

Der Peak Oil kommt bald: Wir brauchen die Energiewende

Vorräte an fossilen Brennstoffen – Kohle, Gas und Öl gesamthaft betrachtet – hat es noch genug. Spricht man aber allein von den Ölreserven, so ist dem nicht so. Wir sollten uns deshalb zeitig von der Erdölabhängigkeit lösen, sagte Energieforscher Dr. Daniele Ganser am IMMOClassic 2012 in Rapperswil. Zum eigenen Vorteil.

Der Basler Universitätsdozent zählt zu jenen Wissenschaftlern, die ihre Forschungsergebnisse professionell nach aussen tragen. Und zwar so, dass man sie versteht und Zusammenhänge besser begreift. Er leistet so einen wertvollen Beitrag zum bewussten Umgang mit Zukunftsfragen. Als Präsident der Gesellschaft zum Studium des Peak-Oil-Phänomens tut er dies in zahlreichen Publikationen und mit vielen Vorträgen. Was er sagt, überzeugt. Und er begeistert, wie er es vorträgt.

Nicht ob, sondern wann

Ganser und andere Energieexperten sind sich einig: Die Endlichkeit des schwarzen Goldes ist eine Tatsache, ebenso der Fakt, dass die weltweite Ölförderung schon bald ein Maximum, den Peak Oil, erreichen und danach abfallen wird. Unterschiedlich wird nur beurteilt, wann der Peak eintreten wird. Ganser erwartet ihn bereits zwischen 2010 und 2020, andere Experten eher Richtung 2030. Genaueres wissen wir nicht. Entscheidend ist vielmehr, dass man sich vom Ölräusch rechtzeitig zu lösen vermag. Viele sind sich eigentlich gar nicht bewusst, dass die Erdölgeschichte erst 150 Jahre zählt. Zur Erinnerung: Im Jahr 1850 wurden die ersten Funde gemacht. Danach entwickelte sich der unglaubliche Rush auf das Öl. Die Nachfrage wird weiter steigen, aber die Verfügbarkeit wird abnehmen. Also müssen wir mit Ausstiegsplänen handeln, bevor uns das Öl ausgeht.

Risikobewusste Berggänger können da als Vorbild dienen. Ihre Devise lautet: Früh in den Berg einsteigen, rechtzeitig den Abstieg in Angriff nehmen, damit man abends das sichere Tal erreicht. Es verblüfft, dass solche «Abstiegspläne» in der weltweiten Erdölproduktion fehlen. Man bedenke: Heute brauchen wir weltweit pro Tag 85 Mio. Fass Öl (so viel wie Deutschland Einwohner hat), 1945 waren es erst 6 Mio. Fass. Die letzten 60 Jahre waren also geprägt von einem richtigen Erdölboom. Nun ist der Peak nah. Wie es nach Erreichen der maximalen Fördermenge abwärts geht, bleibt vorerst ungewiss.

Nur noch «kleine Ostereier» da

Der grosse Durst nach Erdöl entfacht immer wieder politischen Zündstoff, begründet Spannungen und löst kriegerische Konflikte aus. Die mächtigen Akteure in Wirtschaft und Weltpolitik nehmen deshalb das Peak-Oil-Phänomen sehr ernst, denn es geht ihnen um Ortung und Verfügbarkeit dieser kardinal wichtigen Energieressource. Die üppigsten Erdölreserven hat Saudi-Arabien. Das Land ist auch der grösste Erdölproduzent der Welt mit einer Produktion von 10 Mio. Fass pro Tag (1 Fass hat 159 Liter). Zur Einschätzung der Lage: Allein die USA verbrauchen 20 Mio. Fass pro Tag. Der Ressourcenverlauf in jedem Erdölland ist immer der gleiche: Öl wird entdeckt, die Produktion erreicht einen Höhepunkt und schliesslich versiegen die Quellen. Grossbritannien zum Beispiel steckt in der Phase einer fallenden Erdölproduktion, hat aber einen steigenden Ölbedarf und importiert folglich Öl. Der gleiche Effekt ist in Indonesien und in Mexiko zu beobachten. Die grossen Ölfelder wurden in den 1960er-Jahren entdeckt, jetzt werden sozusagen nur noch die «kleinen Ostereier» gesucht – und zwar unter schwierigen Bedingungen. Zum besseren Verständnis: Der Weltenergiebedarf beträgt 30 Mia. Fass pro Jahr. Wenn die Medien dann und wann wieder von Funden im geschätzten Volumen von beispielsweise 10 Mia. Fass berichten, scheint das auf den ersten Blick imposant, ist es aber nicht. Realistisch betrachtet sind das eher kleine Mengen, denn 10 Mia. Fass decken lediglich einen Drittel des globalen Jahresbedarfs.

Situation in der Schweiz

In der Schweiz werden pro Tag 240 000 Fass Öl verbraucht. Das entspricht 38 Mio. Liter. Umgerechnet sind das fünf Liter pro Person und Tag. Die Schweizer brauchen somit weit mehr Öl als Milch pro Tag. Das meiste Rohöl importierte die Schweiz in der Vergangenheit aus Libyen. Weil die Schweiz am Ende einer langen Lieferkette steht, ist die Lage im Falle einer Peak-Oil-Situation «verletzlich». Eindrücklich ist die Preisentwicklung: Im Jahr 1990 zahlte die Schweiz für 93 Mio. Fass Erdöl rund 9 Mia. Franken; die gleiche Menge hat wegen des Anstiegs des Erdölpreises im Jahr 2008 rund 20 Mia. Franken gekostet – mehr als das Doppelte.

Förderung immer riskanter

Erdöl ist auch ein sehr explosiver Stoff, wie wir von Katastrophenmeldungen wissen. Um ans Erdöl zu kommen, werden in der Tat erhebliche Risiken eingegangen. Verständlich, denn Erdöl ist mit einem Anteil von 30 Prozent der weltweit wichtigste Energieträger. Erdöl, Gas und Kohle decken zurzeit 80 Prozent unseres Energiebedarfs. Nur 14 Prozent umfassen die erneuerbaren Energien. Diesen Anteil auszudehnen, braucht Zeit und Innovationskraft. Einen spektakulären Meilenstein im Sektor Mobilität setzt hier Bertrand Piccard mit seinem Solar-Impulse-Projekt. Im stationären Bereich ist die berühmteste Alphütte der Schweiz – die Monte-Rosa-Hütte – ein leuchtendes Beispiel. All das macht Mut für die weitere Entwicklung im Sektor erneuerbare Energien. Know-how und Geld sind in der Schweiz vorhanden. Aber der Schlüssel zum Handeln liegt in der Einsicht «Wir sollten das Erdöl verlassen, bevor es uns verlässt».

Visionäre Projekte sind gefragt

Trotz – oder gerade aufgrund der absehbaren Erdölkrise eröffnen sich neue Möglichkeiten in der Baubranche. Heute wohnen wir in Häusern und Wohnungen, die in der Form von Erdöl, Erdgas und Strom Energie verbrauchen. Diesen Energiekonsum haben wir auch zu bezahlen. Ein Denkbare Szenario für die Zukunft wäre, dass wir unsere Häuser und Wohnungen zu kleinen Kraftwerken umbauen, die sehr gut isoliert sind und mittels Photovoltaikanlagen auf dem Dach eigenen Strom herstellen. Übersteigt die Stromproduktion den Eigenbedarf, verkaufen wir den Überschuss und speisen diesen ins Netz ein.

Quelle Text: Daniele Ganser / Prof. Max W. Twerenbold