

ZeitGeist



wissenswert → wegweisend → lebendig →

→ Das Märchen von der Knappheit



→ Klimahysterie 2.0:

Wie uns die Sicht vernebelt wird

→ Energetische Psychologie:

„Klopft Techniken“ in der Diskussion



[von dr. phil. helmut böttiger]

Noch vor 30 Jahren wurde uns eingetrichtert, die Mineralölvorkommen reichten bis zur Jahrtausendwende oder knapp danach. Die Realität sieht anders aus: Nie zuvor wurde so viel gefördert wie heute, unglaubliche Mengen, führt man sich allein vor Augen, wie viele Autos tagtäglich weltweit über die Straßen rollen. Zwar heißt es, das Fördermaximum sei überschritten,

muss auch noch das böse Abfallprodukt CO₂ vermieden werden. Ergo: Öl ist knapp.

2004 „gestand“ der Ölmulti Shell z. B., dass er seine Ölreserven um 4,5 Mrd. Fass zu hoch angesetzt hatte. Die Offenbarung in den Medien ließ zwar die Ölpreise steigen, die Shell-Aktien aber einbrechen. Wenig bekannt ist, dass der Aktiensturz dem Konzern gerade recht kam, weil er Aktien zurückkaufen wollte. Auch die Konkurrenz BP mit seinem in Dallas ansässigen „BP Capital Energy Commodity

1933 hatte Erich Zimmermann (1888–1961), UN- und US-Regierungsberater, sich mit dem Begriff der „natürlichen Rohstoffe“ auseinandergesetzt, dem eine „dynamische, funktionale Vorstellung“ zugrunde läge. „Es gibt sie nicht, sie werden“, schreibt Zimmermann über die Rohstoffe. „Sie ergeben sich aus dem dreieinigen Zusammenwirken von Natur, Mensch und Kultur. Die Natur setzt zwar Grenzen, aber der Mensch und seine Kultur sind weitgehend für den Anteil an der physikalischen Totalität verantwortlich, die dem Menschen verfügbar ist.“ Kurz gesagt: „Wissen ist die Mutter aller Ressourcen.“ Erst das Wissen um die Verwendbarkeit bestimmter Stoffe macht diese zu Rohstoffen, und die Fähigkeit

Wie „fossil“ ist Erdöl?

Das Märchen von der K...

Markt und Verbrauch aber sprechen eine andere Sprache. Sind die Ölreserven tatsächlich begrenzt? Nein, sagt der Autor und erläutert, warum die Lehre von den „fossilen Brennstoffen“ längst mehr als fragwürdig ist.

Fonds“ soll allein im ersten Halbjahr 2004 die Gewinne um 300 % gesteigert und 1,3 Mrd. US-Dollar Gewinn gemacht haben. Dieser und ähnliche Hedge Fonds spekulieren auf das Steigen und Fallen der Ölpreise und helfen dabei entsprechend nach. Davon zeugen auch die Ölpreiserigerungen im Jahr 2008.

„Ist etwas knapp, so ist es teuer“, hörten wir in der Schule im Fach Wirtschaftslehre. Dass man den Satz auch umdrehen kann, wollen die wenigsten glauben: „Wenn etwas teuer sein soll, muss man es knapp machen.“ Mit dem geringsten Aufwand das meiste Geld zu machen, gilt als „wirtschaftlich“. Also fragen sich die Ölkonzerne: Warum mit viel Öl auf dem Markt die Preise drücken, wenn man mit wenig Öl die Preise hochtreiben kann?

M. King Hubbert (1903–1989), der für Shell in der Forschung arbeitete, prophezeite

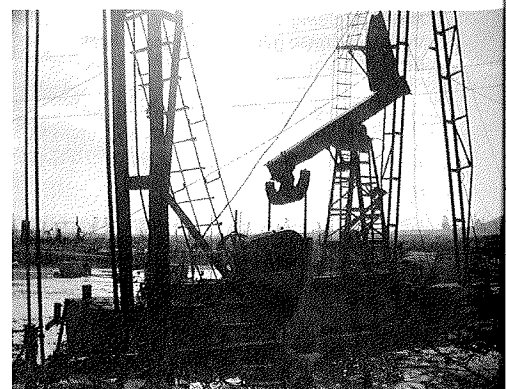
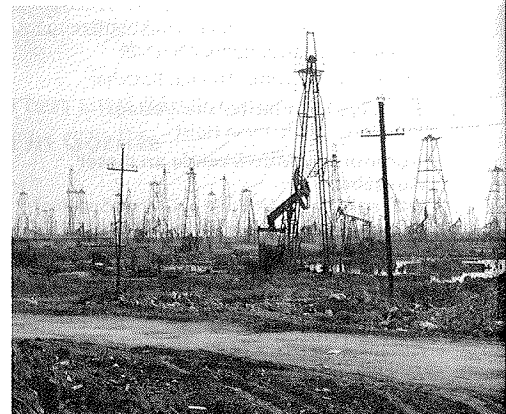
Wie viel Öl tatsächlich in der Erdkruste verborgen ist, weiß bisher noch niemand so recht

1956 den „Peak Oil“, den Scheitelpunkt der Ölförderung, für das Jahr 1970.¹ Dass er damit, soweit es die USA betraf, sogar recht behalten sollte, lag aber nicht an ver-

siegenden Ölquellen, sondern daran, dass die US-Regierung die Ölvorkommen in den USA als Reserven betrachtete und die Förderung drosselte. Für die übrige Welt stimmten Hubberts Ankündigungen auf der ganzen Linie nicht: In Libyen sollte der Wendepunkt 1970 eintreten, im Iran 1974, in Brunei 1979, in Russland 1987 usw. Überall sprudelt nach wie vor das schwarze Gold. Heute vermag niemand zu sagen, wie viel Öl tatsächlich in der Erdkruste verborgen ist.

Aber natürlich geht es nicht allein ums Öl. Um Geld durch Spekulation abzuschöpfen, benötigt man denkbar wenig Energie. Anders sieht es aus, wenn man sein Geld mit der Herstellung von Versorgungsgütern verdienen muss. Dafür braucht man Geld und Energie, zumeist Öl. Beides kontrolliert eine Handvoll internationaler Geschäftsbanken. Ölknappheit tut allen weh – nicht nur Autofahrern. Deshalb muss sie den Leuten, denen man die Knappheit aufzwingen will, als schicksalhaft (Reserven gehen zu Ende) oder als fremdverschuldet (Chinesen und Inder schnappen uns das Öl vor der Nase weg) erklärt werden. Und zudem

Bilder von verlassenem Ölfeldern in den Medien (wie hier in Aserbaidschan, aus der Filmdokumentation „The Oil Crash“) verdrängen die Tatsache, dass sich andernorts vermeintlich leer geförderte Lagerstätten von selbst wieder auffüllen



ihrer Aneignung bestimmt, wie viel davon zur Verfügung steht. Unsere finanzorientierte Zeit verkürzt diese Einsicht auf den Preis: Die Höhe des Rohstoffpreises bestimmt den Umfang der verfügbaren Vorräte.

Seit Jahren, spätestens seit der 1972 erschienenen „Studie“ „Die Grenzen des Wachstums“, bekommen wir gesagt, die Öl- und Gasreserven reichten etwa noch 30 Jahre, bei knapper Verwendung vielleicht 50 Jahre (siehe auch Beitrag auf Seite 58ff.). Schon bald nach dieser Ankündigung und dem inszenierten Boykott der „Ölscheichs“ nach dem Yom-Kippur-Krieg 1974, mit dem der Ölpreis um 400 %

nappheit

angehoben wurde, trat eine Ölschwemme ein. Aufgrund der Warnungen war die Exploration angeregt worden, sodass wesentlich mehr Ölfelder entdeckt und erschlossen wurden, als der Markt an Öl aufnehmen konnte. Die verlaubliche Menge an Reserven gründete sich indes nicht auf tatsächlich vorhandene Vorräte, sondern auf die Menge der Ölfelder, die sich bei den gegebenen Preisen erschließen ließen.

Im größten Ölfeld Saudi-Arabiens, dem Ghawar-Feld, sollte der Höhepunkt der Ausbeute im Jahr 2001 überschritten worden sein. 1948 schätzten die Ölkonzerne die vorhandenen

Zur Person des Autors:

Helmut Böttiger, Jahrgang 1940, studierte Theologie und Pädagogik, später promovierte er in Soziologie. Er unterrichtete in fast allen Schularten (von der Grund- bis zur Hochschule), ehe er sich als Verleger selbstständig machte. Von ihm stammt die erste Aufklärungsbroschüre zur Klimaangst („Treibhauseffekt – Ozonloch, Klimakatastrophe oder Medienpsychose“, 1992). Helmut Böttiger lebt in Wiesbaden.



Reserven auf 97 Milliarden, später auf 60 Milliarden Fass. Inzwischen wurden 55 Milliarden Fass gefördert, somit blieben also nur noch 5 Milliarden übrig. Wie viele es aber wirklich sind, weiß außer den am Geschäft Beteiligten kaum jemand. Man kann allenfalls darüber spekulieren, ob die Saudis bei ihren Angaben gerade lieber über- oder untertreiben wollen. Für beides gibt es, wie im Fall Shell angedeutet, „geschäftliche“ Gründe: Je nachdem steigen oder fallen die Aktienkurse ...

„Wissen ist die Mutter aller Ressourcen“

Verlässliche Schätzungen der Ölreserven setzen voraus, dass man weiß, woher das Erdöl stammt, also wie es zustande kommt. Wäre es fossilen Ursprungs, könnte man sicher von einer Verknappung sprechen. Aber: Wie fossil ist Erdöl eigentlich? Bei uns allgemein anerkannt ist die 1757 aufgestellte These des russischen Geowissenschaftlers Michail Lomonossow

Zur abiotischen Entstehung von Erdöl

Astronomen haben inzwischen Kohlenwasserstoffe³, Hauptbestandteil der Brennstoffe Öl, Gas und Kohle, auf zahlreichen Himmelskörpern entdeckt, auf denen lebensfeindliche äußere Bedingungen (tiefe Temperaturen, kein Wasser in flüssigem Zustand) keine biologische Entstehung erlauben. Die Forschergruppe um Henry Scott hat nun Kalkstein, (CaCO₃ – Kalzit), mit Wasser (H₂O) und Eisenerz (FeO – Wüstit) fein vermischt Bedingungen ausgesetzt, wie sie in etwa 10.000 m Tiefe in der Erdkruste herrschen, also extrem hohem Druck und Temperaturen über 600 °C. Dabei veränderten sich die

Mineralien: Spontan bildeten sich leichte Kohlenwasserstoffe, allen voran Methan.⁴ Somit ist denkbar, dass an den Rändern der Kontinentalplatten, wo die fündigsten Gebiete für Erdgas und Erdöl liegen, Kalkstein mit dem reichlich vorhandenen Eisen im sonstigen Gestein und Wasser ins Magma unter der Erdkruste abtaucht, dort aufgeschmolzen wird und dabei Methan entsteht. Mit dem Experiment wurde für die abiotische Entstehungstheorie ein Beweis erbracht, welcher trotz intensiver Bemühungen bis heute für die biologische („fossile“) Theorie fehlt.

FREIES TREFFEN FÜR GRENZWISSENSCHAFTEN IN REGEN/BAYERN

Das „Regener Treff“
findet in der Regel
jeden letzten
Samstag
im Monat statt!

Ort:

Gasthof zur Alten Post
(Saal)
Hauptstr. 37
94209 Regen/OT March

Es ist ein „Freies“
Treff, d. h. es steht
kein Verein,
Organisation etc.
dahinter.

JEDER kann kommen
und gehen wann er
will.

Das Programm für die nächsten 2 Monate:

31. Januar 2009
Vortrag Wolfgang Effenberger:
Die Hintergrundmächte der
Globalisierung

28. Februar 2009
Vortrag Christa Thalbauer:
Der „traditionelle“
Maya-Kalender

Vorankündigung:

2. Spezialkongress
„Gesundheit und Natur“
04. und 05. April 2009
(Teilnahmegebühr 50,- EUR)

Unkostenbeitrag
bei Vorträgen: 5,- EUR

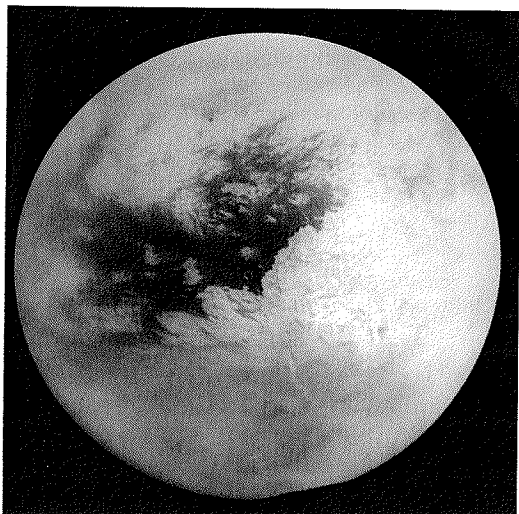
Infos und Platzreservierungen unter:
Tel. 08554/844

Das Internetforum des Regener
Treffens finden Sie unter
www.regentreff.de

(1711–1765), Erdöl sei über Jahrmillionen aus der Verwesung von Pflanzen und Tieren entstanden und deshalb nur begrenzt vorhanden. Dies zu beweisen ist aber noch niemandem gelungen, genauso wenig – trotz unendlich vieler Versuche –, aus Pflanzenresten und Tierkadavern Erdöl herzustellen. 1943 waren in Deutschland nach dem Fischer-Tropsch-Verfahren aus Kohlenmonoxid und Wasser 600.000 Tonnen Treibstoff synthetisiert worden, nicht jedoch aus Pflanzen- und Tierresten, sondern aus Kohle.

Erst 2004 schaffte es eine Forschergruppe um den Geologen Henry Scott an der Universität Indiana in South Bend (USA), aus abiotischem² Material, nämlich Kalkstein, Eisenerz und Wasser, unter Bedingungen, wie sie in der Erdkruste in 10.000 Meter Tiefe gegeben sind, Kohlenwasserstoffe³ zu erzeugen (siehe Kasten auf Seite 7). Als Belege für eine biologische Herkunft gelten bestimmte Moleküle, sogenannte „Biomarker“, die auch im Erdöl vorkommen, insbesondere Sporen, Pollen, Teile von Pflanzenzellen oder bestimmte Aminosäuren. Doch deren bloßes Vorhandensein beweist nicht, dass Erdöl aus organischem Material entstanden sein muss. Letzteres könnte auch auf dem langen Weg, den die Kohlenwasserstoffe aus den Tiefen der Erde bis in die Nähe der Erdoberfläche zurückgelegt haben, in sie hineingelangt sein, denn dort lauern unzählige Mikroben, die sich von Kohlenwasserstoffen ernähren. Wird hier also der Kausalzusammenhang verdreht?

Schon die Menge des geförderten Erdöls spricht gegen seine biologische Entstehung. Allein um die Vorkommen aus dem saudiarabischen Gha-



Geschätzte Ölreserven ausgewählter Staaten laut offizieller Statistik (in Mrd. Barrel): Wie stimmig sind diese Angaben vor dem Hintergrund des Knappheitsmärchens und spekulativen Interessen?

war-Ölfeld zu bilden, müssten Pflanzenreste und Tierkadaver vorhanden gewesen sein, die festgepresst einen Würfel von 30 Kilometern Kantenlänge ergäben. Die Vertreter der Hypothese über den biologischen Ursprung gehen deshalb davon aus, dass das Öl von weither langsam in die unterirdischen Ölreservoirs eingesickert ist.

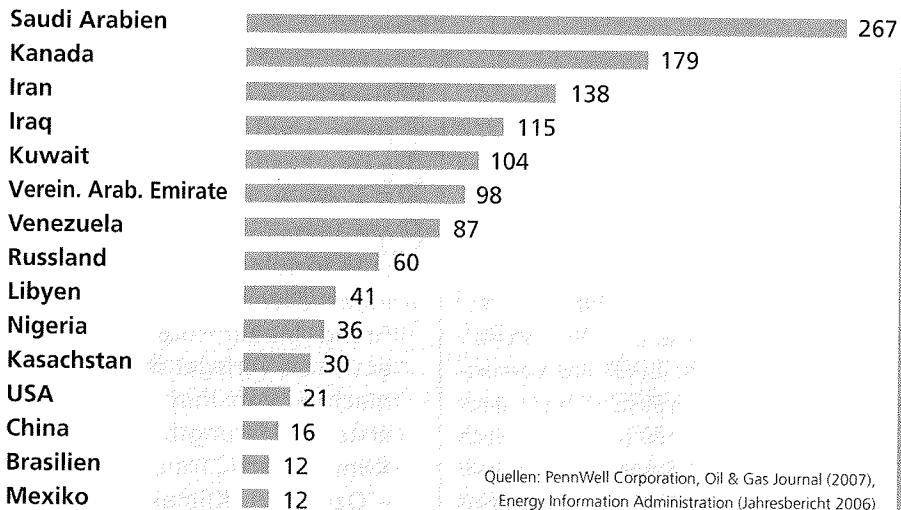
Trotz vieler Versuche gelang es nicht, aus Pflanzenresten und Tierkadavern Erdöl herzustellen

es ist mehr als unwahrscheinlich, dass diese kleinen Himmelskörper jemals belebt waren. Auch auf dem Saturnmond Titan konnte man flüssiges Methan und andere Kohlenwasserstoffe in recht großen Mengen nachweisen trotz einer durchschnittlichen Temperatur von -180 °C. Kohlenwasserstoffe scheinen zu den Materialien gehört zu haben, aus denen sich vor Milliarden Jahren das Sonnensystem und unsere Erde gebildet haben.

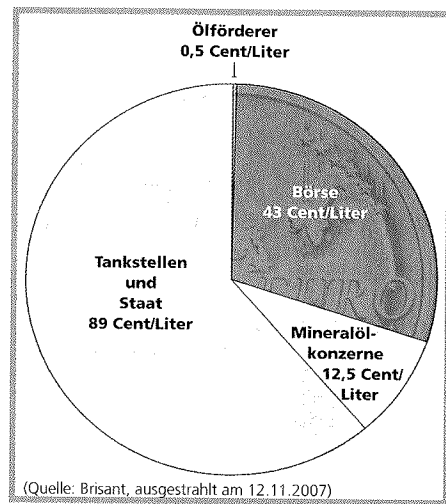
Wieder waren es russische Forscher, welche eine Gegenthese zu Lomonossows Hypothese aufstellten. Während des Kalten Krieges, als

Die Hypothese von den fossilen Rohstoffen gerät in Erklärungsnot: Auch auf anderen Himmelskörpern, wie etwa dem Saturnmond Titan, fand man Kohlenwasserstoffe, teils sogar als Bäche an der Oberfläche

Staaten Ölreserven



Quellen: PennWell Corporation, Oil & Gas Journal (2007), Energy Information Administration (Jahresbericht 2006)



Zusammensetzung des Ölpreises: Wer verdient wie viel? (bei einem Verkaufspreis von 1,45 €/l)

Russland von den Hauptölquellen des Nahen Ostens abgeschnitten war, wurde die Entwicklung und Auffindung neuer Energieressourcen zu einer wichtigen Aufgabe. Wissenschaftler am Institut für Erdphysik der Russischen Akademie der Wissenschaften und am Geologischen Institut der Ukraine begannen also intensiv zu forschen. Um 1956 postulierte Geologieprofessor Vladimir Porfirjew, Erdgas könnte bei hohen Temperaturen unter hohem Druck im Erdinneren entstehen und bei seinem Weg an die Erdoberfläche mithilfe von allerlei mikrobiologischen Organismen zu Erdöl, aber auch zu Steinkohle und Anthrazit reduziert werden.

Schon bald bestätigten russische und ukrainische Wissenschaftler um Wladilen Krajuschkina diese Hypothese. Sie stießen bei Versuchsbohrungen durch Urgesteinsschichten auf Erdölvorkommen, die nach der herrschenden Theorie nur in abgelagerten Schichten oberhalb hätten vorkommen dürfen. Für geologische Faltungen, die das Öl ggf. auch unter das Urgestein hätten drücken können, gab es keinerlei Hinweise. Daraufhin bohrten die Russen in abgelegenen Regionen Sibiriens bis in die kristallinen Erdschichten hinunter – und erschlossen elf große

Öl- und Gasfelder! Nach westlichem Dogma hätte es hier kein Öl geben dürfen, weil es sich nicht um Sedimentbecken handelte.

Anfang der 1980er boten die russischen Geophysiker Vietnam Bohrungen auf eigene Kosten an, um zu beweisen, dass ihre neue Theorie richtig ist. Dadurch erschlossen sie in über 5000 m Tiefe unter Basaltgestein das „Ölfeld Weißer Tiger“ und förderten zunächst 6000, heute 380.000 Fass pro Tag. Später folgten weitere Ölfelder wie der „Schwarze Bär“ und der „Schwarze Löwe“. Inzwischen bohrt man dort bis zu 10.000 m tief und wird fündig.

Schon die Menge des geförderten Erdöls spricht gegen seine biologische Entstehung

Die russischen Geologen machten die UdSSR Mitte der 1980er-Jahre zum größten Gas- und Ölproduzenten der Welt. Die neuen Funde stellten die westlichen Vertreter der fossilen Entstehungshypothese vor unangenehme Fragen: Wie konnten Überreste von Lebewesen tausende Meter unter die Erdoberfläche gelangt sein? Wie sollen die relativ beschränkten Mengen an Pflanzen- und Tierüberresten jene gewaltigen Ölreserven zuwege gebracht haben, und dazu noch unter dem Meeresboden? Und warum hat man an den oberflächennahen Lagerstätten (z. B. in Saudi-Arabien) nie irgendwelche Skelette gefunden? Die Fragen blieben unbeantwortet, es wird weiterhin von fossilen Brennstoffen gesprochen. Und das, obwohl die Menge des bis heute geförderten Öls unmöglich von den Tieren und Pflanzen stammen kann, die jemals auf der Erde gelebt haben, dafür ist es viel zu viel.

Dagegen war schon zu Zeiten der UdSSR die Lehre von der abiotischen Ölentstehung Jahrzehnte lang Lehrbuchwissen. Allerdings sollen nach Angaben von Igor Hrnsecky, Vorstand des *Instituts für Geophysik und Hydrokarbon Po-*

Thomas Gold: Wegbereiter des Unliebsamen

Einer der ersten, der die russische These über die abiotische Entstehung von Kohlenwasserstoffen³ im Westen bekannt gemacht hat, ist Thomas Gold (1920–2004), Professor für Astronomie an den Universitäten Harvard und Cornell. Sein Buch „Biosphäre der heißen Tiefe“ (edition steinherz, 2000) enthält zwei verblüffende Thesen: zum einen, dass Leben sich tief unten in der Erdkruste unter hohem Druck und erstaunlich hoher Temperatur entwickelt hat und dort seine Energie aus der Oxidation von Kohlenwasserstoffen, die aus dem Erdinneren



aus dem Erdinneren ausgast. Die Kohlenwasserstoffe sind demnach nicht Produkte der Fotosynthese, sondern über eine lange Evolutionskette die

Voraussetzung für die Entstehung von Pflanzen, die sich die Fähigkeit der Fotosynthese erworben haben. Sie stammen aus dem interstellaren Material, aus dem sich die Erde einst gebildet hat.

Gold's Thesen waren und sind umstritten. Das war bei einem Thema zu erwarten, das eine machtpolitisch

so sensible Frage wie die Exploration angeblich fossiler Energieträger betrifft. Da man ihm und seiner These – abgesehen davon, dass er selbst kein Erdgas und Öl unter Urgestein entdeckt hat – kaum etwas entgegenhalten konnte, warf man ihm Plagiat vor: Er habe seine Erkenntnisse den Russen abgeschaut, ohne dies einzugestehen. Federführender Kritiker war vor allen ein gewisser Jack F. Kenney, Chef der Firma *Gas Resources Corporation* in Houston, der einige der frühen russischen Forschungsarbeiten im Westen auf Englisch veröffentlicht hatte. Der Vorwurf ist verwunderlich, weil Gold weder in seinem Buch noch in früheren Aufsätzen verschweigt, woher die Theorie über den abiotischen Ursprung des Öls stammt, die so gut zu seiner Theorie über die Entstehung des Lebens in der tieferen Erdkruste (und einigen anderen Ideen) passt, und auch entsprechende Quellen zitiert. Gold veröffentlichte zudem zahlreiche Abhandlungen zu Fragen der Astronomie, Geophysik und Physik der Planetenräume, darunter waren auch Erkenntnisse, die von der Fachwelt lange Jahre auf das Heftigste bestritten wurden, sich hinterher aber dann doch als richtig herausgestellt haben, etwa Studien über das Gehör und das Innere des Ohres, die erst nach 44 Jahren ihre Bestätigung und Anerkennung fanden.



Shri Yantra

Flanagan Neurophone® Europe

www.flanagan-neurophone.com

Individuelle kostenlose Telefon-Beratung für alle, die so wie auch ich, weder Krankenkassen-Leistungen noch Pflegedienst-Leistungen benötigen wollen.

Hanns Martin Strobel: Tel.: 0049 (0) 9128 729-123 / Fax: -125 / HMStrobel@nvc.de

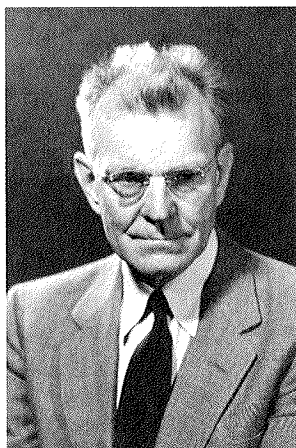
tential, Universität Bratislava (Slowakei), nach der Grenzöffnung entsprechende Lehrbücher aus den Bibliotheken verschwunden sein ...

Auch die Verbreitung der Ölvorkommen nahe tektonischer Nahtstellen spricht für die abiotische Theorie. Sowohl im Nahen Osten als auch in Südostasien erstrecken sich die Ölfelder entlang von Erdplattengrenzen. Öl und Gas sammelt sich also nicht aus weit verstreuten Gebieten in Mulden der Sedimentschichten an, sondern wird überall dort aus dem Erdinneren nach oben gedrückt, wo massive Urgesteinsplatten aneinanderstoßen, also durchlässig sind, oder durch sonstige Einwirkungen wie z. B. einen Meteoriteneinschlag oder vulkanartige Explosionen zerstört wurden. 2003 schrieb Larry Cathles von der Cornell University in Geotimes: „Unter dem Golf von Mexiko fließen Kohlenwasserstoffe ... nach oben. ... Wir betrachten ein gigantisches Durchfluss-System, in dem sich Öl gegenwärtig sammelt, durch die überlagernden Schichten hocharbeitet, die Reservoirs füllt und an den Ozeanböden austritt.“⁵ All das ereigne sich in letzter Zeit und nicht vor Millionen von Jahren.



Die Übeväter des „Fossil-Dogmas“, zwei Jahrhunderte voneinander getrennt: Michail Lomonosow (li.) und M. King Hubbert

Auch die russischen Forscher hatten darauf hingewiesen, dass sich Öllagerstätten „von selbst“ wieder auffüllen. Ähnliches beobachtete man im Westen. 1995 drückte Jean K. Whelan in der *New York Times* die Vermutung aus, dass Öl in gewaltigen Schüben aus Reservoirs in großer Tiefe in die Nähe der Erdoberfläche gelange. So erkläre sich, dass die Ölreserven weit weniger abnehmen, als Experten erwartet hatten. Inzwischen scheinen einige auch im Westen davon auszugehen,



Russische Forscher hatten darauf hingewiesen, dass sich Ölfelder „von selbst“ wieder auffüllen

Wie aber lässt sich erklären, dass die westliche Ölindustrie in der Nordsee nach Öl gesucht hat? Es gibt dort keine mächtigen Sedimentformationen, in denen sie Erdöl aus Fossilien hätten vermuten können. Und warum bohrten die Firmen südlich von New Orleans 5600 m unter die Erde, wo man ein Ölfeld („Thunder Horse“) fand, das mindestens eine Milliarde Barrel Öl enthält? Offensichtlich folgt die Ölindustrie schon seit Jahrzehnten nicht mehr der von ihr propagierten Theorie von den fossilen Treibstoffen.

Vor diesem Hintergrund werden die wahren Beweggründe der Ölkonzerne sowie der Finanzwelt, die Verknappung respektive Nichterneuerbarkeit des Öls zu proklamieren, offenbar: Es soll – ähnlich wie die angebliche Erderwärmung durch CO₂ – die leichtgläubige Öffentlichkeit überzeugen, es gäbe keine Alternative zu einer drastischen Einschränkung des Lebensstandards. Allein durch die Verknappung des Güterangebots lassen sich die Marktpreise so hoch treiben, dass sich aus dem Erlös die

Der Ölcrash – kommt er wirklich?

Die Geschichte des Erdöls ist auch eine Geschichte von Macht, Korruption und Kriegen. Die beiden Filmemacher, Basil Gelpke und Ray McCormack, zeigen dies auf lehrreiche und kurzweilige Weise in ihrer vielfach preisgekrönten Dokumentation „The Oil Crash“ (CH, 2006). Weitere Themen: Wie funktionieren die Marktmechanismen? Wie wird



um Förderkonzessionen gepokert? Und: Wie knapp ist das Öl tatsächlich? Hier bauen die Regisseure einseitig auf „Peak Oil“ und die daraus resultierenden Horrorszenarien einer kommenden Energieknappheit. Die abiotische Idee kommt im Film sträflicherweise nicht vor – die denkt man sich einfach dazu.

[thomas röttcher]

volkswirtschaftlichen Kosten der Geld- und Wertpapierspekulation tragen lassen. Nur so wird verständlich, dass sich die Allgemeinheit nicht zur Wehr setzt, wenn ihr die Ölmultis bei Produktionskosten von oft weit weniger als 10 US-Dollar pro Barrel auf dem Weltmarkt das 15-Fache abverlangen und ach so umweltbesorgte Regierungen und Organisationen ihnen dabei propagandistisch willfährig sind.⁷

Anmerkungen:

- ¹ Nuclear Energy and Fossil Fuels in: *Drilling and Production Practice*, Washington, American Petroleum Institute S. 7–25
- ² abiotisch: nicht aus organischem Material resultierend
- ³ Kohlenwasserstoffe: Stoffgruppe von Verbindungen bestehend aus Kohlenstoff und Wasserstoff, in größeren Mengen in Erdöl, Ergas, Kohle und Teer enthalten. Methan ist ihr einfachster Vertreter.
- ⁴ Quelle: www.pnas.org/cgi/content/full/101/39/14023
- ^{5,6} Quelle: www.geotimes.org/june03/NN_gulf.html
- ⁷ Quelle: http://eia.doe.gov/emeu/perfpro/oil_and_gas_production.htm
- ⁸ Metabolismus: Stoffwechsel

Literaturhinweise:

Helmut Böttiger: **Klimawandel. Gewissheit oder politische Machenschaft?** Imhof Verlag, Petersberg 2008
 F. William Engdahl: **Mit der Ölwanne zur Weltmacht. Der Weg zur neuen Weltordnung.** Kopp Verlag, Rottenburg 2006
 Thomas Gold: **Biosphäre der heißen Tiefe.** edition steinherz, Wiesbaden 2000
 Thomas Seifert/Klaus Werner: **Schwarzbuch Öl. Eine Geschichte von Gier, Krieg, Macht und Geld.** Ullstein, Berlin 2008
 Erich Zimmermann: **World Resources and Industries.** Harper & Brothers, New York 1933

Links:

www.erdoelquelle.com
www.wahrheiten.org/blog/oel-luege/