



Der Betrug in der Behauptung der spontanen Entstehung von Erdöl bei niedrigem Druck (Erdoberflächennähe)

Die verbreiteten Lügen, um die kindische Vorstellung einer "biologischen Entstehung von Öl" (Biological-Origin-of-Petroleum [BOOP]) zu rechtfertigen, ist nichts ungeheurerlicher oder eklatanter als die Behauptung, dass: *"die (spontanen) Entstehung von Öl aus organischer Materie bei niedrigen Druck im Labor nachgewiesen wurde."* Alle solche Behauptungen sind, ohne eine einzige Ausnahme, absolut betrügerisch. Es wurde *niemals* eine spontane Entstehung von natürlichen Erdöl (Rohöl) aus biologischem Material bei niedrigen Drücken in irgendeinem Labor beobachtet.

Typischerweise werden diese Lügen ohne jedes Angebot einer Demonstration oder legitime Beweise für solche außergewöhnlichen Behauptungen ausgesprochen. Sollte jemand solche Ansprüche hören oder lesen, sollte er sofort tatsächliche Beweise für eine solche Behauptung verlangen.

Von Zeit zu Zeit wurden Artikel veröffentlicht welche die Demonstration einer "Entstehung" von Öl aus biologischen Überresten in einem Labor behaupteten. **Keiner solcher Artikel wurde jemals, weder im Journal of Chemical Physics oder Physical Review oder einer akreditierten Zeitschrift der American Physical Society veröffentlicht, noch jemals in der Zeitschrift Physical Chemistry, oder einer anderen Zeitschrift der American Chemical Society!** Dieses Fehlen der Veröffentlichung in seriösen wissenschaftlichen Zeitschriften ist relevant und wichtig. Denn eine "spontane Entstehung von Öl" ist ein chemischer Prozess der grundsätzlich die physikalische Disziplin der chemischen thermodynamischen Stabilitätstheorie betrifft. Ein solches Verfahren betrifft nicht die Textur der Steine, oder deren Farbe oder Qualität; es ist *kein geologisches Problem*.

Wenige Artikel über "die spontane Entstehung im Labor unter Niederdruckbedingungen (Oberflächennahes Regime der Erdkruste)" wurden in zweit- oder drittklassigen Magazinen mit sehr geringer wissenschaftlicher Akzeptanz abgedruckt. Magazine die typischerweise ein "Geo-" dies oder das im Namen führen! Mitarbeiter der Gas Resources Corporation haben jeden dieser ihnen in den vergangenen 2 Jahrzehnten zur Kenntnis gebrachten Artikel untersucht. Kein einziger dieser Artikel hatte einer wissenschaftlichen Überprüfung standgehalten und alle wurden als betrügerisch eingeordnet.

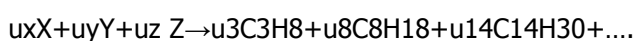
Solche Artikel die in der Regel über eine "spontane Entstehung von Öl bei niedrigen Drücken aus biologischer Materie berichten haben fallen alle in eine von drei allgemeinen Kategorien. Die betrügerischen Behauptungen dieser drei Kategorien können, auf den Punkt gebracht, wie folgt beschrieben werden:

- (1) "Wir einen Stein im Labor erhitzt und sahen Öl aus ihm heraus kommen. Damit haben wir die spontane Entstehung von Erdöl aus organischem Material nachgewiesen."
- (2) "Wir köchelten und kochten organischen Schlempe (Destillationsrückstände) bei schwacher Hitze für so und so viele Stunden (oder Monate), und danach hatten wir "wow"s und "Juppieeh's"! es sah wirklich aus (oder fühlte sich an oder roch wie) Öl."
- (3) "Wir verdampften dieses oder jenes biologische Material, und zwangen es in einem erhitzten Reaktionsgefäß in dieses oder jenes Steinmaterial, und entfernten es dann schnell aus dem Reaktionsgefäß, und "AHA!" und "siehe da!" wir entdeckten wir Erdöl Verbindungen!"

Man sollte beachten, dass derlei Labor "Experimente" nicht einmal als Grundschulexperimente, geschweige denn als "wissenschaftliches Projekt" in irgendeinem, sich selbst achteten, Schulbezirk akzeptiert werden würde. Jede dieser Kategorien betrügerischer Behauptungen wird im Folgenden erörtert.

1. Die Behauptungen, dass: "ein Stein wurde erhitzt und Öl kam aus ihm heraus"

Diese sollten von Anfang an als unecht erkannt werden, weil keine Angabe der beteiligten Reagenzien gegeben ist. Die Anspruchsteller behaupten, *irgendwie* eine chemische Reaktion (oder eine Reihe von Reaktionen), die Kohlenwasserstoffverbindungen schwerer als Methan, z. B. Propan, Oktan, Diesel, etc. zu produzieren - durch Reaktionen der Form von





Wie auch immer, die Urheber solcher "Experimente" sagen nie und niemandem welches ihre Reagenzien X, Y und Z sein sollen. Und natürlich, jedwede behauptete auftretende Reaktion passiert ausschließlich innerhalb des Steins, wo sie bequemerweise nicht beobachtet werden kann.

In Wahrheit; keine chemische Reaktion welche Kohlenwasserstoffverbindungen schwerer als Methan erzeugen könnten treten durch Erhitzung innerhalb von Gestein auf. Wann immer Kohlenwasserstoffverbindungen schwerer als Methan durch Erhitzen aus Gestein austreten, ist das zu beobachtende Phänomen lediglich das einer Flüssigkeit die unter Druck, induziert durch den Unterschied der isobarischen Koeffizienten thermischer bedingter Ausdehnung des Sediments und der Flüssigkeit, aus dem umgebenden Gesteinssediment gepresst wird. Wird das Gestein und die Flüssigkeit erhitzt, entwickelt der ansteigende Druck in der Flüssigkeit eine Bewegung dieser hin zu Regionen niederen Drucks, z. B., aus dem Gestein heraus. Das ist genau der Prozess den Öl-Ingenieure verwenden um Öl aus den Lagergestein dem "Ölschiefer," oftmals "retorting (erwidern)" genannt.

Kurzum wann immer Ölaustritt aus Gestein durch Erhitzung beobachtet wird, war es bereits vorher schon in den Gesteinsporen und Rissen enthalten. Das Erhitzen verursacht lediglich die Austrittsbewegung der Flüssigkeit, das sog. thermisch induzierte Ausgasen.

2. Die Behauptungen: "wir köchelten Schlempe über Wochen und erhielten anschliessend ... "WoW!, es sah wirklich aus (oder fühlte sich an, oder roch) wie Öl."

Diese Behauptungen verdienen nicht mal momentane Betrachtung. Wie jene der Kategorie 1, Personen die diese Art von Behauptung erheben geben nie die Art ihrer Reagenzien mit denen sie beginnen an. Vielmehr versuchen sie nicht einmal die Verbindungen zu benennen als deren Produkt die chemische Reaktionen aufgetreten sein könnten. "WoW!, es sah wirklich aus (oder fühlte sich an, oder roch) wie Öl", reicht diesen Burschen.

So war im 18. Jahrhundert eine "schau und vermute (look-and-feel)" Wissenschaft das Beste was man in diesem Jahrhundert tun konnte. In der Tat, der große russische Wissenschaftler Mikhailo Lomonosov erstellte im Jahre 1751 als erster die Hypothese, dass die natürlichen Erdöle (Rohöl oder "Steinöl") aus biologischen Überresten (Detritus) entstanden, weil es fühlte sich an und roch ähnlich wie Wal-Öl oder Dichtungsfett und war auch ähnlich brennbar. Doch obwohl solche hypothetischen Überlegungen im 18. Jahrhundert, in Ermangelung der Kenntnis der Atomphysik, Chemie und Thermodynamik, akzeptiert werden konnten, so ist sie doch im 20. und 21. Jahrhundert völlig inakzeptabel.

Jede ordentliche wissenschaftliche Untersuchung, die eine chemische Umwandlung beinhaltet muss sowohl die Reagenzien als auch die Produkte und ihre relative stöchiometrischen Häufigkeiten angeben. Der Bericht dieser Untersuchungen sollte auch die stereographischen Strukturen und chemischen Potenziale (molare Gibbs-Energie (freie Enthalpien) der Formation) von beiden, den Reagenzien und den Produkten angeben, es sei denn diese Daten waren schon vorher bekannt. Ebenfalls muss die Energiebilanz über den gesamten experimentellen Prozess, z. B., die dem Experiment zugeführte Gesamtenergie und jene die gewonnen oder abgelehnt (verloren) wurde, spezifiziert dargelegt werden.

Dass solche Artikel die gelegentlich in vorgeblich wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht werden und solche wie hier bereits besprochenen Behauptungen verkünden ist ein trauriger Beleg über den dysfunktionalen Charakter der wissenschaftlichen Überprüfung und redaktionelle Politik.

3. Die Behauptungen: "wir verdampften dieses oder jenes biologische Material, und zwangen es in einem erhitzten Reaktionsgefäß in dieses oder jenes Steinmaterial, und entfernten es dann schnell aus dem Reaktionsgefäß, und "AHA!" und "siehe da!" wir entdeckten wir Erdöl Verbindungen!"

Diese Behauptungen unterscheiden sich von den beiden erstgenannten Kategorien dahingehend, dass sie oftmals involvierte Reagenzien und Kohlenwasserstoffprodukte spezifizieren! Nichtsdestoweniger sind diese Behauptungen und die Prozesse die solche beinhalten, so betrügerisch wie jeder der ersten beiden Kategorien über das was sie darzulegen behaupten: eine spontane Entstehung von Erdöl Verbindungen aus biologischen Überresten (Detritus) unter den Bedingungen der Umgebung der oberflächennahen Erdkruste. Was diese Kategorie an Behauptungen darstellen, ist faktisch nichts anderes als schlampig und ineffizient durchgeführte Varianten der Fischer-Tropsch-Verfahren.

Die Fischer-Tropsch-Synthese ist ein gesteuerter Prozess, *nicht* ein spontaner. Die Fischer-Tropsch-Synthese ist ein sehr gut bekanntes technisches Verfahren, welches Kohlenwasserstoffverbindungen erzeugt aus (typischerweise) CO und Wasserdampf in Gegenwart von bestimmten gemeinsamen Elementen oder Mineralien, wie beispielsweise Fe, Mo, SiO₂, die



als Katalysatoren dienen und die spezifischen Kohlenwasserstoffverbindungen die hergestellt werden bestimmen. Die gewonnenen Kohlenwasserstoff-Verbindungen aus der Fischer-Tropsch-Synthese sind nur Zwischenprodukte, die schnell von der Hochtemperatur-Reaktionskammer entfernt werden müssen und auf eine viel niedrigere Temperatur abgeschreckt werden müssen, um das Zersetzen der Kohlenwasserstoffverbindungen zu verhindern.

Das Fischer-Tropsch-Verfahren ist ein hoch-regulierter, industrieller Prozesses. Ein solches Verfahren ist in natürlicher Umgebung nicht nachzuahmen bzw., gegeben. Nichts weiter als die Prozesse zur Erzeugung von sagen wir, Nylon oder Polyurethan. Darüber hinaus, um Kohlenwasserstoffverbindungen aus CO und Wasserdampf zu synthetisieren, erfordert die Fischer-Tropsch-Verfahren die Zuführung von erheblich größerer Energie als diejenige von den hergestellten Kohlenwasserstoffen erzielbare Energie.

Das Fischer-Tropsch-Verfahren kann nicht in Betracht gezogen werden, um eine spontane Erzeugung von Kohlenwasserstoffverbindungen durch irgendeine Maßnahme nachzuweisen.

Diamanten sind als Hochdruckphase von elementarem Kohlenstoff bekannt. Diamanten können, bei Drücken größer als etwa 60 kbar wie sie in der unteren Erdkruste und im oberen Erdmantel herrschen, spontan entstehen; ähnlich wie die Erdöl-Verbindungen schwerer als das leichteste Methan, Ethan, etc. Allerdings, können Diamanten bei niederen Drücken (ca. 6GPa) im Labor unter Zuführung eines Acetylen-Plasma hergestellt werden. Jedenfalls kann bei keiner Dehnung der Logik, durch die Labor Herstellung von Diamanten mit dem Acetylen Plasmaprozess als Demonstration beansprucht werden, eine spontane Erzeugung von Diamanten im Niederdruckregime der oberflächennahen Erdkruste nachzuweisen. Ebenso bei keiner Verdrehung der Logik kann das Fischer-Tropsch-Verfahren - die Synthese von schweren Kohlenwasserstoff-Verbindungen im Labor (oder industriell) - als eine Demonstration zur spontanen Erzeugung von Erdöl Verbindungen in dem Niederdruck-Regime werden.

Die Fischer-Tropsch-Verfahren ist nicht stärker relevant für die Herkunft natürlicher Erdöle, als der Acetylen Plasmaprozesses bei der Herstellung natürlicher Diamanten. Die Kohlenwasserstoffverbindungen in natürlichen Ölen (mit ihrer charakteristischen Boltzmann-Planck Verteilung) sind die Hochdruck-Gleichgewicht Polymorphe des Wasserstoff-Kohlenstoff-Systems, so wie Methan sein Niederdruck-Gleichgewichts Polymorph ist, ähnlich wie Diamant das Hochdruck-Gleichgewicht Polymorph des elementaren Kohlenstoff-Systems ist, und Graphit ein Niederdruck Polymorph.

Der vorstehende Text ist eine auszugsweise Übersetzung aus:

The Fraudulence of Claims of Spontaneous, Low-Pressure Generation of Petroleum

(Der Betrug in der Behauptung der spontanen Entstehung von Erdöl bei niedrigem Druck (Erdoberflächennähe))

Alle Rechte an diesem Text gehören:

Jack Franklin Kenney

Russian Academy of Sciences - Joint Institute of The Physics of the Earth.

Gas Resources Corporation, 11811 North Freeway, Houston, TX 77060, U.S.A.

(Übersetzung: Dr. K. F. Duxen)