Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (2004)

Heft: 2: Ölbusiness : seltsamer Markt

Artikel: Wie lange reicht das Erdöl noch?

Autor: Brand, Rafael

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-586290

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

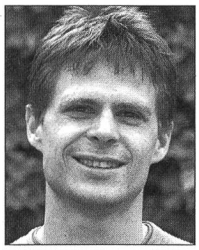
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Wie lange reicht das Erdöl noch?

Wann ist das Fördermaximum («Peak of Oil») erreicht? Im Jahr 2010 – oder erst 2030, wie die Ölkonzerne glauben? Dies die zentrale Frage, welche in der Podiumsdiskussion zur Debatte stand.



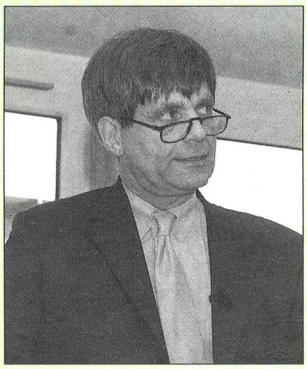
Von Rafael Brand, Redaktor «Energie&Umwelt»

«Mich erstaunt, dass die Experten mit den gleichen Zahlen und Statistiken zu völlig unterschiedlichen Einschätzungen bezüglich der Erdöl-Reserven kommen!» brachte Diskussionsleiter Hans Hildbrand die diesjährige wiederum sehr gut besuchte SES-Fachtagung auf den Punkt. Dr. Herber Glocker von BP Deutschland dazu: «Die Sichtweise ist eine unterschiedliche. Es sind nicht nur die Daten und Zahlen selbst, die man ja nicht exakt kennt. Wir von BP verwenden bezüglich Einschätzung der Erdöl-Reserven ein dynamisches Konzept. Das heisst, es werden stets andere Einflüsse wirksam, die nicht exakt vorhergesagt werden können.»

«Ich denke, die Zahlen sind hinreichend genau, um Trends und entsprechende Aussagen betreffend der Erdöl-Reserven zu treffen», war Dr. Werner Zittel, Mitverfasser des Buches «Ölwechsel», gegensätzlicher Meinung: «Ein wesentlicher Unterschied ist, dass Ölfirmen Erdölfelder einfach höher bewerten, die schon im 'Decline' sind und bereits weniger fördern. – Und diese höher bewerteten Erdöl-Reserven summieren die Ölkonzerne mit den Neufunden. Doch in den USA, in welchen die besten Öl-Firmen die beste Technologie einsetzen, konnte bisher trotzdem keine Produktionssteigerung der Erdölfelder erreicht werden.»

Stehen wir kurz vor dem Erdöl-Fördermaximum?

«Es ist für einen Ölkonzern wie BP ein grosses Risiko, wenn wir die Erdöl-Reserven falsch einschätzen», rechtfertigte Herbert Glocker die Reserveprognosen von BP. Natürlich müssen sich auch die Ölkonzerne mit dem «Peak of Oil» und einem Rückgang der Erdöl-Fördermengen beschäftigen. Dazu Herbert Glocker: «Wir bereiten uns darauf vor, dass sich Änderungen ergeben und stattfinden. Auch wir von BP wollen zukünftig eine Energieversorgung – zum Beispiel Wasserstoffbasis –, die grundsätzlich unbegrenzt verfügbar ist und keine



Dr. Rolf Hartl, Geschäftsführer Erdöl-Vereinigung, Zürich

Die heutige Welt sei eine durch und durch fossile, in der Erdöl, Kohle und Erdgas global rund 90% des Energiebedarfs decken. Der Energie-Mix werde sich in den nächsten 30 Jahren auf globaler Ebene nicht fundamental verändern, so die Ansicht von Rolf Hartl. Der nukleare Anteil werde aber abnehmen, der Anteil der Erneurbaren andererseits steigen. Bezüglich den Reserve-Prognosen vertrat Rolf Hartl die Ansicht, dass «wir uns in einer inexakten Wissenschaft, uns im Bereich von Wahrscheinlichkeiten und Schätzungen bewegen», weil es keine zuverlässige Methode gebe, die nächste Tonne unter der Erde zuverlässig festzustellen. In den nächsten Jahren werde der «Peak of Oil» nicht erreicht und ein «Ausverkauf der fossilen Energien» sei nicht in Sicht. «Ich bin aber der Auffassung, dass die Zeit des ganz billigen Öls wahrscheinlich seinem Ende zugeht.» Die heutige Preissituation reflektiere nicht eine geologische Verknappung, sondern sei durch den Markt bedingt. Als die tatsächlichen Zukunftsprobleme ortet Rolf Hartl die enormen Investionen von etwa 100 Milliarden US-Dollar pro Jahr, die eingesetzt werden müssen, um die steigende Nachfrage nach fossilen Energien zu decken. «Das Kapital findet nur den Weg dorthin, vor allem in den Mittleren Osten, aber auch nach Afrika, wenn Investitionssicherheit und Rechtssicherheit besteht.» Deshalb sei die politische und militärische Sicherheit in den Produktionsstaaten und entlang der Transportachsen von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Referenten der SES-Fachtagung

Erdöl-Reserven: kein Grund zum Alarmismus. Die Sicht der Mineralölwirtschaft. Dr. Rolf Hartl, Geschäftsführer Erdöl-Vereinigung, Zürich.

Wann geht das Öl aus? Dr. Herbert Glocker, Senior Political Adviser, BP Oil Deutschland GmbH, Berlin.

Künftige Ölversorgung. Dr. Werner Zittel, Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH, Ottobrunn, Mitverfasser des Buches «Ölwechsel».

Nachhaltige Energieversorgung (Fallbeispiel Deutschland) – technisch machbar, ökonomisch verträglich gestaltbar. Dr. Manfred Fischedick, Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Leiter Forschungsgruppe «Zukünftige Energie- und Mobilitätsstrukturen», Wuppertal.

Klimakollaps und schwindende Ölreserven – Wo bleibt die Unternehmensverantwortung der Ölkonzerne? Karsten Smid, Kampagnenleiter Greenpeace Deutschland, Ölkampagne, Hamburg.

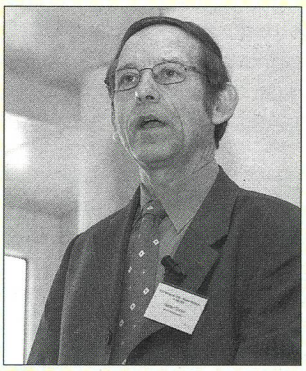
Indigene und Erdöl-Förderung. Max Mader, Institut für Ökologie und Aktions-Ethnologie INFOE Schweiz, Zürich.

Expertenmeinungen über die Erdölreserven – Folgerungen für die schweizerische Energiepolitik. Martin Renggli, Leiter Abteilung Energiewirtschaft und -politik, Bundesamt für Energie (BfE), Bern.

schädlichen Emissionen und Auswirkungen auf Umwelt und Klima hat! Darüber kann man sich relativ leicht einigen.» Die entscheidende Frage sei jedoch, wie schnell und mit welchen Kosten eine solche Umstellung stattfinden wird.
Die Optimisten sagen den «Peak of Oil» auf 2030 voraus, die Pessimisten auf 2010. «Das sind ja lediglich 20 Jahre Unterschied», führte Hans Hildbrand die Podiumsdiskussion fort: «Was heisst vor diesem Zeithorizont eigentlich Langfristigkeit?» «Ob das Fördermaximum nun in 10, 20 oder 30 Jahren erreicht wird, dazu kann ich nichts sagen, weil ich es nicht weiss», so Herbert Glocker für BP. Werner Zittel hingegen argumentierte für die im Buch «Ölwechsel» aufgestellte These, dass das Erdöl-Fördermaximum zwischen 2000 und 2010 erreicht werde: «Die deutsche Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe ist inzwischen nicht weit weg von unserer Meinung. Sie sagen den 'Peak' auf zwischen 2010 und 2015 voraus. Dabei wird auch nachgewiesen, dass eine Ausweitung der Erdölproduktion – wie von der Internationalen Energieagentur (IAE) prognostiziert wird, nicht möglich ist!»

2200 Billionen Dollar in die Ölindustrie

Es gibt mittlerweile einen Konsens, dass sich das Klima aufheizt. Dürfen die Erdöl-Reserven noch ausgebeutet und in unverändertem Mass verbrannt werden?
Karsten Smid, Kampagnenleiter von Greenpeace Deutschland: «Wir können nicht so weitermachen wie bisher! Wo Erdöl gefördert wird, gibt es bisweilen extreme Umweltbelastungen. Und beim Erdöl-Transport kommt es immer wieder zu katastrophalen Tankerunfällen. Das Erdöl hinterlässt eine dreckige Spur auf der Weltkarte.» Bezüglich Klimaschutz ist für Karsten Smid klar, dass die Industriestaaten bis 2050 die CO_2-Emissionen um mindestens 80 Prozent reduzieren müssen.
Wie an der Fachtagung zu erfahren war, werden die Investitionen in die Erdölindustrie für die nächsten 30 Jahre auf die unvorstellbare Summe von 2200 Billionen Dollar (2'200'000 Milliarden Dollar!) geschätzt. «Diese Investitionen wünsche ich mir für die erneuerbaren Energien. Hier könnten die Ölkonzerne einen erheblichen Beitrag leisten. Das würde in der Welt zu einer sicheren Energieversorgung führen, es würde Konflikte reduzieren und erheblich zum Klimaschutz beitragen», argumentierte Karsten Smid an die Adresse der Ölkonzerne.
«BP ist weltweit mit dabei bei den erneuerbaren Energien», entgegnete Werner Glocker. «Man kann natürlich immer argumentieren, warum nicht mehr und schneller? Wir als Geschäftsleute müssen den 'Shareholdern', das Geld zurückzahlen, das wir geliehen haben.» Hier müsse BP in harter Konkurrenz bestehen. «BP tut mehr als andere. Beispielsweise haben wir die eigenen CO_2-Emissionen um 10% unter das Niveau von 1990 reduziert. Das ist eine Leistung, die wir erwähnen dürfen.» Karsten Smid dazu: «Beim Erdöl ist das Problem, dass das Treibhauspotenzial direkt im Produkt steckt. 80% bis 90% der CO_2-Emissionen stecken im Erdöl selbst. Und deshalb erwarten wir von den Erdölkonzernen, dass sie für ihr Produkt auch Verantwortung übernehmen.»



Dr. Herbert Glocker, Senior Political Adviser, BP Oil Deutschland, Berlin

«Die rechnerische Reichweite ist seit 1987 mehr oder weniger mit konstant 40 Jahren auf dem gleichen Niveau geblieben». Das zeige, dass sich die Einschätzungen immer wieder in die Zukunft verschoben habe, relativierte Herbert Glocker ein absehbares Ende der Ölreserven. Wie viel Öl noch gefördert werde, bleibe eine Schätzung. Herbert Glocker zweifelt daran, dass sich die glockenförmige «Hubbert-Kurve» als Modell für die weltweite Erdölförderung eignet. Die Förderkurve werde von Faktoren bestimmt, die nicht konstant sind, das heisst Preise, Nachfrage, Produktionsbedingungen, staatliche Politik oder auch durch neue Fördertechnologien. «Deshalb fallen die Erdöl-Produktionskurven signifikant langsamer als sie ansteigen.» Mit dem technischen Fortschritt sei noch ein gewaltiges Potenzial an Öl relativ kostengünstig zu erschliessen. Zusätzlich zum konventionellen Öl gebe es noch grosse Mengen an Schwerölen und Öl aus Verfahren wie Polymer- und Gasinjektionen oder auch Öl aus Polargebieten und Tiefwassergebieten. Bezüglich der Energiezukunft nach den «Fossilen» und für eine optimale Anpassungsstrategie ist für Herbert Glocker das «Timing» entscheidend. Ein falsches Gefühl der Dringlichkeit lasse die Kosten steigen, weil damit auch Angst und Panik generiert werde. «Und Angst war nie ein guter Ratgeber. Öl hat einen grossen Beitrag zum heutigen Wohlstand geleistet. Diesen Wohlstand dürfen wir nicht achtlos für die Zukunft über Bord werfen.»

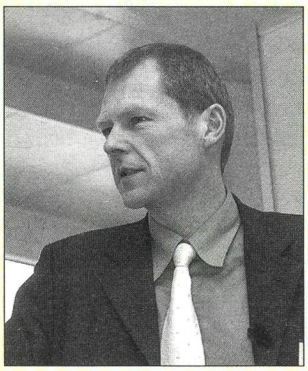
Dr. Werner Zittel, Mitverfasser des Buches «Ölwechsel»

«Der Konsens ist grösser als erwartet», war Werner Zittel von der SES-Fachtagung überrascht. Inzwischen werde akzeptiert, dass seit 20 Jahren mehr Öl verbraucht als gefunden wird. Werner Zittel als Mitautor von «Ölwechsel» ist wie Colin J. Campbell der Meinung, dass basierend auf bisherigen Daten und geologischem Hintergrund mit einiger Verlässlichkeit extrapoliert werden kann, wie viel Öl zukünftig noch gefunden und gefördert werden kann. Daraus lasse sich schliessen, dass das Fördermaximum bald erreicht und die Ölförderung zurückgehen werde. Für die europäische Erdölförderung sei bis 2010 ein Rückgang um 50% zu erwarten. «Zwar bewerten die USA seit 30 Jahren ihre Reserven stets höher, trotzdem geht die Produktionsrate jedes Jahr zurück», erklärte Werner Zittel. Die Erdölförderung der USA basiere auf vielen alten Feldern, die etwa mit 40% zur Ölproduktion beitragen. Tatsache ist, dass sich der Erdöl-Import der USA innert 15 Jahren auf 60% verdoppelt hat. «Der weltweite Hunger nach Öl wird grösser: Regionen, die heute noch Öl fördern, werden zunehmend zu Importeuren.» Zudem kommen neue Verbraucher und Schwellenländer wie China hinzu. Die Förderung von unkonventionellen Ölen aus Ölsanden beurteilte Werner Zittel als sehr umweltbelastend, wasserintensiv und sehr teuer. «Auch die Finanzwelt sieht die Erdölproduktion zunehmend als finanzielles Problem. Die Förderung kann zwar ausgeweitet werden, aber es wird sehr, sehr teuer.»

Allerhöchste Zeit zu handeln

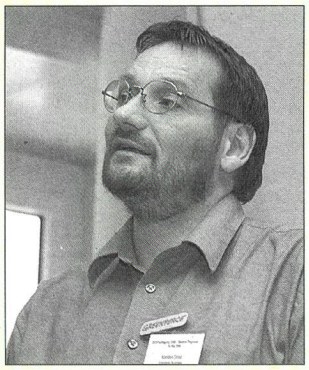
Warum wird nicht schneller gehandelt, werden die Weichen nicht vehementer Richtung nachhaltiger Energiezukunft gestellt? Dazu Manfred Fischedick vom Wup-

pertaler Institut für Klima, Umwelt und Energie: «Wenn wir den Klimawissenschaftern glauben, ist es allerhöchste Zeit zu handeln – insbesondere auch deswegen, weil die Zeche dafür, dass wir nicht handeln, nicht wir selber, sondern in erster Linie wieder die armen Länder der Welt zahlen.» Als hauptsächlichen Grund, dass nicht schneller gehandelt wird, werde immer wieder das Kostenargument angeführt, nämlich dass erneuerbare Energien und Energieeinsparungen zu teuer seien. «Das stimmt so nicht – insbesondere auch was die Energieeinsparungen antrifft!» entgegnete Manfred Fischedick mit Nachdruck: «Wenn man in betriebswirtschaftlichen Kategorien denkt, dann sind Investitionen in Energieeinsparungen sehr rentabel.» Beispiele, wie Unternehmen mit Energiesparmassnahmen ihr Geld verdienen, gibt es viele. «Doch es gibt noch unzählige Hemmnisse, die es zu überwinden gilt», appellierte Manfred Fischedick: «Es wird immer wieder vergessen, dass Vorleistungen und staatliche Unterstützung bei der Entwicklung neuer Technologien immer dazu gehören. Das galt für die Kernenergie in den 60er-Jahren, das galt für die Kohleindustrie und auch die Ölindustrie.» Bei den erneuerbaren Energien gebe es eine ganze Reihe von erfolgreichen Beispielen. «In Deutschland beispielsweise ist die Windenergie innert 10 Jahren von null Prozent auf 5% an der Stromerzeugung angewachsen. – Das sind Erfolge, die natürlich Vorleistungen erfordert haben, die aber letztendlich mit Rendite wieder zurückgezahlt werden. Ich kann nur an die Politik appellieren, mehr Mut walten zu lassen». Und Manfred Fischedick weiter: «Es liegt an der Politik, die Rahmenbedingungen so zu setzen, dass Unternehmen mit ökologischen Produkten ihr Geld verdienen können.»



Dr. Manfred Fischedick, Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie

Die Energiemärkte werden zusehends liberalisiert und globalisiert. Damit steigen Unsicherheiten und Abhängigkeiten. Gleichzeitig wachsen die Anforderungen an Ressourcen- und Klimaschutz, stellte Manfred Fischedick die Ausgangslage dar. Deutschland stehe vor wichtigen Weichenstellungen. «Zwischen 2010 und 2030 müssen etwa 50 bis 70% der Kraftwerke ersetzt werden. Das ist eine einmalige Chance, um mit Alternativen auf den Markt zu gehen». Um den Anstieg der Welttemperatur in «tolerablen» Grenzen zu halten, gelte es die Treibhausgas-Emissionen bis 2050 auf globaler Ebene um etwa 50%, in den Industrieländern um 80% zu reduzieren. Bei einem Szenario «Business as usual» aber werde die «Klimaschutz-Lücke» immer grösser. Um die Klimaschutzziele zu ereichen, seien erhebliche Energie-Einsparungen notwendig. «Die Einsparpotenziale durch heute schon vorhandene energieeffiziente Technologien liegen im Schnitt bei rund 35% – im Gebäudebereich gar bei 70 bis 90%», erklärte Manfred Fischedick. Für ihn ist klar, dass die fossilen Energien zukünftig durch «Erneuerbare» ersetzt werden müssen. Für Deutschland würde dies Mehrkosten im Jahr 2050 von 12 Milliarden Euro bedeuten (150 Euro pro Kopf und Jahr). Steigen die Erdölkosten, dann reduzieren sich auch diese Differenzkosten. «Diese Investitionen sind notwendige Vorleistungen, um in einigen wenigen Jahrzehnten die Rendite auch einfahren zu können.»



Karsten Smid, Kampagnenleiter Greenpeace Deutschland

«Es geht darum, die letzten Ressourcen auszubeuten und damit verbunden um die Zerstörung der letzten Naturschutz-Reservate überall in der Welt», verwies Karsten Smid anhand von 6 aktuellen Brennpunkten auf die weltweiten Spuren des Öls. 2002 kenterte an der Galizischen Küste ein schrottreifer Tanker. 180'000 Tonnen Öl liefen aus, mindestens 250'00 Vögel fanden den Öltod. In Russland wollen Shell und Esso vor die Küste der Insel Sachalin vorstossen, wo die letzten Tiere einer Grauwal-Population ihre Nahrungsgebiete haben. Und in Alaska sei ein hochsensibler Lebensraum mit Wölfen, Eisbären und Zugvögeln durch Ölfelder und der Gier nach Öl bedroht. Karsten Smid ist überzeugt: «Der Irak-Krieg ist ein Krieg um Öl.» In den Golf-Staaten liegen nämlich 65% der Erdöl-Reserven. Dies sei nicht der alleinige Grund, aber unbestritten ein wesentlicher. Die Probleme der Erdölförderung werden sich zuspitzen: Bis 2025 werde die Nachfrage nach Öl um 60% steigen, was zu einem Beschaffungsdruck führe und Krisen verschärfen könne. Die Ölkonzerne weichen zunehmend in ökologisch sensible Regionen aus. Zudem würden die steigenden CO_2-Emissionen der Ölverbrennung zum Verfehlen der Klimaschutzziele führen. «Das sind drei gute Gründe umzusteigen, das heisst weg vom Öl hin zu erneuerbaren Energien. Die Ölkonzerne haben die Möglichkeit, ihre Milliarden auch umzulenken, statt in umweltschädliche, klimazerstörerische Förderanlagen zu stecken.»

Fragen und Stimmen aus dem Publikum

«Nahezu die Hälfte unseres Energiebedarfs wird für Komfortwärme verbraucht. Über ein Drittel wird für unsere Mobilität verbrannt. Und nur ein Sechstel wird für die gesamte Produktion gebraucht, inklusive der energieintensiven Produkte wie Papier, Stahl, Aluminium, Zement und Glas», so ein kritischer Zuhörer aus dem Publikum: «Wenn wir also Energie in der Schweiz effizienter einsetzen wollen, muss bei der Gebäudesubstanz und Mobilität angesetzt werden.»

Sein klares Votum an die Politik: «Mir scheint die zeitliche Diskussion um 10, 30 oder 100 Jahre absolut lächerlich. Eine Politik, die sich auf derart kurze Zeiträume beschränkt, ohne heute schon Alternativen zu entwickeln, scheint mir verantwortungslos!»

Dazu Martin Renggli vom Bundesamt für Energie: «Meine Aufgabe als Bundesangestellter ist es, der Politik Möglichkeiten und energiepolitische Massnahmen vorzuschlagen.» EnergieSchweiz hat heute weniger finanzielle Mittel, nämlich 45 Millionen Franken jährlich. «Unser Schwerpunkt durch diese Budgetkürzung liegt darin, jetzt mehr in Produkte und Projekte zu investieren, die sich relativ rasch auszahlen. Und das ist der Baubereich», erklärte Martin Renggli. Oder anders gesagt: Es bleibt kaum Geld, neue nachhaltige Energietechnologien zu fördern. Martin Rengglis leiser Vorwurf betreffend der Budgetkürzungen: «Wir müssen uns heute – im Rahmen dessen, was uns die Politik zur Verfügung stellt – sehr gut überlegen, wo wir unsere Schwerpunkte setzen. Hier sind die Politik und die gewählten ParlamentarierInnen angeprochen.»

Ein hoher Ölpreis wird die Welt bewegen

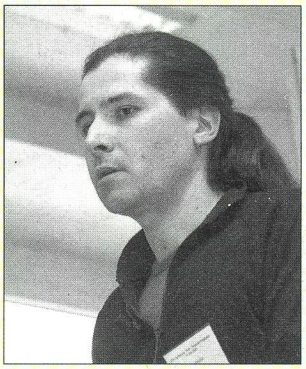
Die Schweiz ist zu über 80% von Energieimporten abhängig (Erdöl, Gas und Uran). Selbst Exxon Mobil prognostiziere ab 2010 eine Lücke in der Erdöl-Versorgung. «Wie wird diese vorausgesagte Versorgungslücke aufgefangen?» so eine weitere Frage aus dem Publikum. «Die Frage ist schwierig», gab Martin Renggli vom BFE zu: «Es wird ein ganzes Paket von Massnahmen brauchen. Es sind dies staatliche Massnahmen, finanzielle Mittel und Förderung, aber auch zusätzliche, neue energiepolitische Massnahmen.» Der Ölpreis selber werde lenkend wirken. «Ein stabil hoher Ölpreis wird die Welt bewegen. Die Ölbranche wird beginnen, anders zu investieren», zeigte sich Martin Renggli überzeugt.
«Es wurde viel von Langfristigkeit gesprochen. Aber für mich ist bis 2030 sehr kurzfristig. Ich stehe dann mitten im Berufsleben», so ein junger Zuhörer: «Ist BP auch nach dem 'Peak' fähig, die Bevölkerung mit Energie, respektive Alternativenergie zu versorgen?» Herbert Glocker für den Ölkonzern BP: «Wenn es darauf ankommt, können auch aus Erdgas Kraftstoffe produziert werden. Zudem gibt es Möglichkeiten, Kraftstoffe fossilen Ursprungs durch Biokraftstoffe zu ersetzen. Es gibt auch die Wasserstoff-Technologie.» Nachhaltige Energie-Technologien existieren also heute schon. «Solche Technologien setzen sich aber erst durch, wenn die Kosten entsprechend reduziert werden», argumentierte Herbert Glocker. Gegenwärtig biete BP so viel Solartechnik an, wie der Kunde nachfrage. Und Herbert Glocker mit einem rechtfertigenden Schlusswort zum Podium: «Wir leisten einen Beitrag an die Technologieentwicklung, aber wir können nicht ein Geschäft permanent betreiben, das sich nicht auszahlt. Dieses Geld haben wir nicht...»

Kurzkommentar

Egal wie die Statistiken zu den Erdöl-Reserven ausgelegt werden. Fossile Energien sind endlich, die Erdöl-Fördermengen werden abnehmen – ob in 10 oder 30 Jahren ist eine viel diskutierte Frage der Interpretation, aber keine der Langfristigkeit.
Es wird einen Paradigmawechsel bei der Energieversorgung geben müssen. Klar ist auch, dass sich das Klima aufheizt und dies tief greifende Konsequenzen für unsere Ökosysteme hat und haben wird. Wir werden nicht umhinkommen, unsere CO_2-Emissionen drastisch zu senken und die Energien effizienter zu nutzen. Die Technologien für eine nachhaltige Energie-Zukunft sind vorhanden. Letztlich ist es eine Frage der Politik und der Vernunft. Mit ein paar Hundert Franken pro Person und Jahr könnten wir erneuerbare Energien gezielt fördern und uns einen Technologie- und Innovationsvorsprung verschaffen. Demgegenüber stehen die externen Kosten von Erdölförderung, Klimaerwärmung, Umweltverschmutzung und die Kosten aufgrund sozialer und politischer Spannungen rund ums Erdöl. Was kostet uns weniger: Vernunft oder Weitermachen wie bisher? Dabei werde ich den Verdacht nicht los, dass die Ölbranche sich der Problemlage durchaus bewusst ist – es letztlich mit steigenden Erdölpreisen aber um viel Geld und steigende Gewinne geht. Statt in die Förderung erneuerbarer Energietechnologien fliesst das Geld in die Kassen der Ölbranche, die ohnehin kaum Zukunft hat...

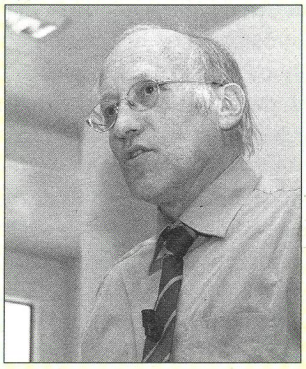
Rafael Brand

Tagungsband inklusive CD-Rom zur SES-Fachtagung «Erdöl – Der Streit um die Reserve-Prognosen»: Der Tagungsband enthält die Referate der Tagung sowie eine Transkription der Podiumsdiskussion. Auf der CD-Rom sind die Powerpoint-Präsentationen der Tagung zu finden. Der Tagungsband für Fr. 30.– ist zu bestellen unter www.energiestiftung.ch oder unter Tel. 01 271 54 64.



Max Mader, Institut für Ökologie und Aktions-Ethnologie Infoe

Der Beginn der Erdölförderung in Entwicklungsländern bedeute für die indigene Bevölkerung meistens einen abrupten Übergang von der Subsistenz- zur Geldwirtschaft. In den Regionen, die für die Erdölförderung erschlossen werden, gibt es kaum nachhaltige Entwicklung. Im Gegenteil, die Erdölförderung verhindere die Entwicklung anderer Wirtschaftssektoren. Dies zeigte Max Mader anhand einer Infoe-Studie zur Erdölförderung in 9 Ländern. Mit Beginn der Erdölförderung sind primäre Schäden zu verzeichnen: 1. Versumpfung, Zerstörung der Umwelt, 2. Luftbelastung, saurer Regen, 3. Leckagen, welche die Trinkwassersysteme in vielen Gebieten nachhaltig zerstören; Rückgang der Ernteerträge, 4. Schäden durch Explosionen. Zwar bestehen in allen untersuchten Ländern Umweltgesetzgebungen, Land-, aber auch Steuerrechte, welche die Interessen der indigenen Bevölkerung wahren sollten. «Jedoch ist die Einhaltung der Gesetze sehr schlecht, weil der Staat meistens kein Interesse hat, die Einhaltung zu gewährleisten», so Max Mader.
Die Kompensationszahlungen sind verschwindend gering und einmalige Entschädigungen. «Dauerhafte Gewinnbeteiligung gibt es so gut wie nicht», erklärte Max Mader. Derzeit sei auch eine Diskussion über Öko-Labeling im Gang. Infoe wolle internationale Organisationen gewinnen, die Öko-Labels verteilen und Ölkonzerne akreditieren, die umwelt- und sozialverträglich Öl fördern.



Martin Renggli, Leiter Abteilung Energiewirtschaft und -politik, BfE

«Die Datenlage zu den Erdölreserven ist unzuverlässig», brachte Martin Renggli die Meinung der verschiedenen Experten auf einen gemeinsamen Nenner. Es fehle an einheitlichen Definitionen, Bewertungsmethoden und auch Transparenz. Einig seien sich die Experten auch, dass nach 2010 die Abhängigkeit von im Prinzip fünf erdölexportierenden Ländern des Mittleren Ostens wächst, die über zwei Drittel der sicheren Reserven verfügen. Bezüglich der CO_2-Reduktion in den 30 Industrieländern der OECD sei die heutige Bilanz ernüchternd. Eine Stabilisierung bedeute CO_2-Reduktion von 50 bis 60% gegenüber 1990. «Wir sind weit weg vom Kyoto-Ziel», bilanzierte Martin Renggli. «Für mich ist klar, es braucht eine stärkere Politik in den OECD-Ländern.»
In der Schweiz wurde stattdessen das Budget von EnergieSchweiz gekürzt. «Mit der Budgetkürzung vermindert sich die energetische Wirkung von EnergieSchweiz um 3 bis 10%», erklärte Martin Renggli. Es müsse bei Projekten nationaler Bedeutung, Ausbildung, Dachmarketing gekürzt werden. Und zum Vergleich von CO_2-Abgabe und Klimarappen: «Die Investitionen im Inland zur CO_2-Reduktion sind teurer als beim Kauf von Zertifikaten im Ausland.» Jedoch sei die Glaubwürdigkeit des Zertifikate-Handels ein Problem. Dieser müsse sehr seriös sein, und es müssten Projekte sein, die nachhaltig sind. Zudem habe der Bundesrat immer die Ansicht vertreten, dass die Hauptanstrengungen im Inland sein müssten, nicht im Ausland.