

**SCHWEIZERISCHE ENERGIE-STIFTUNG**  
SIHLQUAI 67  
CH - 8005 ZÜRICH  
TEL 01 271 54 64  
FAX 01 273 03 69  
[info@energiestiftung.ch](mailto:info@energiestiftung.ch)  
[www.energiestiftung.ch](http://www.energiestiftung.ch)  
PC-Konto 80-3230-3



## **Konzept SES-Fachtagung 2006**

### **Fachtagung der Schweizerischen Energie-Stiftung (SES) zur Energiezukunft**

<b>Arbeitstitel</b>	<b>Energieperspektiven</b>
<b>Thema</b>	<b>Der weltweite Energiekonsum steigt. Sowohl im fossilen Bereich wie auch im Stromsektor steigt der Verbrauch Jahr für Jahr. Welche Energieperspektiven sind bis ins Jahr 2030 bzw. 2050 zu erwarten. Wer prognostiziert was? Was ist plausibel und was nicht? Unsere Energieversorgung basiert heute auf endlichen Ressourcen. Die Umstellung auf Erneuerbare Energien und Effizienz muss jetzt geschehen, sonst droht uns der Energiekollaps.</b>
<b>Tagungsort</b>	<b>Zürich, Convention Point, Swiss Exchange</b>
<b>Datum</b>	<b>Freitag, 02. Juni 2006</b>

## 1. Inhalt

1. Inhalt .....	2
2. Ausgangslage .....	2
3. Fragestellungen.....	4
4. Ziel .....	5
5. Zielgruppen .....	6
6. Referate und ReferentInnen.....	7

## 2. Ausgangslage

In der Energiepolitik sowohl der Schweiz wie auch global sind diverse gravierende Defizite auszumachen.

- Der Klimawandel schreitet voran, die katastrophalen Auswirkungen sind Jahr für Jahr in grösseren und zerstörerischen Naturkatastrophen spürbar. Die weltweite Klimapolitik kommt demgegenüber nicht voran. Dringend notwendige Lenkungsmaßnahmen wie z.B. die CO<sub>2</sub>-Abgabe stehen in der Schweiz vor dem politischen Aus.
- Die Verknappung und Verteuerung von Erdöl und Erdgas wird zwar öffentlichkeitsmedial zunehmend wahrgenommen, gehandelt wird aber (noch) überhaupt nicht. In den kommenden Jahren werden wir das globale Fördermaximum beim konventionellen Erdöl erreichen. Wenige Jahrzehnte später erreichen wir das Fördermaximum bei den gesamten Erdölreserven (inklusive nicht konventionelle Erdöle) und beim Erdgas. Wir stehen schon mitten in der letzten Ölkrise.
- Die grossen Stromkonzerne reden von der „rettenden“ Nuklearkoption. In der Schweiz fahren die grossen Stromkonzerne auf AKW-Kurs. Zuerst wollen Sie zwar noch Gaskraftwerke bauen, in einem zweiten Schritt aber auch Atomkraftwerke. Dies unter absoluter Verkennung der nuklearen Gefahren. Das

Unfallrisiko wird klein geredet und die unlösbare Entsorgungsfrage wird mit einseitigen Entsorgungsnachweisen als gelöst dargestellt. In Bezug auf die Uranreserven gehen die Prognosen zwar weit auseinander, endlich ist dieser Rohstoff aber allemal auch. Also kann die Atomenergie auch aus dieser Sicht keine Option sein.

- Nach wie vor besteht ein sehr starkes Gefälle des Energieverbrauchs zwischen Industrie- und Entwicklungsländern. Das Energieverbrauchs-wachstum z.B. von China und Indien ist enorm.
- Die geopolitisch ungleiche Verteilung der fossilen Ressourcen und deren Verbrauch, birgt eine nicht zu unterschätzende (militär-)politische Sprengkraft grössten Ausmasses in sich.
- Der Energieverbrauch wächst ständig, und zwar in allen Energiesektoren. Der Stromverbrauch wächst in der Schweiz seit Jahren um knapp 2% pro Jahr. Der motorisierte Individualverkehr verbrennt jährlich mehr Benzin und Diesel. Das Programm *EnergieSchweiz* ist finanziell massiv unterdotiert und kann viel zu wenig ausrichten.
- Für die Schweiz relevant, das sollte immer wieder betont werden: Etwa 80% der in der Schweiz eingesetzten Energieträger kommen aus dem Ausland. Dies trifft übrigens mehr oder weniger für fast alle europäischen Länder in ähnlichem Ausmass zu

Die Erneuerbaren Energien sind zwar im Aufwind, aber nicht überall. In Deutschland oder Spanien nimmt die Stromproduktion aus Windkraft oder Biomassekraftwerke in beindruckendem Ausmass zu. Holz- und Holzpellettheizungen boomen, allerdings auf sehr tiefem Niveau. Wärmepumpenhersteller haben übervolle Auftragsbücher. Dass die Wärmepumpenstrategie aber eine Energiesubstitutionsstrategie in sich birgt, das heisst erheblicher Strommehrbedarf generiert wird, wird bis heute nicht kritisch hinterfragt.

Die Wachstumsraten bei den neuen erneuerbaren Energieträgern sind in gewissen Ländern beeindruckend, global betrachtet aber beängstigend marginal. Vor allem in der Schweiz fristen Sie bis heute ein Mauerblümchendasein. Die Elektrizitätsproduktion aus erneuerbaren Energien ist in der Schweiz seit Jahren sogar rückläufig, von 62% im Jahr 1999 auf einen Anteil von 56,9% im Jahr 2004.

Energieperspektiven werden im Jahr 2006 ein sehr wichtiges politisches Thema sein. Sowohl das BFE wie auch die Schweizer Umweltverbände warten im Jahr 2006 mit Energie-Szenarien-Studien auf.

Energieperspektiven sind volkswirtschaftlich von grosser Wichtigkeit. Zum einen als Entscheidungsprozesse für die politischen Institutionen und die Wirtschaft und zum anderen ganz generell für eine Zukunftsplanung.

Wir müssen die Energieversorgung umfassend betrachten. Bis anhin wurde oft zu isoliert entweder der Strom-, der Wärme- oder der Mobilitätssektor thematisiert. Wir müssen in Zukunft zwingend den umfassenden Blick anwenden.

### **3. Fragestellungen**

Egal ob es sich um massnahmenorientierte, oder um zielorientierte Perspektiven handelt, wichtig sind die Annahmen, welche als Grundlage für die Perspektivenarbeit dienen. Von welchen Erdöl- und Erdgasreserven wird ausgegangen? Welche Energiepreise werden wir realistischerweise in Zukunft haben? Der Rohölpreis hat sich in den vergangenen 3 Jahren verdoppelt. Seit einem Jahr liegt er konstant über 50 Dollar pro Barrel. Wichtig sind auch die Annahmen über die Auswirkungen der Klimaveränderung.

Es ist darum unter den Vorzeichen des Peak Oil zu diskutieren, ob Energieperspektiven Sinn machen, wenn Sie im Jahr 2030 einen höheren Erdölverbrauch annehmen als wir ihn heute haben, oder ob es sich hierbei nicht vielmehr um eine Verblendungsstrategie handelt. Ist also eine Energieverbrauchszunahme primär im fossilen Bereich, wie sie die IEA bis ins Jahr 2030 prognostiziert, unter den bekannten Vorzeichen der noch vorhanden fossilen Ressourcen überhaupt realistisch? Es stellt sich im Weiteren die Frage, ob wir uns generell eine weitere Energieverbrauchszunahme unter den Vorzeichen der Endlichkeit der heute primär genutzten Energieträger überhaupt noch leisten können. Und es stellt sich die Frage, bis wann wir wie viel erneuerbare Energien brauchen, um erstens noch genügend Energie zur Verfügung stellen zu können und zweitens um die schlimmsten Auswirkungen der Klimaveränderung noch abwenden zu können.

Sodann ist zu diskutieren, welche zwingenden Lenkungsmassnahmen unumgänglich sind, um eine Energielücke, ja einen Energiekollaps ohne massiven volkswirtschaftlichen Schaden noch abwenden zu können.

Also:

- Wo stehen wir im Jahr 2030?
- Welchen Energiemix haben wir dann?
- Welcher Energiemix ist realistisch?
- Welchen Energiemix wollen wir?
- Und elementar: Wohin müssen wir? Welchen Energiemix brauchen wir, damit die drohenden oben beschriebenen Probleme entschärft und umgangen werden können?

#### **4. Ziel**

An der SES-Fachtagung 2004 wurde die Endlichkeit der „Ressource Erdöl“ und die Folgen der Nutzung thematisiert. Anhand der SES-Fachtagung 2005 wurden diverse Erdölsubstitutionsoptionen aufgezeigt. An der Fachtagung 2006 soll aus Sicht der SES der Fokus auf den gesamten Energiesektor ausgeweitet werden. Die isolierte Betrachtung der einzelnen Energiesektoren bringt uns nur partiell weiter. Es braucht den umfassenden Blick. Nicht umsonst werden zurzeit von den verschiedensten Playern Energieperspektiven-Studien erarbeitet.

An der SES-Fachtagung soll die Plausibilität der diversen Energieperspektiven diskutiert werden. Es soll eine Auslegeordnung gemacht werden, der den Vergleich der unterschiedlichen Ansätze ermöglicht. Es sollen die Energieperspektiven der Behörden mit denen der Umweltorganisationen und denen von Energiekonzernen vorbehaltlos verglichen werden. Es soll eine Transparenz hergestellt werden, die es Energiefachleuten und PolitikerInnen ermöglicht, zwischen realistischen und unrealistischen Perspektiven zu unterscheiden. Vor allem ist es das Ziel der SES die Brisanz, die absolute Notwendigkeit eines Handelns aufzuzeigen. Der Energiewende hin zu Erneuerbaren und Effizienz muss hier und heute an die Hand genommen werden. Denn der Mensch und die Wirtschaft, ja die ganze Gesellschaft sind auf

ausreichend Energie angewiesen, sonst schlittern wir in eine Krise grössten Ausmasses. Wir haben die Optionen, nur müssen wir auf die richtigen Lösungen setzen. Packen wir das Problem an!

## **5. Zielgruppen**

- Energiefachstellen inkl. kantonaler Energiefachstellen
- Energieagenturen
- Bundesamt für Energie (BFE)
- Verbände von Erneuerbaren Energien (Holzfachverband, SSES, Swiss Eole usw.)
- Investoren
- Unternehmensberatungen
- Banken, Rückversicherungen
- Erdöl- und Erdgas-Branche
- im Energiebereich engagierte NGOs
- StudentInnen natur- und sozialwissenschaftlicher Ausrichtung
- PSI, ETH und weitere spezifische Forschungsinstitute
- EnergiepolitikerInnen
- allgemein energiepolitisch Interessierte
- Medien

## 6. Referate und Referenten

Eine Auslegeordnung der unterschiedlichen Sichtweisen der grossen energiepolitischen Player:

Behörden:

- **Martin Renggli**, Leiter Abteilung Energiewirtschaft und –politik des Bundesamtes für Energie (BfE); „*Energieperspektiven des BFE – ein Werkstattbericht*“
- **Dr. Antonio Pflüger**, International Energy Agency IEA Paris: " *Was sind die Alternativen zur heutigen Energieversorgung?*"

Wirtschaft:

- VertreterIn Öl-Konzern, BP Deutschland
- **Dr. Manfred Thumann**, Geschäftsführer Kernkraftwerk Leibstadt AG, Konzernleitung AXPO; „*Stromversorgungssicherheit – welche Alternativen haben wir*“

Wissenschaft:

- **Norbert Egli**, Ellipson AG, Mitverfasser der CH-NGO-Energieperspektiven-Studie; „*Wandern auf dem 2000-Watt-Pfad: Unterwegs zum Ziel mit bester Technologie und erneuerbaren Energien*“
- **Dr.-Ing. Stephan Ramesohl**, Wuppertal-Institut; "*Ein zukunftsfähiges, regeneratives Energiesystem - echte Perspektive oder liebgewonnene Illusion?*"
- **Dr. Werner Zittel**, L-B-Systemtechnik GmbH; "*Das Ende des billigen Öls - der Einstieg in den Ausstieg fossiler Energienutzung?*"