

## Wie die Fracking-Industrie entstand

Malte Daniljuk 31.03.2016

### Kein Boom, keine Revolution - nur Planung. Der Fracking-Schock, Teil 1

Der Ölpreisabsturz treibt internationale Ölunternehmen und Förderstaaten in die Krise. Bisher fehlt eine umfassende Einordnung der Entwicklung. Wer treibt, und wer wird getrieben? Und was wurde aus Peak-Oil? Geht die Fracking-Industrie nun pleite oder nicht?

Am gestrigen Mittwoch traf an der Südküste Norwegens eine große Lieferung verflüssigten Schiefergases aus den USA ein - per Schiff. Der Tanker mit der LNG-Ladung ist die erste Lieferung dieser Art nach Europa[1]. Dem ging jedoch ein erstes ebenso bedeutendes Ereignis voraus.

Ende Januar liefen zwei Ölfrachter aus Houston/Texas in französische Häfen[2] ein. Die "Seaqueen" und "Theo T" stellen wichtige Schritte in einem epochalen Umbruch der weltweiten Energiemärkte dar. Seit dem Energy Policy and Conservation Act[3] von 1975 durften amerikanische Energieunternehmen kein unverarbeitetes Erdöl oder Erdgas aus den USA exportieren. Mit den radikal ansteigenden Förderzahlen auf dem nordamerikanischen Kontinent hatten die Ölmultis begonnen, in Washington hartnäckig dafür zu werben, dass der Export-Ban aufgehoben wird. (USA: Mehr Öl und Gas für den Weltmarkt[4])

Was viele Beobachter erst als Folge des Freihandelsvertrags TTIP erwarteten, beginnt bereits jetzt: Die US-Unternehmen bringen mithilfe von Fracking gefördertes Öl und Gas auf den europäischen Energiemarkt, der bisher stark von Anbietern aus der Russischen Föderation dominiert ist. Bereits im vergangenen Herbst begann Saudi-Arabien Erdöl nach Polen zu liefern. Auch hier war Russland bis dahin der einzige Anbieter.

"Sie betreiben eine aktive Dumping-Strategie", erklärte[5] der Chef des Unternehmens Rosneft, Igor Sechin, mit Blick auf das plötzliche Auftauchen der Saudis an der russischen Westgrenze.

▶ Ohne jeden Zweifel ist der Kampf um Marktanteile ein Schlüsselfaktor der gegenwärtigen Phase. ◀

Gekennzeichnet ist diese Phase vor allem durch einen historischen Preissturz für Rohöl seit Juni 2014, der inzwischen die gesamte Energiewirtschaft durchschüttelt und weltweit erhebliche volkswirtschaftliche Konsequenzen hat. Die unmittelbar politischen Folgen, nämlich ernste Konsequenzen für eine Reihe von Förderstaaten, allen voran die Russische Föderation, werden in der öffentlichen Debatte bisher einhellig als Kollateralschäden behandelt.

### Der niedrige Ölpreis, ein Ergebnis entschlossener Politik?

Gerade erst in dieser Woche markierte[6] die New York Times alle Überlegungen, die den Einfluss politischer Interessen auf die Energiewirtschaft betreffen, als

"Verschwörungstheorien". Die Erzählung, dass die aktuellen Umbrüche in der Energielandschaft von einer "unsichtbaren Hand des Marktes" abhängen, illustrierte das Blatt mit Zahlenwerk, das zwar aufwändig gestaltet, aber fast vorsätzlich zusammenhangslos ist.

Diese lächerlich naive Erzählung für das Laienpublikum hat zwar in den Wirtschaftsredaktionen der Mainstreammedien zahllose Anhänger. Aber bereits auf der Ebene der öffentlich ausgetragenen Politik finden sich andere Ansagen. Als sich etwa auf der Münchner Sicherheitskonferenz 2015 ein Teil der Europäer weigerte, eine weitere Eskalation im Ukraine-Konflikt mitzutragen, griff Vizepräsident Joe Biden zu folgendem Argument[7]:

▶ Kritiker der Sanktionspolitik gegen Moskau sollten bedenken, dass auch sie vom derzeit niedrigen Ölpreis profitierten, und nachdenken, ob dieser nicht im Zusammenhang mit dieser entschlossenen Politik steht. ◀

Der niedrige Ölpreis, ein Ergebnis entschlossener Politik? Diese Vorstellung mag manchen Wirtschaftsredakteur überfordern. Unter Fachpolitikern, und dazu gehört Joe Biden an prominenter Stelle, gelten zwei Zusammenhänge jedoch unumstritten: a) Die durch Fracking ansteigende Fördermenge in Nordamerika hatte einen Einfluss auf den Ölpreisabsturz. b) Die durch Fracking ansteigende Förderung war das Ergebnis konsequenter wirtschaftspolitischer Planung. Aber ist damit auch der Ölpreisabsturz selbst das Ergebnis konsequenter Planung?

## Die amerikanische Ölreserve

Die Annahme, Preise und Handel von fossilen Energieträgern unterliegen politikfernen Marktdynamiken, findet bereits in den grundsätzlichen Bedingungen von Rohstoffen und Transportnetzwerken ihre Beschränkung. Fossile Energieträger sind an den Boden gebunden, aus dem sie gefördert werden. Ihr Wert entsteht aus "einer monopolisierbaren Naturkraft, die wie der Wasserfall nur denen zur Verfügung steht, die über besondere Stücke des Erdbodens verfügen", erläuterte bereits Karl Marx im dritten Band des "Kapital". Ähnliches gilt für die Infrastrukturen, mit deren Hilfe gefördertes Öl und Gas transportiert werden.

Pipelines, aber auch Straßen- und Schiffswege sind Gegenstand öffentlicher, d.h. politischer Planung. Hinzu kommt, dass die Energieversorgung spätestens vor dem 1. Weltkrieg als strategisches Sicherheitsproblem erkannt wurde. In der Folge unterwarfen vor allem die USA und Großbritannien ihre Erdölunternehmen einer engen staatlichen Kontrolle. Aus verteidigungspolitischen Überlegungen kaufte die amerikanische Bundesregierung erhebliche Ölreserven auf. Dazu gehörten im Rahmen der Naval Petroleum and Oil Shale Reserve (NPOSR) auch große Vorkommen an Shale- und Tightöl, die erst 100 Jahre später kommerziell nutzbar werden sollten.



"Halliburton Fracturing Operation in the Bakken Formation, North Dakota". Bild: Joshua Doubek/CC BY-SA 3.0

Was heute als "neue Technik" und "Fracking-Revolution" bezeichnet wird, ist weder neu noch revolutionär, sondern seit vielen Jahrzehnten Gegenstand von Forschung und Technologieentwicklung. So schrieb der Spiegel[8] zum 100. Geburtstag von Exxon im Jahr 1981:

▶ In dreißig Jahren, so sagen die neuen Prognosen der Energiepolitiker, wird der Ölbedarf Nordamerikas etwa zur Hälfte aus dem Schiefer der Rocky Mountains gedeckt sein. ◀

Damals hatte der größte unter den Energiemultis gerade das Pilotprojekt Colony Shale Oil für 3,5 Milliarden Dollar aufgekauft.

Heute, 35 Jahre später, wird der Energiebedarf Nordamerikas etwa zur Hälfte mit der Gewinnung aus den besonderen Gesteinsschichten, den Shale- und Tight-Oil-Formationen gedeckt. Dies gilt ebenso für die kanadische Teersandförderung. "Dort, in der Athabasca-Region, ruhen Ölreserven in der Größe der arabischen Vorkommen - neben dem Schiefer der Rocky Mountains ein zweites Reservat, das die Monopolstellung der Opec erschüttern kann", so der Spiegel damals im selben Beitrag.

Dass diese Ressourcen bis zum Jahr 2007 nicht auf den Markt gebracht wurden, lag daran, dass die Erschließungskosten zu hoch bzw. die Rohölpreise viel zu niedrig lagen. Dies führte unter anderem dazu, dass etwa Exxon noch in den 1980er Jahren aus den oben erwähnten Projekten wieder ausstieg. Allerdings behielt die US-Bundesregierung die Ölschiefer-Reserven weiterhin unter Kontrolle. Mit einem Zeitabstand von etwa 10 Jahren starteten die Behörden Untersuchungen zur kommerziellen Nutzbarkeit.

Auf dieses Know-How konnte die Regierung unter George W. Bush zurückgreifen, als sie im Jahr 2001 ihre energiepolitischen Schwerpunkte entwickelte. Anders als unter der Clinton-Regierung richtete die neue republikanische Regierung sich wirtschafts-, außen- und energiepolitisch von Anfang an im Sinne des Project for a New American Century (PNAC) eng an den Interessen der Ölindustrie aus. Dazu gehörte natürlich die Strategie, durch direkte Präsenz im Irak erneut Beteiligungen für die eigenen Energieunternehmen zu sichern.

Die Region galt insbesondere wegen ihres Reichtums an fossilen Brennstoffen stärker als in den 1990er Jahren als strategisch "entscheidend für US-Interessen", wie es Dick

Cheney später im Energiekonzept[9] der Regierung formulierte. Dieses Papier prognostizierte für die kommenden Jahre eine dramatische Differenz zwischen Energieverbrauch und den Zuwächsen in der Förderung.

- ▶ Dieses Ungleichgewicht wird, so nichts dagegen unternommen wird, unweigerlich unsere Wirtschaft, unseren Lebensstandard und unsere Nationale Sicherheit unterminieren. ◀

Basierend auf den Zuwächsen in den 1990er Jahren empfahl die Gruppe besonders Erdgas stärker zu fördern und Technologien zu unterstützen, welche die Ausbeutungsrate der vorhandenen Ressourcen in den USA intensiviert, die Infrastrukturen modernisiert und die Energieeffizienz steigert. Dieser Punkt bleibt bis heute stark unterschätzt, da sich die energiepolitische Debatte stark von den folgenden außenpolitischen Problemen, etwa dem Irak-Krieg, fokussieren ließ.

Tatsächlich jedoch muss rückblickend anerkannt werden, dass bereits die Regierung unter George W. Bush eine Doppelstrategie verfolgte und spätestens ab 2004 das vorbereitete, was heute als Fracking-Boom die Energielandschaft verändert. Zwischen 2004 und 2007 ließen führende Akteure der US-Energiepolitik, etwa das Energieministerium, der Kongress und der National Petroleum Council (NPC) eigene Untersuchungen über Öl- und Gasvorkommen in besonderen Gesteinsschichten veröffentlichen, die sich unmittelbar in staatliche Förderprogrammen niederschlugen.

## Die Fracking-Strategie

In der Folge des Irak-Kriegs sank nicht nur die dortige Ölförderung. Alle Prognosen gingen davon aus, dass die konventionelle Förderung in den USA dramatisch zurückgehen wird. Gegenüber dem Vorjahr erhöhten sich die internationalen Preise für Rohöl im Jahr 2004 erstmalig um 10 Dollar auf etwa 43 Dollar - eine Steigerung, die in den kommenden 10 Jahren anhalten sollte. Im März veröffentlichte der Deputy Assistant Secretary for Petroleum Reserves eine erste umfangreiche Studie zu America's Oil Shale Resource[10].

Mit Blick auf den Nachbarn Kanada, wo die Ausbeutung von Teersanden bereits ein Niveau von etwa 1 Million Barrel Rohöl pro Tag erreicht hatte, empfahlen die Autoren, die kommerzielle Nutzung der US-Schieferölvorkommen vorzubereiten. Zu diesem Zeitpunkt wurden die bekannten Reserven mit über 2 Billionen Barrel angegeben, die sich im Wesentlichen in der Naval Petroleum and Oil Shale Reserves[11] befanden. Zusammen mit den kanadischen Ölsanden liegen die unkonventionellen Ölvorkommen in Nordamerika demnach zu 40 Prozent über den für die gesamte Welt prognostizierten konventionellen Vorkommen.

- ▶ Mit einer zwischen Industrie und Regierung koordinierten Kampagne ist es möglich, dass bis zum Jahr 2011 eine Ölschieferindustrie entsteht, die als aggressives Ziel eine Tagesproduktion von 2 Millionen Barrel hat und letztlich, im Jahr 2020, fähig sein könnte, 10 Millionen Barrel am Tag zu fördern. Damit würde sie eine vergleichbare Kapazität aufweisen, wie die langfristigen Prognosen für die Alberta-Teersande vorhersagen. ◀

Das Ziel einer solchen Initiative sahen die Autoren nicht vordergründig darin, den nordamerikanischen Energiebedarf zu decken. Stattdessen gingen sie davon aus, dass ein

zusätzliches Rohölangebot im skizzierten Umfang den weltweiten Preis für Rohöl drücken könnte.

Zudem würden reduzierte Importe und ein sinkender Preis für Rohöl einen starken positiven Effekt auf das amerikanische Bruttoinlandsprodukt (BIP) sowie die Handelsbilanz haben. Außerdem könnte eine Schieferöl-Industrie auch dazu beitragen, dass die Förderung von Erdgas wieder steigt.

Und die Autoren dachten von Anfang daran, mit dieser Initiative auch einen entsprechenden Technologievorsprung für die US-Wirtschaft zu erreichen:

- ▶ Rund 26 andere Länder weisen kommerziell nutzbare Mengen von Ölschiefer auf. Die in den USA entwickelte Technologie könnte dort angewandt werden. Die neue Technologie kann die Grundlage für neue Geschäfts-möglichkeiten sein. ◀

Die inzwischen berichtigten technischen Methoden, Horizontal Drilling und Hydraulic Fracturing, könnten zusammen mit neuen geologische Analyseverfahren, dem In-Situ Processing, das von der Firma Shell entwickelt wurde, beim aktuellen Preisniveau eine rentable Förderung erreichen. Die Studie verortet das größte Hindernis für die zu entwickelnde neue Industrie im Bereich der Finanzierung. Um der Energieindustrie den Anfang zu erleichtern, empfehlen die Autoren Steuernachlässe, Hilfen bei der Landvergabe und beim Aufbau der nötigen Infrastrukturen sowie dem Zugang zu Wasser.

Kurz darauf stellte das Department of Energy eine konkrete Roadmap<sup>[12]</sup> vor, mit deren Hilfe innerhalb von 12 Monaten ein konkreter Einstieg in die Fracking-Industrie erreicht werden sollte.

Die Bundesregierung in Washington wollte so schnell wie möglich etwaige rechtliche und administrative Hürden für potentielle Investoren abbauen. Alle Institutionen wurden angehalten, Genehmigungen und Umweltbewertungen zügig zu erstellen. Mit öffentlichen Mitteln sollte die Forschung und Entwicklung der neuen Fördertechniken unterstützt werden.

## Das Anlagerisiko reduzieren

Außerdem sollten wirtschaftliche und steuerliche Anreize gesetzt und die Unternehmen mit der notwendigen Infrastruktur unterstützt werden. Das Department of Energy (DOE) ging davon aus, dass fast 80 Prozent der gesamten Ölschiefer-Ressourcen von Bundes- und Landesbehörden verwaltet werden. Der 1920 Mineral Leasing Act begrenzte die Anzahl und den Umfang der an private Firmen zu vergebenden Lizenzen und sollte entsprechend überarbeitet werden. Außerdem wurden die Bundesstaaten aufgefordert, Lösungen für den extrem hohen Wasserbedarf der Fracking-Industrie zu finden.

Da die Ölschieferproduktion außerordentlich hohe Front-End-Investitions- und Betriebskosten aufweist, sowie lange Vorlaufzeiten zwischen Investitionen und operativen Erträgen bestehen, sollten politische Maßnahmen entwickelt werden, um das "Anlagerisiko zu reduzieren". Dafür müsse eine enge Kommunikation zwischen Politik, Industrie und Investment Community entwickelt werden. Um all das mit hunderten beteiligten Behörden und Verwaltungsgliederungen zu erreichen, setzte das DOE eine Federal Oil Shale Task Force ein, für die das Papier gleich einen 12-monatigen Projektplan bereit stellte, der das gesamte Jahr 2005 umfasste.

Im August 2005 unterzeichnete Präsident George W. Bush den Energy Policy Act of 2005, der sich laut Titel mit "unkonventionellen" Ölreserven wie Schieferöl und Teersänden befasste. Tatsächlich handelte es sich um ein Ermächtigungsgesetz, das der gesamten Energieindustrie, also auch den Betreibern von Atomkraftwerken und der Kohleindustrie, bestehende Auflagen aus dem Weg räumte. Die Öl- und Gasindustrie wurde von Wasserschutzgesetzen, Schadstoff-Richtlinien für Ölquellen und Genehmigungsverfahren für Infrastrukturen auf öffentlichem Grund und Boden befreit.

Außerdem sollten Energieunternehmen mit einem Gesetz für wirtschaftliche Krisenzeiten gegen wirtschaftliche Ausfälle abgesichert werden. Sämtliche Bereiche von Big Energy wurden zudem mit erheblichen Steuererleichterungen bedacht - insgesamt 15,5 Milliarden Dollar pro Jahr. Umweltauflagen wurden gesenkt und bisher umstrittene Bereiche wie Bohrungen in tiefen Meeresgewässern erlaubt.

Selbst die Washington Post sprach<sup>[13]</sup> von einer "breit angelegten Sammlung von Subventionen für die amerikanischen Energieunternehmen". Laut ihren Berechnungen summierten sich darin gewährte Subventionen und Steuerentlastungen auf insgesamt 85 Milliarden Dollar.

Teil 2<sup>[14]</sup>: Wirtschaftsplanung "on the run": Wie das Fracking-Wunder loslegte

Der Text basiert auf einer Recherche im Rahmen der Studie "Globale Umordnung. Geopolitische und geoökonomische Veränderungen im Umfeld der EU", die in der Rosa-Luxemburg-Stiftung<sup>[15]</sup> erschienen ist.

## Anhang

### Links

- [0] [https://en.wikipedia.org/wiki/Hydraulic\\_fracturing#/media/File:Halliburton\\_Frack\\_Job\\_in\\_the\\_Bakken.JPG](https://en.wikipedia.org/wiki/Hydraulic_fracturing#/media/File:Halliburton_Frack_Job_in_the_Bakken.JPG)
- [1] <http://www.faz.net/agenturmeldungen/unternehmensnachrichten/norwegen-importiert-schiefergas-per-schiff-aus-den-usa-14141853.html>
- [2] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/195ffcea-bf99-11e5-846f-79b0e3d20eaf.html>
- [3] <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-89/pdf/STATUTE-89-Pg871.pdf>
- [4] <http://www.heise.de/tp/artikel/46/46464/>
- [5] [http://www.rigzone.com/news/oil\\_gas/a/141070/Saudi\\_Starts\\_Oil\\_Supplies\\_to\\_Poland\\_in\\_Setback\\_for\\_Russia/](http://www.rigzone.com/news/oil_gas/a/141070/Saudi_Starts_Oil_Supplies_to_Poland_in_Setback_for_Russia/)
- [6] [http://www.nytimes.com/interactive/2016/business/energy-environment/oil-prices.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/interactive/2016/business/energy-environment/oil-prices.html?_r=0)
- [7] <http://www.spiegel.de/politik/ausland/ukraine-joe-biden-verordnet-europa-einigkeit-a-1017157.html>
- [8] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-14351870.html>
- [9]

<http://www.netl.doe.gov/publications/press/2001/nep/forward.pdf>

[http://www.evworld.com/library/Oil\\_Shale\\_Statagic\\_Significant.pdf](http://www.evworld.com/library/Oil_Shale_Statagic_Significant.pdf)

<http://energy.gov/fe/downloads/naval-petroleum-and-oil-shale-reserves>

[http://library.mines.edu/UserFiles/File/library/PDF/Archive/TEOSR\\_oil\\_shale\\_roadmap.pdf](http://library.mines.edu/UserFiles/File/library/PDF/Archive/TEOSR_oil_shale_roadmap.pdf)

<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2005/07/29/AR2005072901128.html>

<http://www.rosalux.de/publication/42192/globale-umordnung-1.html>

[10]

[11]

[12]

[13]

[15]

**Artikel URL:** <http://www.heise.de/tp/artikel/47/47834/>  
**Copyright © Telepolis, Heise Zeitschriften Verlag**