



Mittwoch, 21. November 2018, 14:00 Uhr
~14 Minuten Lesezeit

Der Öl-Fake

Zu den Themen Ölförderung, Ölverbrauch und Ölimport verbreitet Spiegel Online Fake News.

von Karsten Montag
Foto: Anan Kaewkhammul/Shutterstock.com

Der Fracking-Boom in den USA ist nicht nur extrem umweltschädlich, er könnte auch die nächste große Blase sein, die platzt. Amerika bleibt extem abhängig von Ölimporten, und dies erklärt teilweise die Politik des Landes gegenüber Venezuela und dem Nahen Osten. In der Mainstream-Presse werden diese Zusammenhänge jedoch sorgfältig verschwiegen. Eine Auswertung von 700 auf Spiegel Online veröffentlichten Beiträgen der letzten sechs Jahre zu den Themen Ölförderung, Ölverbrauch, Ölimport und Ölreserven der USA entlarvt die Manipulation der Web-Plattform.

Die USA sind seit Beginn der Ölförderung Ende des 19.

Jahrhunderts einer der größten Erdölproduzenten und gleichzeitig der größte Erdölverbraucher der Welt. 40 Prozent der in den Vereinigten Staaten verbrauchten Primärenergie basieren auf Öl. Aufgrund seines immensen Bedarfs ist das Land seit den 1970er Jahren auch der größte Erdölimporteur der Welt. Damit sind die USA abhängig von Ölimporten aus Ländern mit großen und kostengünstig förderbaren Vorkommen dieses Rohstoffs.

Der Fracking-Boom in den Vereinigten Staaten hat daran bisher nichts Wesentliches ändern können. Er stellt das letzte Aufbäumen der US-Ölindustrie dar, bevor sie aufgrund ihrer geringen verbliebenen Ölreserven spätestens Ende des nächsten Jahrzehnts größtenteils von Importen dieses fossilen Energieträgers abhängig sein werden. Folgt man jedoch der überwältigenden Mehrheit der Berichterstattung der letzten knapp sechs Jahre auf Spiegel Online, zeichnet sich ein gänzlich anderes Bild.

Die Fakten

Es bedarf nur weniger einfacher Zahlen, um die Abhängigkeit der USA von Ölimporten sowie den kurzfristigen Effekt des Fracking-Booms belegen zu können: Die Ölproduktion in den USA, die Ölimporte sowie die nachgewiesenen und wirtschaftlich förderbaren Ölreserven des Landes. Die US-Regierungsbehörde U.S. Energy Information Administration (EIA) veröffentlicht diese Daten regelmäßig und für jeden zugänglich auf ihrer Website. Für das Jahr 2016 lauten sie:

- Import: 3,68 Milliarden Barrel, siehe **EIA Website** (https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_move_impcus_a2_nus_ep0_0_im0_mbbl_a.htm).
- Produktion: 3,23 Milliarden Barrel, siehe **EIA Website** (https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_crd_crpdn_adc_mbbl_a.htm).
- Reserven: 32,77 Milliarden Barrel, siehe **EIA Website** (https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_crd_pres_dcu_NUS_a.htm).

Zum Vergleich: Der gesamte Ölverbrauch Deutschlands im Jahr 2017 lag bei 0,89 Milliarden Barrel.

Die Zahlen sprechen für sich. Man benötigt keine Expertenmeinung, um zu erkennen, wie abhängig die USA von Erdölimporten sind. Man braucht noch nicht einmal einen Taschenrechner, um die kurze verbleibende Zeit zu überschlagen, in der die Erdölreserven in den Vereinigten Staaten nach heutigem Kenntnisstand aufgebraucht sein werden. Aus diesem Wissen lassen sich insbesondere aktuelle und zukünftige geopolitische Interessen der größten Militärmacht der Erde ableiten.

Es ist unstrittig, dass die Förderung von Schieferöl mithilfe der Fracking-Methode in den USA zu einem Ungleichgewicht und einem Preiskampf auf dem internationalen Ölmarkt geführt hat. In Ländern wie Venezuela, das ähnlich wie Kanada aufgrund seiner kostenintensiven Förderung von Öl aus Ölsand auf hohe Preise angewiesen ist, hat der niedrige Ölpreis sogar eine Staatskrise ausgelöst.

Selbst in den Vereinigten Staaten hatte der geringe internationale Preis für Erdöl ein Abebben des Fracking-Booms zur Folge. Zudem hat der Einsatz der Fracking-Methode zu einer Neubewertung der nachgewiesenen verbliebenen Ölreserven in den USA geführt. Die wirtschaftlich förderbaren Reserven sind zwischen 2008 und 2014 sprunghaft auf fast das Doppelte angestiegen (1).

Doch daraus auf eine langfristige Unabhängigkeit der Vereinigten Staaten von Ölimporten zu schließen, ist eine These, die sich anhand der Fakten nicht belegen lässt. Es lässt sich noch nicht einmal eindeutig nachweisen, dass die Förderung von Schieferöl zum aktuellen Ölpreis überhaupt wirtschaftlich ist. Es gibt Hinweise darauf, dass es sich beim Fracking-Boom in den USA bisher nur um eine Wette von Investoren handelt, die auf geringere Förderkosten, Neufunde von Schieferöl und einen dauerhaft hohen Ölpreis jenseits von 100 Dollar pro Barrel hoffen (2).

Anspruch an eine seriöse Berichterstattung

Der Spiegel ist eines der wichtigsten Leitmedien Deutschlands. Sein Ableger Spiegel Online hat eine Reichweite von über 20 Millionen Konsumenten pro Monat. „Spiegel-Leser wissen mehr“, lautete ein Slogan, mit dem das Wochenmagazin bis in die 1990er Jahre für sich geworben und damit auf die hohe Qualität seiner Berichterstattung hingewiesen hat.

Man sollte also erwarten, die weiter oben genannten Daten der US-Regierungsbehörde EIA in den auf Spiegel Online veröffentlichten Artikeln mit Bezug zu den Themen Verbrauch, Produktion, Import oder Reserven von Erdöl in den USA wiederzufinden. Zudem sollten Beiträge zu finden sein, welche mithilfe dieser Daten den kurzfristigen Effekt des Fracking-Booms beschreiben.

Untersuchung der Beiträge auf Spiegel Online

Das Archiv von Spiegel Online wurde im Volltextmodus mit den

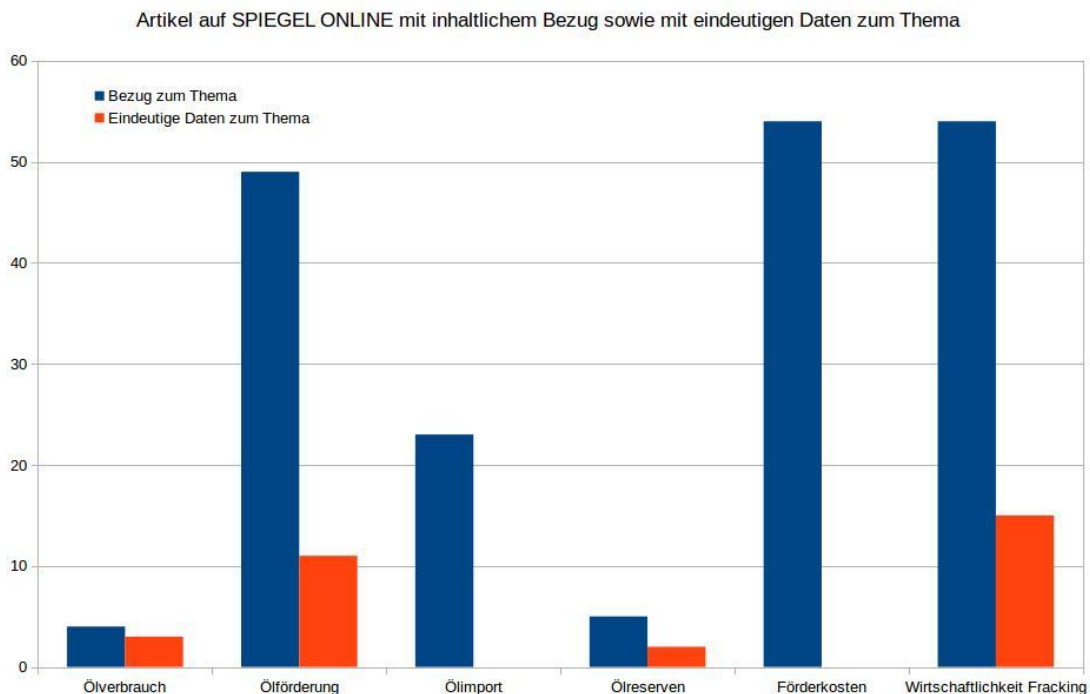
Suchbegriffen „Ölverbrauch USA“, „Ölförderung USA“, „Ölimport USA“, „Ölreserve USA“ und „Fracking Öl USA“ sowie anhand der Themenblöcke „Thema Erdöl“, „Thema Erdölförderung“ und „Thema Fracking“ nach kostenfrei zugänglichen Artikeln von Spiegel Online, Der Spiegel und dem angeschlossenen manager magazin im Zeitraum zwischen dem 01. Januar 2013 und dem 31. Oktober 2018 durchsucht. Die aus dieser Suche resultierenden 700 Artikel wurden nach einer inhaltlichen Relevanz zu den Themen Verbrauch, Förderung, Förderkosten, Import und Reserven von Erdöl sowie zur Wirtschaftlichkeit der Fracking-Methode in den USA bewertet. Extrahiert wurden

- Metadaten: Datum, Autor und Quellen, wie zum Beispiel Nachrichtenagenturen,
- Vorhandensein eines Bezuges sowie von eindeutigen Daten zu den Themen Verbrauch, Förderung, Förderkosten, Import, und Reserven von Erdöl sowie zur Wirtschaftlichkeit der Fracking-Methode in den USA,
- Vorhandensein der spekulativen Aussage, dass die USA aufgrund des Frackings bald von Ölimporten unabhängig sein werden,
- Vorhandensein der Aussage, dass die USA aufgrund des Frackings zu den größten Erdölproduzenten gehören oder bald zum größten Erdölproduzenten der Welt aufsteigen,
- Verwendung des Begriffs „Ölreserve“ für die Rohöllagerbestände, die strategische Ölreserve der USA sowie für die nachgewiesenen verbliebenen Ölreserven im Boden und
- die inhaltliche Information selbst.

Mit eindeutigen Daten ist in diesem Kontext gemeint, ob zum Beispiel in einem Artikel, in dem der Ölimport der USA erwähnt wird, auch tatsächlich beziffert wird, wie hoch die Menge zu dem jeweiligen Zeitpunkt ist. Die Auswertung sollte empirische und inhaltliche Daten liefern, wie gut oder schlecht Konsumenten von Spiegel Online über die benannten Themen informiert werden.

Auswertung der Beiträge

Vergleicht man die Anzahl der Berichterstattungen zu den einzelnen Themen und stellt man bei der Auswertung der Datensätze das Vorhandensein eines Bezuges sowie die jeweils angegebenen eindeutigen Daten zu einem Thema gegenüber, fallen sofort zwei Punkte auf. Erstens, die relativ niedrige Anzahl von Artikeln, in denen der Ölverbrauch, der Ölimport sowie die Ölreserven der USA behandelt werden. Zweitens, wie gering die Benennung von eindeutigen Daten in den Artikeln ist.



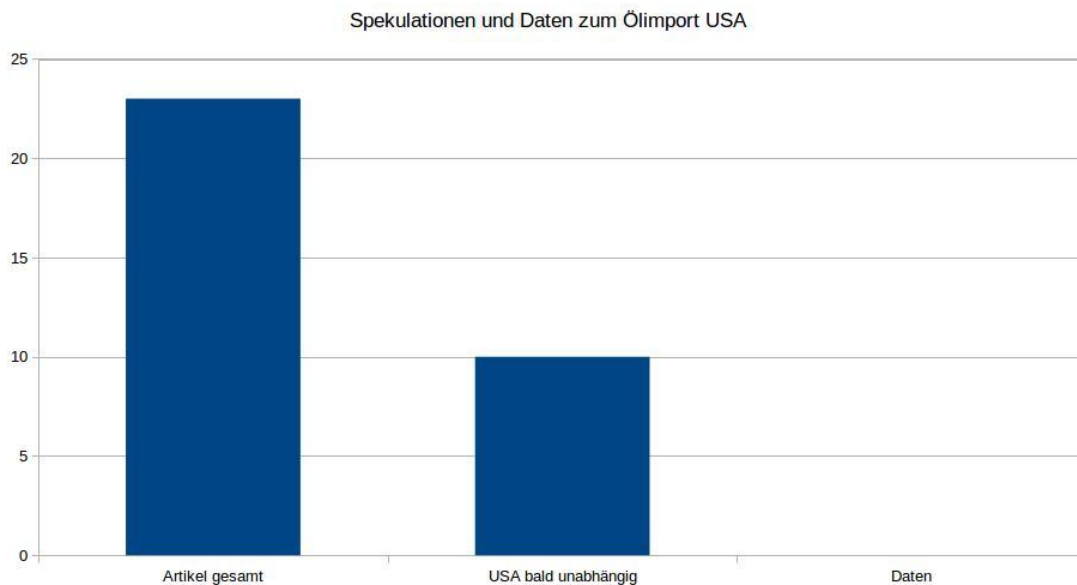
Quelle: Eigene Darstellung.

Spekulationen und fehlende Daten zum Ölimport

Theoretisch könnte sich ein Spiegel Online -Konsument den Ölimport erschließen, wenn er den aktuellen Verbrauch und die Förderung von Erdöl in den USA gegenübergestellt sieht. Doch in

den wenigen Artikeln, in denen der Ölverbrauch explizit benannt wird, fehlt die Information über die Menge der Ölförderung, was auch für den umgekehrten Fall gilt.

Wie viel Öl die Vereinigten Staaten in den letzten knapp sechs Jahren also tatsächlich pro Tag oder pro Jahr importiert haben, ist auf Spiegel Online sowie in den dort veröffentlichten Artikeln von Der Spiegel und dem manager magazin ein gut gehütetes Geheimnis. Statt eindeutige Zahlen zum Import zu nennen, wird hingegen in zehn der Artikel spekuliert, die USA könnten schon bald oder bis zum Ende des Jahrzehnts aufgrund des Fracking-Booms in ihrem Land gänzlich von Ölimporten unabhängig sein.



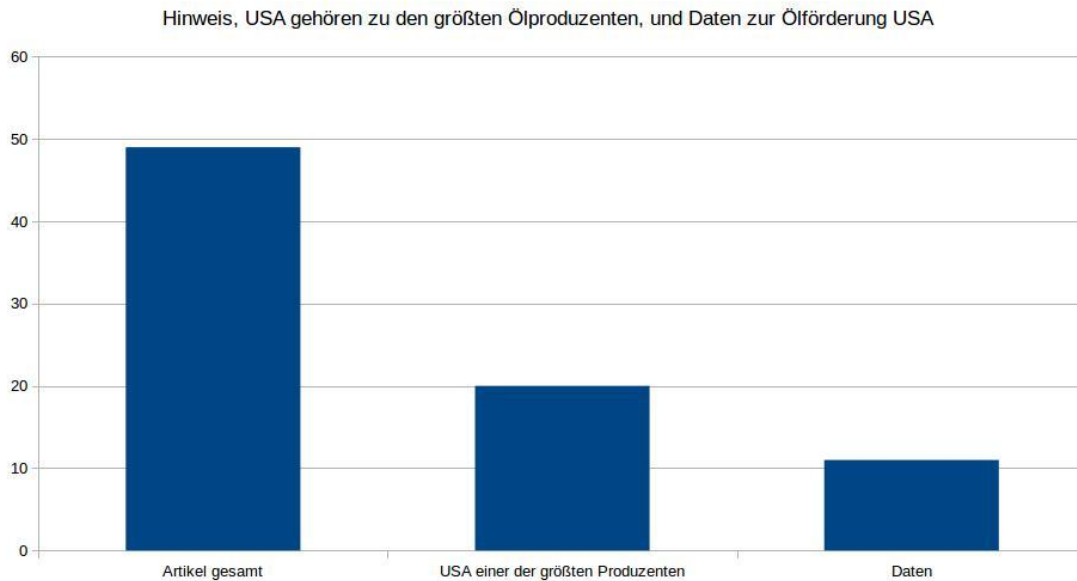
Quelle: Eigene Darstellung.

Daten versus Hinweise, die USA gehörten zu den wichtigsten Erdölproduzenten der Welt

Ein Missverhältnis zwischen echten Daten und dem sich wiederholenden Hinweis, die USA gehörten zu den ersten drei

wichtigsten Produzenten oder würden aufgrund des Fracking-Booms sogar bald zum größten Erdölproduzenten der Welt aufsteigen, existiert auch bei den Angaben zur Ölförderung.

Tatsächlich sind die USA seit Beginn der Ölförderung in ihrem Land Ende des 19. Jahrhunderts durchgehend der größte Erdölproduzent oder gehören zu den drei wichtigsten Produzenten.



Quelle: Eigene Darstellung.

Mangelnde Daten zu nachgewiesenen Ölreserven in den USA und Verwirrung bei der Verwendung des Begriffs „Ölreserve“

Auch hinsichtlich der Ölreserven ist die Faktenlage in den auf Spiegel Online veröffentlichten Artikeln äußerst gering. In nur zwei von insgesamt 700 untersuchten Artikeln finden sich explizite Zahlen zu den nachgewiesenen verbliebenen Ölreserven in den USA. Der Beitrag mit dem Titel **„Riesiges Ölfeld: Bahraains sagenhafter Schatz“** (<http://www.spiegel.de/wirtschaft/bahrain-wie-viel->

[nutzt-das-riesige-oelfeld-dem-koenigreich-a-1201892.html\)](https://www.spiegel.de/wirtschaft/oelpreis-endlich-verstaendlich-die-wichtigstenfakten-zum-erdoel-a-1140628.html#sponfakt=5)“

bezieht die Ölreserven der USA mit 48 Mrd. Barrel, ohne die Quelle dieser Zahl zu benennen.

Wahrscheinlich stammt die Ziffer aus dem Energiebericht der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe von 2017, in dem die Ölreserven der USA für 2016 auf Seite 121 mit 6.519 Millionen Tonnen angegeben werden (3). Diese Menge entspricht 47,58 Milliarden Barrel.

In dem Artikel mit dem Titel „**Die wichtigsten Fakten: Wie der Ölpreis die Welt bewegt**

[\(<http://www.spiegel.de/wirtschaft/oelpreis-endlich-verstaendlich-die-wichtigstenfakten-zum-erdoel-a-1140628.html#sponfakt=5>\)](http://www.spiegel.de/wirtschaft/oelpreis-endlich-verstaendlich-die-wichtigstenfakten-zum-erdoel-a-1140628.html#sponfakt=5)“ befinden sich zwei interaktive Karten

der Welt mit Informationen zur Ölproduktion und zu den Ölreserven. Fährt man mit dem Mauszeiger über die einzelnen Länder, erhält man unter anderem Informationen zu den Reserven eines Landes. Für die USA werden Reserven von 55 Milliarden Barrel Erdöl angegeben.

Als Quelle dieser Zahl werden die International Energy Agency sowie der BP Statistical Review of World Energy 2016 benannt. Bei der ersten Angabe handelt es sich um keine genaue Quellenangabe, und die zweite Quelle ist nicht mehr im Internet verfügbar. Der BP Statistical Review of World Energy 2018 gibt jedoch auf Seite 12 die Ölreserven für 2016 mit 50 Milliarden Barrel an (4).

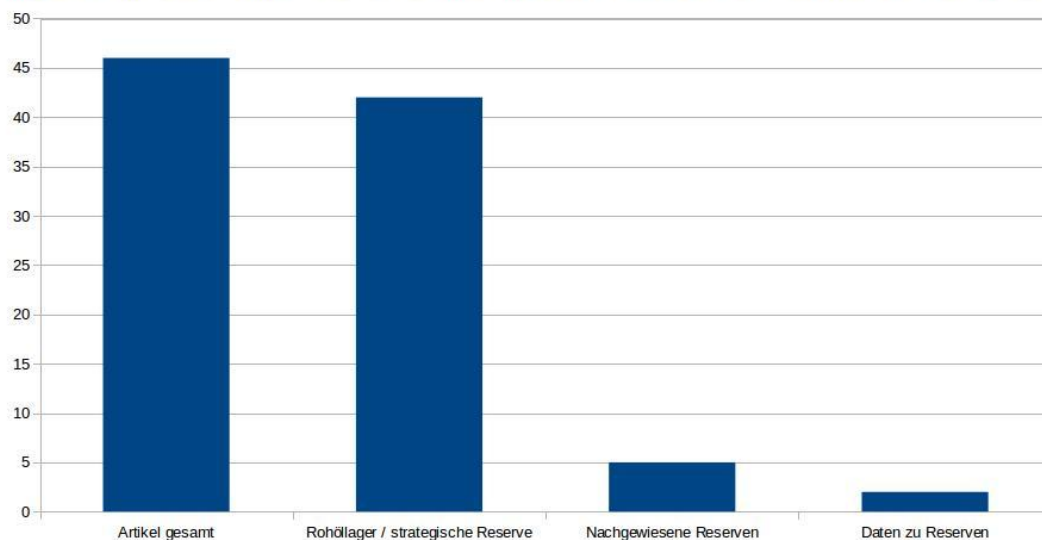
Die große Abweichung der Zahlen aus den beiden Berichten von BP und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe von der Zahl der U.S. Energy Information Administration, welche die Reserven für 2016 mit 32,77 Milliarden Barrel angibt, liegt darin begründet, dass die US-amerikanische Regierungsbehörde Gaskondensat und Flüssiggase wie Butan oder Propan nicht zur Erdölreserve zählt. Ein entsprechender Hinweis auf die

Einbeziehung dieser Nebenprodukte der Ölförderung fehlt in beiden Artikeln auf Spiegel Online.

Verwirrend im Kontext der Berichterstattung über die Ölreserven in den USA ist die synonyme Verwendung des Begriffs „Ölreserve“ für die im Boden nachgewiesenen Vorkommen, die Rohöllagerbestände sowie für die strategische Ölreserve der USA, welche diese nach der Energiekrise in den 1970er Jahren angelegt haben, um kurzfristigen Förderbeschränkungen der Opec entgegenzuwirken.

In keinem Beitrag wird die unterschiedliche Verwendung des Begriffs näher erläutert, so dass sich nur ein fachkundiger Medienkonsument die jeweilige Bedeutung im Kontext erschließen kann. Zudem findet in keinem Artikel eine genaue Unterscheidung zwischen Ölreserven und Ölressourcen statt. Mit Ölreserven werden nachgewiesene und wirtschaftlich förderbare Vorkommen bezeichnet. Bei Ölressourcen handelt es sich entweder um statistisch mögliche, aber nicht nachgewiesene wirtschaftlich förderbare Vorkommen, oder um nachgewiesene, jedoch wirtschaftlich nicht erschließbare Vorkommen, wie Ölschiefer.

Synonyme Verwendung des Begriffs "Ölreserve" für unterschiedliche Bedeutungen sowie Daten zu nachgewiesenen Reserven



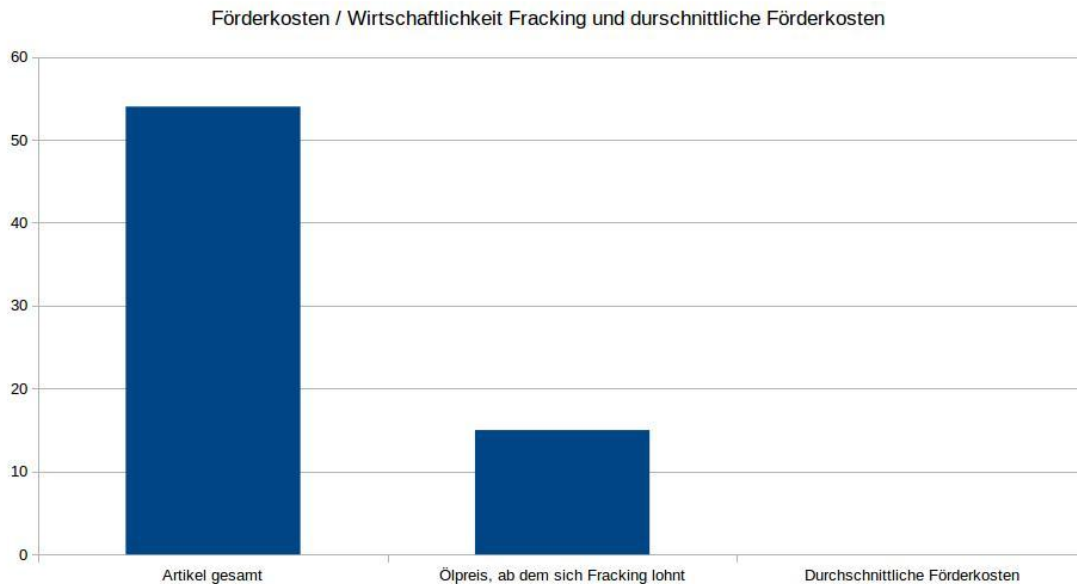
Quelle: Eigene Darstellung.

Widersprüchliche Angaben zur Wirtschaftlichkeit von Fracking in den USA

In Relation zu der geringen Anzahl an Artikeln über Ölverbrauch, Ölimport und Ölreserven in den USA ist das Vorhandensein von Informationen über die Ölförderung und insbesondere über das Fracking in den Vereinigten Staaten sehr hoch. Hinsichtlich der Förderkosten ist nicht nur die Anzahl der Artikel mit Bezug zu den Förderkosten sowie mit Bezug zur Wirtschaftlichkeit des Frackings gleich, auch die Artikel selbst sind identisch.

In allen 54 Beiträgen mit Bezug zu den Förderkosten wird lediglich darauf hingewiesen, dass Fracking im Vergleich zur Förderung von konventionellem Öl relativ teuer ist oder dass sich die Erschließung von Schieferölvorkommen mit der Fracking-Methode in den USA erst ab einem gewissen Ölpreis lohnen soll.

Nicht ein einziger Beitrag auf SPIEGEL ONLINE nennt die durchschnittlichen Kosten für die Ölproduktion – aus konventionellen Vorkommen und mithilfe der Fracking-Methode – in den Vereinigten Staaten oder vergleicht diese Kosten mit denen in anderen wichtigen Ölnationen wie Saudi-Arabien, Russland, Iran oder Irak.



Quelle: Eigene Darstellung.

Vergleichbare US-amerikanische Nachrichtenportale wie CNN Money veröffentlichen diese Zahlen zum Beispiel unter <https://money.cnn.com/interactive/economy/the-cost-to-produce-a-barrel-fofoil/index.html> (<https://money.cnn.com/interactive/economy/the-cost-to-produce-a-barrel-fofoil/index.html>). Ein Medienkonsument kann daraus sehr einfach ablesen, dass die durchschnittlichen Produktionskosten für ein Barrel Öl in den Vereinigten Staaten drei- bis viermal so hoch liegen wie in den Ölnationen am Persischen Golf und doppelt so hoch wie in Russland.

Doch selbst die inhaltlichen Informationen in den 15 Artikeln auf SPIEGEL ONLINE mit eindeutigen Daten zur Wirtschaftlichkeit der Fracking-Methode sind äußerst widersprüchlich. Hier die extremsten Beispiele:

- **spiegel.de**: „Die Vereinigten Staaten erschließen mit der umstrittenen Fracking-Methode neue Ölvorkommen. Diese kostspieligen Projekte lohnen sich nach Einschätzung von Analysten für Washington aber nur, wenn der Ölpreis bei mindestens 80 Dollar pro Barrel liegt.“
- **manager magazin**: „Mit den US-Firmen wollten die Saudis kurzen Prozess machen. Doch sie erwiesen sich als überraschend widerstandsfähig: Sie verlegten ihre Bohrtürme in Regionen der USA, in denen sich für teils 30 Dollar pro Barrel Öl aus der Erde fracken lässt.“
- **manager magazin**: „Schätzungen zufolge könnte der Ölpreis der Sorte Brent sogar noch bis 40 US-Dollar pro Barrel fallen. Spätestens ab diesem Preis wird Öl- und Gas-Fracking in den USA jedoch unrentabel, was zu nachfolgenden Angebotsverknappungen und einer Preiswende führen wird.“
- **spiegel.de**: „(...) (S)inkende Ölpreise bedrohen deshalb schnell die Existenz der Fracking-Industrie. (...) Sie brauchen Öl für 70 Dollar, um zu überleben.“

Fracking lohnt sich in den USA also bereits ab einem Ölpreis von 30 Dollar oder erst ab 80 Dollar pro Barrel – oder irgendwo dazwischen. Tatsächlich müsste man an dieser Stelle ins Detail gehen, sich die einzelnen Schieferölvorkommen in den USA genauer ansehen und die Schwelle des Ölpreises für eine wirtschaftlich lohnende Förderung für jedes Vorkommen individuell bestimmen. Doch selbst wenn man an diese Daten käme, wäre man kaum schlauer, da das Fracking in den Vereinigten Staaten ein Spekulationsobjekt für Investoren ist, die auf einen dauerhaft hohen Ölpreis, Neufunde von Öl sowie auf verbesserte und damit billigere Fördertechnologien wetten.

Somit muss man davon ausgehen, dass viele Fracking-Unternehmen auch dann fördern und neue Vorkommen erschließen, wenn es sich wirtschaftlich zu dem Zeitpunkt gar nicht lohnt. Die Benennung unterschiedlicher pauschaler Ölpreis-Schwellen für die gesamte USA bringt dem Medienkonsumenten keinen Mehrwert und erzeugt Verwirrung.

Sinnvoller wäre es stattdessen, auf die Gefahren eines jähen Endes des Fracking-Booms in den USA hinzuweisen. Denn zum einen ist auch die mittel- bis langfristige Wirtschaftlichkeit des Frackings äußerst fraglich, solange anderswo auf der Welt Öl in großen Mengen zu deutlich günstigeren Kosten produziert werden kann. Zum anderen sind die verbliebenen nachgewiesenen Reserven an Schieferöl extrem gering.

Tatsächlich finden sich in neun der Artikel eindeutige Hinweise, dass es sich beim Fracking-Boom auch um eine Blase handeln könnte, die jederzeit platzen kann. Doch anstatt in diesen Beiträgen die eindeutigen Daten zur Ölförderung und zu den Ölreserven in den USA zu benennen, welche die These auf leicht nachvollziehbare Weise untermauern könnten, bleiben die Artikel in ihren Formulierungen schwammig, geben nur Meinungen von Experten wieder oder relativieren ihren Hinweis durch den Kommentar eines Experten umgehend. Hier zwei Beispiele:

- **manager magazin**: „Die Schieferöl-Revolution werde nur ‚für kurze Zeit‘ die Förderung in den USA befeuern, sagte der US-Ölinvestor Andy Hall laut ‚Financial Times‘.“
- **spiegel.de**: „Der Fracking-Boom gilt zudem als Strohfeuer, damit dieser Technik oft die letzten Reste aus bereits weitgehend leergepumpten Ölreservoirs gefördert werden. IEA-Chef Fatih Birol sieht aber noch kein Ende der hohen Förderung in Sicht. Zumindest die kommenden vier bis fünf Jahre dürfte die US-Ölproduktion noch nicht ihren Zenit erreichen, sagte er der Nachrichtenagentur Reuters.“

Fazit

Rein statistisch betrachtet wissen SPIEGEL ONLINE-Leser, die sich in den letzten sechs Jahren über dieses Medium informiert haben, dass die USA aufgrund des Fracking-Booms in ihrem Land bald zum

größten Erdölproduzenten der Erde aufsteigen und von Ölimporten unabhängig sein werden. Sie wissen auch, dass Fracking relativ teuer im Vergleich zur Förderung von herkömmlichem Öl ist und der Fracking-Boom in den USA zu einem Preiskampf auf dem internationalen Ölmarkt geführt hat. Was sie definitiv nicht wissen, sind tatsächliche Daten, wie viel Öl die USA importieren oder dass sie 2016 noch immer der größte Erdölimporteur der Welt waren.

Auch genaue Zahlen, wie hoch die durchschnittlichen Förderkosten in den USA im Vergleich zu anderen wichtigen Ölnationen sind, sind Spiegel Online-Konsumenten unbekannt.

Aufmerksame Leser von Artikeln des manager magazins, in dem sieben der neun kritischen Beiträge zur Wirtschaftlichkeit des Ölfracking-Booms in den USA veröffentlicht wurden, haben zwar eine Ahnung, dass dieser bereits in den nächsten Jahren wieder jäh enden könnte. Doch dank der synonymen Verwendung des Begriffs „Ölreserve“ für unterschiedliche Bedeutungen sowie der äußerst geringen Nennung der nachgewiesenen Ölreserven und der tatsächlichen Förderung können sich Spiegel Online-Leser ohne Zuhilfenahme weiterer Quellen die dahinter liegenden Fakten kaum erschließen.

Die empirische und inhaltliche Auswertung liest sich wie eine Anleitung, wie man seine Konsumenten von den Fakten ablenkt. Diese weisen eindeutig darauf hin, wie abhängig die USA noch immer von Erdölimporten sind und wie sehr sie spätestens in einem Jahrzehnt von Importen abhängig sein werden. Nur mit diesem Wissen kann man die geopolitischen Interessen der Vereinigten Staaten an den Ölnationen am Persischen Golf und Venezuela richtig einordnen.

Die Berichterstattung auf Spiegel Online unterlässt es aktiv, auf diese Zusammenhänge hinzuweisen. Spiegel-Leser wissen nicht mehr, sondern werden von grundlegendem Wissen zum Verständnis

der geopolitischen Interessen der USA mit Spekulationen über deren angebliche zukünftige Unabhängigkeit von Ölimporten abgelenkt.

Quellen und Anmerkungen:

(1) Bewertung der US-Ölreserven durch die Regierungsbehörde U.S. Energy Information

Administration:

<https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx>
<https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx>?
n=PET&s=RCRR01NUS_1&f=A

(2) Analyse der Wirtschaftlichkeit der Schieferöl- und Schiefergasförderung in den USA des Institute for Energy

Economics and Financial Analysis: **[http://ieefa.org/ieefa-u-s-](http://ieefa.org/ieefa-u-s-more-red-flags-on-frackingfocused-companies/)**

[more-red-flags-on-frackingfocused-companies/](http://ieefa.org/ieefa-u-s-more-red-flags-on-frackingfocused-companies/)
[\(http://ieefa.org/ieefa-u-s-more-red-flags-on-frackingfocused-companies/\)](http://ieefa.org/ieefa-u-s-more-red-flags-on-frackingfocused-companies/)

(3) Energiebericht der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 2017:

https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Produkte/energiestudie2017_Zusammenfassung.html

https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Produkte/energiestudie2017_Zusammenfassung.html

(4) BP Statistical Review of World Energy 2018:

<https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review/bp-statsreview-2018-full-report.pdf>

<https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review/bp-statsreview-2018-full-report.pdf>



Karsten Montag lebt und arbeitet als freier Autor. Er verfasst gesellschaftskritische Romane und Sachtexte. Für den Roman „Flucht aus Deutschland“ hat er ein Jahr zu den geopolitischen Interessen der NATO-Länder, zu volkswirtschaftlichen Themen sowie zur Struktur der deutschen Medienlandschaft recherchiert. Eines seiner wichtigsten Ziele ist es, seine Mitmenschen zu ermutigen, sich ihre Meinung auf Basis von Fakten und unter Nutzung des gesunden Menschenverstandes zu bilden, anstatt der einseitigen und verzerrenden Berichterstattung der Mainstream-Medien zu vertrauen. Weitere Informationen unter www.karstenmontag.de (<http://www.karstenmontag.de/>).

Dieses Werk ist unter einer **Creative Commons-Lizenz (Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International** (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>)) lizenziert. Unter Einhaltung der Lizenzbedingungen dürfen Sie es verbreiten und vervielfältigen.