bis zum Jahre 2000 ausreichen. Westeuropa und Japan deckten bis heute den Hauptanteil ihres Rohölbedarfs im Mittleren Osten ein, die Rohöllieferungen aus diesem Gebiet nach den USA dagegen steigen erst seit kurzem stark an.

Die Einnahmen der OPEC-Länder aus dem Erdöl erreichten bereits 1972 einen sehr hohen Betrag und werden sich - wie die folgende Uebersicht zeigt - bis 1975 und 1980 weiter in einem ausserordentlichen Ausmass erhöhen:

1972	12,5 Mia US \$
1975	25 Mia US \$ *
1980	50-100 Mia US \$ *

* Schätzungen der Mineralölindustrie

Gewisse Staaten der OPEC-Gruppe wollen im übrigen ihre Rohölförderung nicht steigern, andere wiederum haben nur limitierte Verwendungsmöglichkeiten für die anfallenden Ertragnisse.

Der gesamtschweizerische Energiebedarf wird heute zu rund 80 % durch Petroleumprodukte gedeckt.

Kunz (Präsident der Erdöl-Vereinigung) hält die heutige Aussprache für sehr wertvoll und nützlich und plädiert für eine Aufgabenteilung zwischen Staat und Wirtschaft. Danach obliegt den Oelgesellschaften die Sicherstellung der Versorgung und der Staat hätte durch Schaffung eines entsprechenden "Rahmens" deren Tätigkeit national und international abzustecken.

Dr. Flachs (Generaldirektor der Shell Switzerland) setzt sich zu Beginn seiner Ausführungen kurz mit dem seit einiger Zeit in der Presse und in Publikationen verwendeten Ausdruck "Energiekrise" auseinander. Die Entstehung dieser "Energiekrise" dürfte sich irgendwie aus dem Umstand erklären, dass beispielsweise die USA, die bisher als ein an Kohle, Oel, Erdgas und Schiefer reiches Land galten, plötzlich gewissen Schwierigkeiten in der Energieversorgung begegnen.

Besser wäre, nicht von einer "Energiekrise", sondern von einem Energieproblem zu sprechen.

Der gesamte Energiebedarf der USA setzt sich heute - nach Energieträgern - wie folgt zusammen:

Rohöl	1/3
Kohle	1/3
Erdgas	1/3

1972 importierten die USA 25 % ihres Oelbedarfs, 1980 werden es 50 % und 1985 voraussichtlich 75 % sein. Das Wachstum des Energieverbrauchs ist mehr auf die höheren Ansprüche als auf die Zunahme der Bevölkerung zurückzuführen.

1972 betrug in der Schweiz die Zusatzrate des Energieverbrauchs (einschliesslich aller Energieträger) 2,8 % gegenüber 1971, 1971 4,7 % verglichen mit 1970.

In Japan wurde für 1969/70 eine Wachstumsrate von 20 % und für 1972 eine solche von 10,3 % ermittelt.

- 3 -

In den USA erreichte 1972 die Zunahme beim Oelverbrauch allein 7,3 %. Die Importe von Rohöl und Fertigprodukten Westeuropas betragen bzw. werden betragen (in Rohöl-To ausgedrückt):

in Mio To	
1972	1985
640	1'200

Im vergangenen Jahr deckten die westeuropäischen Länder 50 % ihres gesamten Rohölbedarfs im Mittleren Osten ein. Die Erdölproduktion Westeuropas wird heute mit rund 3 % seines Verbrauchs ausgewiesen. Japan besitzt keine eigene Förderung.

Im Jahre 1972 belief sich der gesamte Rohölimport der USA auf 87 Mio To, wovon rund 25 Mio To auf den Mittleren Osten entfielen. Bis 1985 wird sich der USA-Importbedarf aus diesem Gebiet verzehnfachen.

Für Westeuropa und Japan wird sich - bei der eher abflachenden Tendenz der Zuwachsrates des Energieverbrauchs - hinsichtlich der Abhängigkeit vom Oel in Zukunft nicht viel ändern. Eine grössere Abhängigkeit dagegen ergibt sich für die USA.

Die Weltölreserven werden 1973 - nach amerikanischen Quellen - mit ungefähr 91 Mia To (französische nennen 95 Mia To) und folgender länder- und gebietsweisen Aufteilung angegeben:

Mittlerer Osten	54,2 %
USA und Kanada	7 %
Lateinamerika	4,6 %
Afrika	15,2 %
USSR (einschliesslich Ostblockländer und die Volksrepublik China)	15 %
Europa	1,8 %
Ferner Osten	2,2 %

Bis 1980/85 werden Westeuropa schätzungsweise 100 - 150 Mio To Rohöl pro Jahr aus der Nordsee zur Verfügung stehen, was der Deckung von etwa 15 % des dannzumaligen Verbrauchs entsprechen wird.

Die Erschliessung der Oelfelder in Alaska dürften den USA 1980/85 eine jährliche Produktion von rund 100 Mio To ermöglichen, die mit 8 % an die Bedarfsdeckung ab diesem Zeitpunkt beitragen werden.

Die Fachleute der Erdölindustrie sind bei ihrer Beurteilung der zukünftigen Versorgungsmöglichkeiten in den letzten Jahren davon ausgegangen, dass die Weltölreserven bei jährlich gleich bleibender Förderung noch für 30-35 Jahre, d.h. bis zum Jahre 2000 ausreichen werden.

Soll im Jahre 1985 das gegenwärtige Verhältnis Reserven : Jahresproduktion, d.h. 20 : 1 - beim derzeitigen Bedarfszuwachs -, gehalten werden, muss die heutige Weltölreserve bis 1985 verdoppelt werden. Wenn dieses Verhältnis 1985 nicht unter 15 : 1 absinken soll, so wird die Erschliessung neuer Oelfelder im Ausmass der Reserven des Mittleren Ostens erforderlich sein.

Unter dem Gesichtspunkt der Produktionsbeschränkung und der wirtschaftlichen Einsatzmöglichkeiten der anfallenden finanziellen Mittel lassen sich die Oel produzierenden und - exportierenden Länder innerhalb der freien Welt in drei Gruppen zusammenfassen.

Zur ersten Gruppe gehören Libyen, Kuwait und Katar, deren Reserven infolge geologischer Gegebenheiten limitiert sind. Diese Länder drosseln ihre Förderung, um stabile Verhältnisse zu erhalten und die Einnahmen aus dem Erdöl für die Zukunft sicherzustellen.

Die zweite Gruppe umfasst Saudiarabien und Abu Dhabi, die über sehr grosse Reserven (50 % der Oelvorkommen des Mittleren Ostens entfallen auf diese Produktionsgebiete) verfügen, deren Mittelverwendung gleichzeitig aber stark limitiert sind.

Der dritten Gruppe werden Algerien, Indonesien, der Irak und der Iran, Nigeria und Venezuela zugeordnet, die ähnliche geologische Verhältnisse wie die in der ersten Gruppe aufgeführten Länder besitzen, und die laufend auf die Einnahmen aus dem Erdöl zur Finanzierung ihrer Entwicklungsvorhaben angewiesen sind.

Venezuela stellt insofern einen etwas besonderen Fall dar, als geologische Ueberlegungen und Budget-Notwendigkeiten zu einer Minimalproduktion mit Maximalerträgen führen.

Die USSR werden hinsichtlich der geologischen Verhältnisse und der wirtschaftlichen Einsatzmöglichkeiten der Einnahmen (obwohl die Frage der Mittelverwendung etwas heikel ist) von der Mineralölindustrie der dritten Gruppe zugeteilt.

Die Investitionen der Oelgesellschaften für die Erschliessung neuer Felder, die Rohölproduktion, die Erstellung weiterer Raffineriekapazitäten und den Ausbau des Transportsystems etc. werden während des Zeitraumes 1970-1985 jährlich 40 Mia US \$ erfordern. Das bedeutet eine Erhöhung der finanziellen Aufwendungen pro Jahr um das Zweieinhalbfache verglichen mit der Periode 1960 - 1970.

(Quelle: Berechnungen und Schätzungen der Chase Manhattan Bank).

Angesichts dieser Reserve-Situation beim Erdöl stellt sich die Frage, welche alternativen Energieträger in Zukunft zur Deckung des wachsenden Weltenergiebedarfs neben dem Rohöl eingesetzt werden.

Die Kohlenreserven werden noch für 300 Jahre ausreichen, die Erdgas- und Schieferölreserven sind je halb so gross wie die Oelreserven, die Oelvorkommen als Teersand dagegen werden als dreimal so gross wie die Weltölreserven beziffert.

Im Zuge der Untersuchung der Einsatzmöglichkeiten alternativer Energieträger für die Zukunft werden beispielsweise Verfahren für den Transport von Kohle in flüssiger Form (Herstellung von Benzin und andern Kohlenwasserstoffen sowie Rückführung der Kohle in den festen Zustand und Verwendung als Brennstoff) und für den Rauchgas- und Schwefelentzug derselben in festem Zustand entwickelt. Weitere technische Verfahren zur Gewinnung von Oel aus Schiefer und Teersand werden - neben Experimenten mit Sonnenenergie - insbesondere in den USA vorangetrieben. Ausserdem wird versucht, Techniken zu schaffen, um den sogenannten Raffinerieverlust beim Rohöl von 5 auf 2 % zu reduzieren.

Die Entwicklung aller dieser Verfahren befindet sich zurzeit noch in einem Anfangsstadium und ihre Weiterführung erfordert sehr grosse finanzielle Aufwendungen.

Für die Deckung des wachsenden Energiebedarfs wird - mittel- und langfristig - vermehrt auch die Nuklearenergie eingesetzt werden müssen.

Die Erdölproduktion der verschiedenen Teile der Welt vermittelt für 1972 folgendes Bild:

USA und Kanada	24	%
Lateinamerika	10	%
Mittlerer Osten	35	%
Afrika	10	%
USSR	15	%
Westeuropa	0,6	%
Ferner Osten	3	%
übrige Länder	2,4	%

Auf Grund des Abkommens von Teheran (Beteiligungsvertrag) werden die OPEC-Länder ab 1982 über 51 % der Oelproduktion der freien Welt verfügen. Das Parlament von Kuwait und Libyen haben diesen Vertrag nicht gutgeheissen, d.h. beide Länder machen bereits heute einen Anspruch auf 51 % der jährlichen Förderung geltend, wobei Libyen für den Fall der Nichtdurchsetzung seiner Forderung mit weiteren Nationalisierungsmassnahmen gegenüber der ausländischen Oelindustrie droht.

Der Iran schliesslich wendet - was das Eigentum an produziertem Rohöl anbetrifft - eine ähnliche Formel wie die aus der Konferenz von Teheran hervorgegangene an.

Der Aufwand für die westeuropäischen Rohölimporte betrug 1960 1 Mia US \$ und erreichte im Jahre 1970 4 Mia US \$. 1970 beliefen sich die Importkosten der Schweiz für Rohöl und Fertigprodukte auf 1,4 Mia Franken.

Die steigenden Kosten für die künftigen Mineralölimporte, mit denen die Industrieländer rechnen müssen, werden entsprechende Auswirkungen auf ihre Zahlungsbilanzen zeitigen.

Da die Schweiz zusätzlich zum Rohöl auch noch Fertigprodukte einführen muss, ist ihre Position im "Schnitt" schlechter als diejenige Europas, da die BRD, Holland, Frankreich und Italien einen Teil der aus dem importierten Rohöl hergestellten Fertigprodukte wieder exportieren.

Für die Versorgung erschwerend wird sich auch das schweizerische Verhältnis Raffineriekapazität und Verbrauch auswirken. Ein weiterer Nachteil ergibt sich daraus, dass die Schweiz - geographisch gesprochen - zu "oberst" sitzt, d.h. dass sich der schweizerische Markt am Ende des Transportweges befindet.

Hinzu kommt, dass die Mineralölindustrie, was das Verhältnis Selbst- und Fremdfinanzierung anbelangt, stark verschuldet ist. Die kurzfristig aus politischen Gründen getroffenen Restriktionsmassnahmen bezüglich der Preisgestaltung verhindern daher die erforderliche Mittelbeschaffung für die Selbstfinanzierung und bewirken damit eine mögliche Verzögerung in der Ausführung der Erschliessungsprogramme.

Dr. Flachs hält abschliessend fest, dass zeitliche und örtliche Engpässe in der Versorgung entstehen werden und dass wir beim schwefelarmen libyschen Oel in die "Klemme" kommen werden.

Im übrigen sei es nicht zutreffend, von einer Krise in der Energieversorgung zu sprechen, wohl aber bestehe ein Energieproblem, das durch Restriktionen beim Export und Import, sowie durch sehr strenge Umweltschutz-Vorschriften (insbesondere in den USA) und einschränkende Massnahmen im Preissektor entstanden sei.

Dr. Stucky (Geschäftsführer der Erdöl-Vereinigung) weist in seinen ergänzenden Ausführungen darauf hin, dass der Welt-Rohölverbrauch 1972 2,5 Mia To erreichte, wobei auf die drei Oelzentren folgende Mengen und Raffineriekapazitäten entfielen bzw. entfallen:

	1972: in Mio To	
	<u>Verbrauch</u>	<u>Raffineriekapazität</u>
USA	800	750
Europa	680	700
Japan	220	220

Für 1985 rechnen die USA mit einem Rohölimport von um die 700 Mio To. Amerikanische Versorgungsquellen für Erdöl und/oder Fertigprodukte waren bisher Venezuela, der karibische Raum, Kanada sowie - in sehr bescheidenem Ausmasse - Europa und der Mittlere Osten. Seit 1972/73,

d.h. seit dem Frühjahr 1973, weichen die USA für ihre Bezüge von Mineralölprodukten vermehrt auf den europäischen Markt aus. Der Grund ist vor allem darin zu suchen, dass die Oelindustrie in den USA infolge der sehr strengen, um nicht zu sagen übertriebenen und zudem noch unklaren Umweltschutz-Vorschriften gegenwärtig keine grösseren Raffineriekapazitäten erstellt.

Der amerikanische Markt steht gegenwärtig im Zeichen einer gewissen Verknappung insbesondere beim Benzin. Der Mehrverbrauch - bedingt durch technische Einrichtungen der Fahrzeuge im Zusammenhang mit dem Umweltschutz und die Inverkehrbringung einer grösseren Anzahl von Automobilen als Folge der konjunkturellen Entwicklung - betrug 1972 gegenüber 1971 rund 7 %. Für die USA bedeutet der Mehrkonsum von 1 % Benzin pro Jahr die zusätzliche Einfuhr von 6-7 Mio To dieses Treibstoffes, was etwa der Hälfte des schweizerischen Landesbedarfs an Mineralölprodukten entspricht. Die beim Benzin für das Jahr 1973 vorausgesagte Verbrauchszuwachsrate von 9 % wird eine weitere Steigerung der amerikanischen Importe um ungefähr 60 Mio To erfordern.

In Europa weist die Bundesrepublik Deutschland bei einem gesamten Rohölverbrauch von 130 Mio To und einer Kapazität der Raffinerien von 108 Mio To ein Raffineriedefizit von 25 Mio To oder etwa 20 % des Landesbedarfs aus.

Engpässe bei der Verarbeitung sind deshalb möglich. Zurzeit bestehen zu wenig Raffineriekapazitäten für hochschwefliges Rohöl.

Präsident Nixons Programm vom April 1973 sieht u.a. auch Massnahmen in der Richtung der Erstellung neuer Raffineriekapazitäten vor. Mit diesen neuen USA-Kapazitäten - so nimmt man an - könnte bis in vier Jahren der Verarbeitungsengpass überwunden werden.

Ueber die Raffineriekapazität der OPEC-Staaten im Jahre 1972 orientiert die nachfolgende Uebersicht:

Nominelle Kapazität	190 Mio To
Effektiv ausgenützte Kapazität	160 Mio To
Selbstverbrauch von Fertigprodukten	35 Mio To
Exportdisponibilität	125 Mio To

- 9 -

Zu der von Nationalrat Dr. L. Schürmann am 20. Juni 1973 eingereichten Motion hält Dr. Stucky - im Sinne einer Klarstellung - schliesslich fest, dass die "ausländischen ölproduzierenden Staaten" nicht mit den Staaten, die Benzin und Heizöl herstellen und auch exportieren, identisch sind.

P. Siegenthaler (Präsident der Carbura) erklärt, dass die Importeure flüssiger Treib- und Brennstoffe 1973 50 % ihrer Vorjahreseinfuhren in die Pflichtlager überführen müssen. Im Rahmen des Programms 7 ist mit der Verwirklichung eines neuen Investitionsplanes für die Errichtung zusätzlicher Pflichtlager begonnen worden.

Obwohl das EVD die Carbura mit dieser Aufgabe beauftragt hat, begegnet die Pflichtlagerorganisation heute bei deren Ausführung infolge des Bau- und Kreditbeschlusses Schwierigkeiten. Es werde aber angenommen, dass Pflichtlager nicht dem Baubeschluss unterstehen. Keine Ausnahme dagegen gebe es in bezug auf den Kreditbeschluss. Die grossen Importeure werden auf Grund ihres Selbstfinanzierungsgrades und ihrer besseren Bankverbindungen den benötigten Kreditanteil von den Banken erhalten. Wenn die eigenen Mittel anderer Importeure nicht ausreichen werden, wird die Kreditreserve von einer halben Milliarde beansprucht werden müssen.

Kunz (Präsident der Erdöl-Vereinigung) betont, dass der Branche am gegenwärtig hohen Anteil von 80 % der Erdölprodukte an der Deckung des gesamtschweizerischen Energiebedarfs nicht sehr viel liege. Die Oelgesellschaften seien auch keineswegs gegen das Erdgas und die Elektrizität eingestellt. Er betrachte es vielmehr als erfreulich, dass - gemäss einer kürzlich vom Eidg. Amt für Energiewirtschaft veröffentlichten Publikation über die Energiebilanz um die Jahrtausendwende - die Oelprodukte im Jahre 2000 den schweizerischen Energiebedarf noch mit 68 % und die Elektrizität zusammen mit der Nuklearenergie mit 21 % decken werden.

Die Mineralölindustrie begrüesse einen fairen Konkurrenzkampf zwischen den einzelnen Energieträgern, befürworte deren Gleichbehandlung und wende sich gegen jegliche Preisverzerrung.

Es wird nachdrücklich festgehalten, dass die Schweiz - was die Raffineriekapazität anbetrifft - unter allen Industrieländern an letzter Stelle steht, deckt sie doch nur 35 % des Landesbedarfs. Die Versorgung unseres Landes ist - wie bereits erwähnt wurde - von der Transportseite her verletzlicher als von der Produktenseite, stammen doch die importierten Mengen aus 50 verschiedenen Raffinerien, womit eine grosse Bezugs-Diversifikation angestrebt ist.

Das Gespräch zwischen Staat und Mineralölindustrie und die Zusammenarbeit mit der EWG und der OECD sollten intensiviert werden, da im Rahmen der letzteren heute nicht mehr ausschliesslich Pflichtlagerprobleme zur Diskussion stehen.

Die Schaffung einer ad hoc - Gruppe, in der die Branche, die Carbura und die am Energieproblem interessierten Bundesstellen vertreten sein sollten, wäre wünschenswert, um gegenseitig Informationen über die ständige Entwicklung auf dem Erdölgebiet auszutauschen. Die Schweiz sollte vermehrt auf der politischen Ebene tätig werden und die Anstrengungen für eine europäische Energieversorgung unterstützen. Ein Alleingang unseres Landes ist zu vermeiden.

Zwahlen (EPD) unterstreicht die Notwendigkeit einer koordinierten schweizerischen Politik gegenüber den aktuellen Energieproblemen. Es wäre auch die Frage näher zu untersuchen, wie sich die Währungs-krise auf die Energieversorgung auswirkt. Verschiedene Produktionsländer werden - damit ist zu rechnen - ihr Oel zurückbehalten, weil es ihnen sicherer gilt als der gefährdete Dollar. Die Lösung würde darin bestehen, eine Währungseinheit zu finden, die das Vertrauen wieder herstellt. Die Wohlhabenheit der Förderländer vergrössert die politische Gefahr, dass diese den Oelhahnen zudrehen, da sie nicht darauf angewiesen sind, dieses zu jedem Preis zu exportieren. Die USA sind dieser Gefahr wohl am meisten ausgesetzt, und es stellt sich die Frage, welche Folgen ein Embargo gegenüber den USA für Europa, insbesondere für die Schweiz, hätte. Kann die Schweiz unter diesen Bedingungen eine unabhängige Energiepolitik betreiben? Diese Frage bleibt zu untersuchen.

- 11 -

Direktor Siegrist (Amt für Energiewirtschaft) stellt zusammenfassend fest, dass die Beurteilung der zukünftigen Versorgungssituation unseres Landes auch nach den heutigen Ausführungen der Vertreter der Oelindustrie nicht ganz klar sei. Einerseits wird der Akzent - für mögliche Schwierigkeiten - auf die Exportrestriktionen der Produktionsländer, andererseits auf die heute ungenügende Raffineriekapazität gesetzt. Diese etwas widersprüchliche Haltung in der Beurteilung vermochte - auch am Schlusse der Diskussion - nicht "aufgelöst" zu werden. Im übrigen wird erklärt, dass die Kontakte mit der schweizerischen Mineralölwirtschaft und den beteiligten Bundesstellen aufrechterhalten werden sollen.

Bundespräsident R. Bonvin dankt den Vertretern der Branche für ihre Ausführungen über die Zukunftsaussichten unserer Erdölversorgung und ist ebenfalls der Ansicht, dass das Gespräch mit den am Energieproblem Beteiligten fortgesetzt werden soll. Er ersucht Dr. Siegrist, die nötigen Schritte für die Schaffung der angeregten Kontakt-Gruppe in die Wege zu leiten.



M. Jost

Kopie an:

HH. Direktor Jolles

Botschafter Languetin, Probst, Rothenbühler, Jacobi

Minister Moser

Vizedirektor Hofer

Dienst für allgemeine aussenwirtschaftspolitische Fragen (2)

Dienst für autonome Aussenwirtschaftspolitik (2)

Dienst für internationale Industriefragen (2)

And, A, Mae, Ri, Jag, Jt