

Peak Oil: Gefahr oder Chance für die Schweiz?

Der Klimawandel ist in aller Munde. Noch wenig bekannt ist in der Schweiz indes der Ausdruck «Peak Oil». Dieser umschreibt das globale Fördermaximum von Erdöl. Nach dem Peak Oil geht die weltweite Erdölproduktion zurück, für immer.

Peak Oil wiederum wird zu einer langen Energiekrise führen. Das Fazit ist klar: Die globalen Megatrends Klimawandel und Peak Oil zwingen die Welt und auch die Schweiz zum Ausstieg aus Erdöl, Erdgas und Kohle. Doch der Ausstieg aus den fossilen Energien ist schwierig, ja scheint fast ein Ding der Unmöglichkeit. Erdöl ist mit 34 Prozent die mit Abstand wichtigste Primärenergie, gefolgt von Kohle (25 Prozent) und Gas (22 Prozent). Zusammen dominieren die drei fossilen die Weltenergieversorgung zu über 80 Prozent. Atomkraft deckt nur gerade 10 Prozent. Und die erneuerbaren Energien, von denen erwartet wird, dass sie schon bald die fossilen Energien ersetzen sollten, liegen erst bei 14 Prozent. Aus diesen Zahlen wird klar: Wir leben heute in einer durch und durch fossilen Welt. Der Ausstieg aus den fossilen Energien wird zu einer historischen Herausforderung für mehrere Generationen.

Fossile Schweiz

In der Schweiz glauben viele, wir seien auf Zielkurs. Der Anteil der fossilen Energien am Schweizer Energiemix würde nun wegen dem Klimawandel schrittweise reduziert. Das ist ein Irrglaube. Erdöl dominiert mit 57 Prozent die Schweizer Energieversorgung (Bild 2). Wir verbrauchen überdurchschnittlich viel Erdöl, pro Tag 240000 Fass Erdöl zu je 159 Liter, was einen stolzen Tageskonsum von 38 Millionen Litern ergibt. Kohle spielt in der Schweizer Energieversorgung zum Glück praktisch keine Rolle. Atomkraft

deckt 10 Prozent. Erdgas liefert 12 Prozent der Primärenergie. Gesamthaft ist die Schweiz zu fast 70 Prozent von den fossilen Energien abhängig.

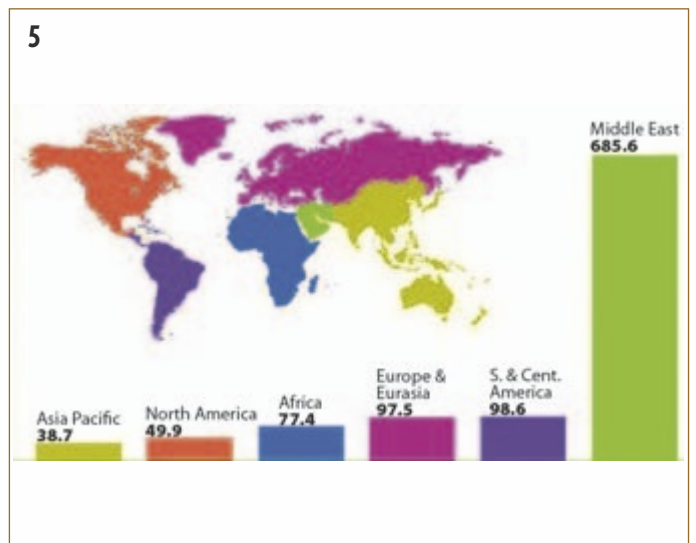
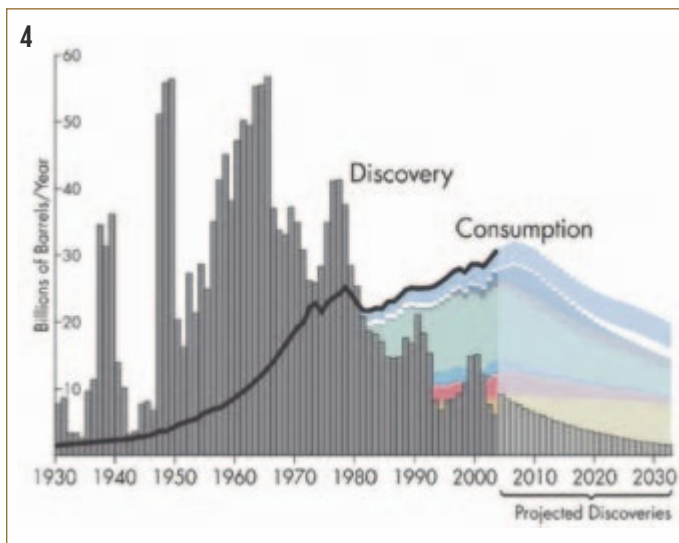
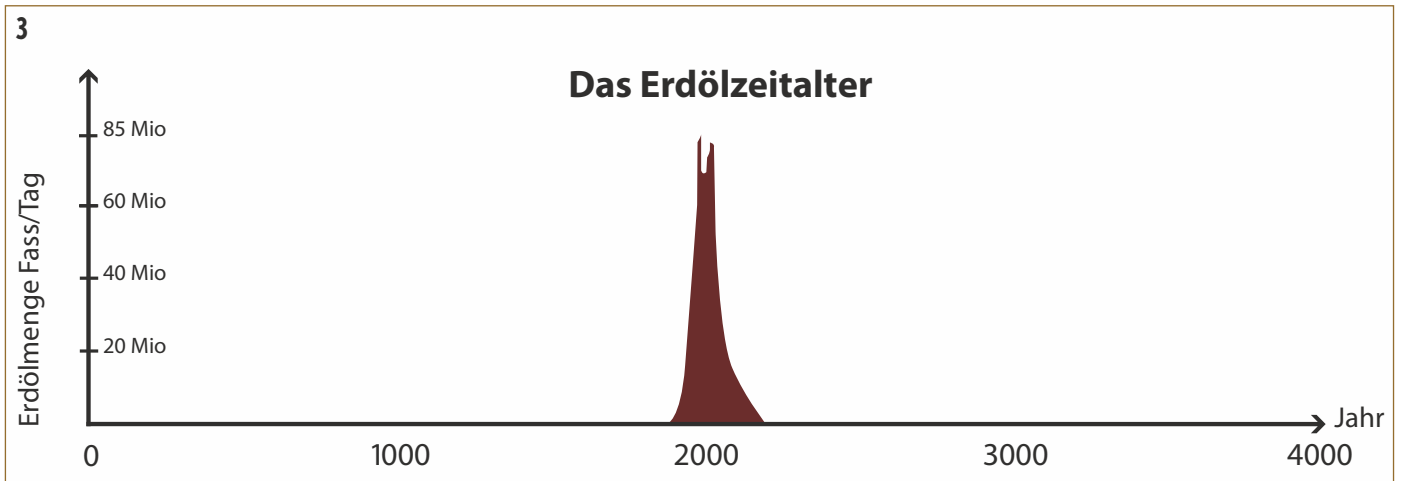
Wenn es in der Schweizer Energiepolitik einen Konsens gibt, dann diesen: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz müssen dringend gefördert werden. Die erneuerbare Wasserkraft steu-

ert wertvolle 14 Prozent zum Schweizer Energiemix bei, Biomasse und Biogas decken zusammen aber erst etwa 4 Prozent, Sonnen- und Windenergie liegen immer noch unter 1 Prozent, die tiefe Geothermie wird noch nicht eingesetzt, und auf Gezeitenenergie wird die Schweiz nie zugreifen können. Zusammen erreichen die erneuerbaren Energien daher erst knapp 20 Prozent. Das ist zu wenig. Wir sind nicht auf Zielkurs: Die Treibhausgasemissionen in der Schweiz sind, verglichen mit dem Jahr 1990, nicht zurückgegangen, sondern angestiegen.



1 Freundschaft oder Abhängigkeit? (Bild: Internet)

2 Das «Zwölferspiel» zeigt auf einen Blick den Schweizer Energiemix: Erdöl dominiert mit 57 Prozent. (Bild: Ganser)



Die Entdeckungen gehen zurück

Es ist zu erwarten, dass der globale Megatrend Peak Oil noch weitaus grösseren Druck auf Entscheidungsträger und Bürger ausüben wird, als dies heute schon der Klimawandel tut. Die Erdölgeschichte ist erst relativ kurz. Sie hat vor 150 Jahren begonnen. Aus der Distanz betrachtet wird das Erdölzeitalter wie ein spitzer Berg in der Menschheitsgeschichte aussehen. Eine Zeit, die kam und wieder verging.

In den letzten Jahrzehnten erlebte die industrialisierte reiche Welt, darunter die Schweiz, einen Erdölrausch. Zu Beginn des ersten Weltkrieges 1914 betrug der globale Erdölkonsum erstmals 1 Million Fass pro Tag. Am Ende des Zweiten Weltkrieges 1945 waren es 6 Millionen Fass pro Tag. Zur Zeit der Kubakrise 1962 lag der globale Konsum schon bei 22 Millionen Fass Erdöl pro Tag. 1986, im Jahr des Tschernobyl-Unfalles, waren es dann 61 Millionen Fass pro Tag. Und heute braucht die Welt jeden Tag 85 Millionen Fass Erdöl, wovon wir den grössten Teil für Mobilität und Heizen verbrennen.

Während des Erdölrauschs, der andauert, war Energie reichlich und billig für alle vorhanden. Noch nie zuvor hatte es dies in der Geschichte gegeben. Wer glaubt, dieser Erdölrausch könne auch in den nächsten 50 Jahren ohne Einschränkungen fortgesetzt werden, der irrt. Denn obschon die Nachfrage ansteigt, ist Erdöl im Boden nur in beschränkten Mengen vorhanden. Die Erdölentdeckungen gehen schon seit 1964 zurück, auch wenn das wenig bekannt ist. Zwar wird jedes Jahr noch Erdöl gefunden, aber immer weniger.

Peak Oil – Krieg und Terror

Nicht wann das Erdöl ausgeht, ist entscheidend, sondern wann die Produktion einbricht. «Die Welt hat nicht die Mittel, um die erwartete steigende Nachfrage nach Erdöl zu befriedigen», erklärt Christophe de Margerie, Chef der französischen Erdölfirma Total. «Wir können froh sein, wenn wir 100 Millionen Barrel schaffen.» «Die Welt steuert auf eine Ölkrise zu», warnt auch Sadad al-Husseini, ehemaliger

3 Auf der historischen Zeitachse ist das Erdölzeitalter (schwarzer Gipfel) nur ein sehr kurzer Abschnitt der Menschheitsgeschichte. (Bild: Ganser)

4 Die Erdölentdeckungen (Menge pro Jahr graue Fläche) gehen schon seit 1964 zurück, während der Konsum (schwarze Linie) stetig ansteigt. (Bild: ASPO)

5 Die mit Abstand grössten Erdölreserven liegen am Persischen Golf. (Bild: BP World Energy Review)

Topmanager von Saudi Aramco, der grössten Erdölfirma der Welt. Ob der Peak bei 100 Millionen Fass pro Tag kommt, werden die Historiker erst im Rückblick sagen können. Sicher ist aber heute schon: Nach dem Peak Oil, dem globalen Fördermaximum, geht die Förderung Jahr für Jahr zurück, und eine lange globale Energiekrise beginnt. Und das wohl innerhalb der nächsten 20 Jahre.

Die globale Situation ist angespannt. Die chinesische Erdölfirma CNPC fördert im Sudan Erdöl und stützt das Kriegsregime in Khartum. In Russland zerschlug Präsident Wladimir Putin private Erdölfirmen wie Jukos, deren fossilen Schätze nun in die Hände der staatlichen Rosneft



Daniele Ganser

Dieser Aufsatz basiert auf dem spannenden Fachreferat, das Ganser anschliessend an die GNI-GV gehalten hat und auf grösstes Interesse gestossen ist. Inhaltlich interessante Thesen, rhetorisch brillant. Dr. Daniele Ganser ist Historiker und Friedensforscher. Er leitet am historischen Seminar der Universität Basel die Forschung zu Peak Oil und Versorgungssicherheit der Schweiz. Zudem ist Ganser Präsident der Association for the Study of Peak Oil (ASPO) Schweiz: www.peakoil.ch Vortragsanfragen an: daniele.ganser@unibas.ch

übergegangen sind. Washington hat den sogenannten «Krieg gegen den Terrorismus» ausgerufen. «Wir haben Grund zu der Annahme, dass Saddam Hussein Atomwaffen baut», behauptete der amerikanische Vizepräsident Dick Cheney noch vor dem Angriff auf den Irak. Von Peak Oil und der kommenden Energiekrise war nicht die Rede, auch nicht davon, dass Irak nach Saudi-Arabien und Iran über die

drittgrössten Erdölreserven der Welt verfügt.

Die Jagd nach Erdöl und Erdgas wurde dem Publikum als Jagd nach Terroristen und Massenvernichtungswaffen verkauft. «Ich finde es bedauerlich, dass es politisch unkorrekt ist zuzugeben, was alle schon wissen: Beim Irak-Krieg geht es um das Erdöl», meinte im September 2007 der frühere amerikanische Notenbankchef

Alan Greenspan. Ein Blick auf die Karte zeigt: Die grössten Erdölreserven liegen am Persischen Golf – in den muslimischen Ländern.

Fazit

Der Erdölpreis, der noch 1999 bei 13 Dollar pro Fass gelegen hatte, überschritt bereits die 130 Dollar. Dadurch haben die erneuerbaren Energien und die Energieeffizienz auch in der Schweiz starken Auftrieb bekommen. Gerade im Gebäudebereich ist es heute möglich, ganz auf Erdöl und Erdgas zu verzichten. Das Interesse an Minergie-Passiv-Häusern steigt. Aber auch ein grosser alter Gebäudepark muss saniert werden. Immer mehr Menschen nutzen Solarenergie, anstatt teures und immer knapper werdendes Erdöl zu verbrennen. Die Energiekrise kann für uns Schweizer zur Chance werden, wenn wir global denken und lokal handeln (weitere Infos: www.peakoil.ch). [ET 16]

Dr. Daniele Ganser