

Was ist mit dem Fracking wirklich los?

Bisher haben Umweltaktivisten gewöhnlich das "saubere Erdgas" unterstützt. Warum also dieses neue intolerante Gehabe?

Ölgesellschaften haben das hydraulische Fracking bereits seit 60 Jahren angewandt, um die größtmögliche Menge von Erdöl aus widerspenstigen Felsformationen tief unter der Erde zu gewinnen. Vor einigen Jahren haben Mitchell Energy und andere das HF mit horizontalen Bohrungen kombiniert, um in gasreiche Schieferablagerungen vorzustoßen, die zuvor ihren Energiereichtum nicht preisgegeben hatten. Zahlreiche Frackings später waren die Ergebnisse spektakulär.

Die Erschließung der Felder Marcellus, Bakken [siehe hierzu den weiteren Artikel unten], Barnett, Haynesville und anderer Formationen hat zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zu steigendem Einkommen geführt, es hat schwächelnde Industrien in vielen [US-Bundes-]Staaten wiederbelebt, in denen es Schiefervorkommen gibt, oder die über Industrien zur Produktion von Flüssigkeiten, Rohren und anderer Ausrüstung verfügen, die hierfür gebraucht werden. Die Gasförderung und die geschätzten Reserven in den USA sind in die Höhe geschneit, und die Preise sind von 11 Dollar pro 1000 Kubikfuß im Jahre 2008 auf heute 4 Dollar zurückgegangen. In Kanada wird aktiv gebohrt, während man in Polen und Großbritannien die ersten Erkundungsergebnisse evaluiert.

Das Fort Worth Chamber sagt, dass das Fracking 110 000 direkte und sekundäre Jobs in der Region stützt und Milliarden in Eigentums- und Umsatzsteuer erbringt. Loren C. Scott & Associates berechnen, dass das Bohren nach Schiefer der Wirtschaft in Louisiana 11 Milliarden Dollar zusätzlich eingebracht hat. Das Labor and Industry Department in Pennsylvania berichtet, dass das HF bereits 72 000 Arbeitsplätze sowie 1,4 Milliarden Dollar an staatlichen Steuereinnahmen erbracht hat, und dass weitere 20 Milliarden Dollar bis zum Jahr 2020 folgen könnten. West Virginia und Nord Dakota berichteten von ähnlichen Erfolgen (siehe den 2. Artikel unten!).

Die rasant zunehmenden Vorkommen und die fallenden Preise haben Dow, Shell, Sasol, Ormet und andere Firmen dazu gebracht, Werke zur Produktion von Äthylen, Petrochemikalien, Aluminium o. ä. zu errichten, wieder zu eröffnen oder zu erweitern – und dazu, viele neue Arbeitsplätze zu schaffen.

Das sind exzellente Energie- und Wirtschaftsnachrichten in einer Zeit, in der wir ein paar gute Nachrichten wirklich gebrauchen können.

Sicherlich bedarf es bei all diesen Aktivitäten – viele davon in [US-Bundes-]Staaten, in denen seit Jahrzehnten keine Bohrungen stattgefunden hatten, wenn überhaupt – Regeln und Übersicht. Wir müssen sicherstellen, dass das Bohren und Fracking sauber ausgeführt werden, dass die Chemikalien korrekt behandelt, gelagert und recycelt werden, um Schaden von der menschlichen Gesundheit, Flora und Fauna sowie der Umwelt abzuwenden. Während sich die meisten Schiefergas-Lagerstätten Tausende Meter unter den für das Trinkwasser bedeutsamen Grundwasserschichten befinden, müssen wir sicherstellen, dass die

Bohrlöcher sauber abgedichtet werden, um die Gefahr der Kontamination zu beseitigen.

Aber das hydraulische Fracking zu verbieten – und all dieses Einkommen und diese Jobs verwerfen? Was zum Frack ist hier los?

Man denke darüber nach! Dies ist freies Unternehmertum bei der Arbeit. Das zahlt sich auf eigene Weise aus. Es braucht keine Subventionen, Befürworter, Tarife oder Bürokraten und Politiker, die entscheiden, welche Industrien gewinnen oder verlieren. HF schafft echte, nachhaltige Arbeitsplätze plus signifikante Steuern und Einkommen, und zwar genau hier in Amerika. Es sorgt für eine sichere Energieversorgung 24/7/365... und ist weit billiger als landhungrige Installationen von Solar- oder Windparks. Tatsächlich macht es diese Schiefergas-Revolution noch schwieriger, diese „erneuerbaren Energiealternativen“ zu rechtfertigen.

Erdgas, speziell Schiefergas, ist unabdingbar für Backup-Generatoren für die unzuverlässige Solar- und Windenergie. Außerdem machen niedrige Gaspreise Solar und Wind noch weniger wettbewerbsfähig. Die bessere Lösung ist, auf Gas, Kohle und Kernkraft zur Stromerzeugung zu setzen und die teure, umweltfeindliche und subventionsabhängige Wind- und Solarenergie zu vergessen.

HF zerstört auch das Mantra der „Höchstförderung von Öl und Gas“, dass also demnächst rasch der Rohstoff für kohlenstoffbasierte Energie zu Ende geht. Es zeigt wieder einmal, wie recht der Geologe Wallace Pratt hatte mit seiner Aussage, „Öl und Gas findet man zuerst in den Gehirnen der Menschen“. Als die Industrie einmal neue Wege der Gewinnung von Schiefergas erschlossen hatte, wurden riesige neue Vorkommen verfügbar.

Die Menschen wünschen und brauchen verlässliche, preiswerte Energie. Viele Umweltaktivisten unterstützen Paul Ehrlichs Wort, dass „der Gesellschaft billige Energie zur Verfügung zu stellen dem Überreichen eines Maschinengewehrs an ein dummes Kind gleicht“.

Kein Wunder, dass rücksichtslose Hasser fossiler Energie bei dem Stichwort Fracking so durchdrehen.

Alle anderen wollen lediglich ehrliche Antworten, sorgfältig durchgeführte Bohrungen, Fracking und Produktionswege – und die Vorteile, die damit einhergehen. Glücklicherweise lassen sich die Fakten einfach finden.

Das *Wall Street Journal* hat viele dieser Tatsachen in einem klaren und kraftvollen Editorial mit dem Titel [“The facts about fracking: die wirklichen Risiken der Schiefergas-Revolution und wie man damit umgeht”](#) ausgeblendet. Seien es Krebs, die Verseuchung von Trinkwasser, giftige oder radioaktive Chemikalien, Erdbeben oder Regulationen – die Wahrheit ist Meilen von diesen Fehlinterpretationen, dieser Hysterie und den Angst erzeugenden Behauptungen entfernt, die von Food & Water Watch und ähnlichen Vereinigungen propagiert werden.

Menschen, die wissen wollen, wie das Fracking funktioniert – und welche

Chemikalien tatsächlich genutzt werden, selbst in bestimmten spezifischen Zuständen – findet reichhaltige Informationen auf gut aufbereiteten Websites u. a. durch [Chesapeake Energy](#), dem [Ground Water Protection Council](#) und [Halliburton](#).

[Eine ausgezeichnete Website auf Deutsch zu genau diesem Thema findet sich [hier](#). Auch die übersetzten Passagen im folgenden Absatz stimmen mit den dort gemachten Aussagen überein. A. d. Übers.]

Auf der Site von Halliburton heißt es: 99,5% der Fracking-Flüssigkeit besteht aus Wasser und Sand (der Sand wird in die Risse gepresst, um sie zur Entgasung offen zu halten). Allerdings erfordert das Einbringen der Flüssigkeitsmischung durch die Bohrlöcher und in solide Felsformationen Tausende Meter unter Tage gut entwickelte Ingenieurtechniken und spezielle Chemikalien, um:

*den Sand in der Flüssigkeit gelöst zu halten, so dass er tief in die Risse eindringen kann;

*Bakterien im Bohrloch und in der Flüssigkeit zu bekämpfen, so dass das Gas fließt und die Röhre nicht korrodieren; und

*die Oberflächenspannung des Wassers zu reduzieren, das mit dem Reservoir in Kontakt kommt, um die Gaserzeugung zu verbessern.

Unterschiedliche Felsformationen unter der Erdoberfläche und andere Bedingungen erfordern eine unterschiedliche Zusammensetzung der 0,5% der HF-Flüssigkeit, die spezielle Chemikalien enthält. In der Vergangenheit benutzte man Diesel und verschiedene Industriechemikalien.

Heute kommen diese Chemikalien mit ständig zunehmendem Anteil aus der Nahrungsmittel- und Kosmetikindustrie. Die technischen Bezeichnungen klingen abschreckend oder sogar Angst machend (anorganische Säuren, Polysaccharide Polymere und geschwefelte Alkohole, zum Beispiel), aber diese Chemikalien findet man in Käse, Bier, Fischkonserven Milchdesserts, Marshmallows, Shampoo und vielen mehr.

Selbst diese drei chemischen Gruppen (und andere Chemikalien in Nahrungsmitteln und Kosmetika) werden von der EPA und der FDA als „gefährlich“ eingestuft, weil sie in hoher Dosierung bei Tieren Krebs und andere Krankheiten ausgelöst hatten. Also könnte man sagen, dass Food & Water Watch technisch richtig liegt, wenn es sagt, dass die Fracking-Flüssigkeiten „giftige Chemikalien“ enthalten. Aber das würde dann auch für alkoholische Getränke, Fruchtsäfte, Lippenstifte, Speisestärke, Handseife und zahlreiche andere Produkte des täglichen Bedarfs gelten. Sollen wir die auch verbieten, zusammen mit Kaffee, Brokkoli und anderen Nahrungsmitteln, die von Natur aus sogar noch mehr potentielle Karzinogene enthalten?

Aber die Technik schreitet noch weiter voran. Anstelle chemischer Pestizide zur Bekämpfung von Bakterien nutzen einige Systeme jetzt ultraviolettes Licht, und mobile Einheiten bereiten bereits benutztes Wasser auf. Damit wird der Frischwasseranteil am Fracking reduziert. Andere Verbesserungen erfolgen

auf regelmäßiger Basis, wie sie auf den genannten Websites detailliert erläutert werden. Man findet dort auch 3D-Ansichten, wie das Fracking funktioniert und Erklärungen anderer faszinierender Technologien.

New York und andere US-Staaten, die Delaware River Basin Commission, kanadische Provinzen, Großbritannien, Polen, die Europäische Kommission [?] und viele asiatische und lateinamerikanische Staaten erwägen HF als Teil der Lösung ihrer Probleme hinsichtlich Energie, Arbeitslosigkeit, Ökonomie und Steuereinnahmen. Das Kennenlernen der Tatsachen ist unabdingbar.

Schiefergas fungiert als Veränderer des energiepolitischen Spiels. Das Letzte, was wir brauchen, sind mehr Gesetze, Regulierung und politische Maßnahmen, die auf Fehlinterpretationen und Fabrikationen von Institutionen wie Food & Water Watch beruhen.

Paul Driessen

Paul Driessen ist politischer Ratgeber für das Committee For A Constructive Tomorrow (CTACT) und den Congress of Racial Equality (Rassengleichheit). Er ist Autor des Buches *Eco-Imperialism: Green power – Black death*.

Original [Artikel hier](#).

*Dass der Umbruch des Energiemarktes, größtenteils (noch?) an der Politik vorbei in den USA bereits in vollem Gange ist, wird auch durch einen Artikel von **Stephen Moore** deutlich. Aus Gründen des Copyrights kann hier aber nur eine deutsche Zusammenfassung erscheinen. Moore schreibt:*

Harold Hamm, Gründer der 14-größten Ölgesellschaft in Amerika, verbreitete im August eine frohe Botschaft ökonomischen Optimismus': dass nämlich zum Ende dieses Jahrzehnts „die USA völlig energieunabhängig“ sein könnten. „Wir könnten das Saudi-Arabien bzgl. Öl und Gas im 21. Jahrhundert werden“.

„Präsident Obama hat auf das falsche Pferd gesetzt“, fügt er hinzu. Man kann nicht energieunabhängig werden, wenn man Steuergelder in „grüne Energie“ wie Wind und Solar steckt. Das muss durch Öl und Gas kommen.

Zwar erwartet man solche Aussagen von einem Ölmann, aber seit 2005, als Hamm die riesigen und ergiebigen Ölfelder von Montana und Nord-Dakota entdeckt hatte, sind die USA dadurch zum drittgrößten Ölproduzenten der Welt geworden.

Wie viel Öl enthält dieses Ölfeld mit dem Namen Bakker? Offizielle Schätzung: 4 bis 5 Milliarden Barrel. Hamm: insgesamt bei voller Erschließung 24 Milliarden Barrel.

Er hat recht, das würde die Ölreserven der USA verdoppeln. Die „nachgewiesenen Reserven“ zeigten damit einen raketenhaften Anstieg von 118 Millionen Barrel 2006 auf 421 Barrel in diesem Sommer.

Man erwarte eine Verdreifachung der Reserven und der Produktion während der nächsten 5 Jahre. Hamm bestritt auch, dass dieses Öl ihn allein reich mache. „Es gibt 10 Millionen Eigentümer im ganzen Land, die Geld für das auf ihrem Land erbohrte Öl bekommen. Der Reichtum ist weit verteilt.“

Ein Grund für diese Renaissance war die Erosion der Kräfte des Marktes durch die OPEC. Kaum machte man in den USA Anstalten, im Lande die Produktion zu verstärken, drehten die Saudis ihre Hähne auf und überschwemmt die USA mit billigem Öl.

Heute zerfällt die Marktmacht der OPEC, und sie diktiert nicht mehr den Weltpreis. Das ist enorm! meint Hamm. "Endlich können wir vernünftig fördern, ohne einen Zusammenbruch der Preise zu befürchten". In den neunziger Jahren importierten die USA zwei Drittel ihres Öls aus der OPEC. Heute kommt der Großteil aus Kanada und Mexiko. Deswegen glaubt Hamm, dass die USA die völlige Unabhängigkeit erreichen kann.

Außerdem wurden neue Bohrtechniken entwickelt, die auch bisher schwierig zu erschließende Vorkommen zu vertretbaren Kosten nutzbar machten. Maßgeblich war auch Hamm daran beteiligt.

Hamm's Erfolgsgeschichte kann so wohl nur in den USA stattfinden. Als jüngstes von 13 Kindern und aufgewachsen im ländlichen Oklahoma hatte er kein Geld für das College und ging stattdessen in den Ölfeldern arbeiten, wo er die Leidenschaft entwickelte. Schon immer wollte er Öl finden.

Er bohrte wild drauflos, und schon bald wurden seine Erfolge legendär. Aber er selbst sagt nur, dass er einfach Glück gehabt habe.

...

Außerdem hatte er bereits Millionen Dollar an Schulen in Oklahoma und an die Diabetesforschung gespendet).

Kurz sprach er auch mit Präsident Obama und versuchte ihn von der Revolution bei der Öl- und Gasindustrie zu überzeugen, und dass es genug Kapazitäten gebe, die OPEC zu ersetzen.

Die Reaktion des Präsidenten? "Öl und Gas sind für die nächsten Jahre sicher von Bedeutung. Aber wir müssen uns grüner und alternativer Energie zuwenden. Energieminister Steven Chu versicherte ihm, dass innerhalb der nächsten 5 Jahre eine Batterie entwickelt werden würde, die in einem Auto eine Leistung von etwa 130 Meilen per Gallone (ca. 70 km pro Liter) hätte. Für Hamm war das sehr enttäuschend. Selbst wenn man das glaube, warum wollte man die Öl- und Gasförderung stoppen?

Washington hält uns den regulatorischen Stiefel an den Hals und fragt dann, warum wir nicht mehr Jobs schaffen, klagt Hamm. Es braucht inzwischen Monate und manchmal Jahre, um die Erlaubnis zum Bohren zu bekommen. Das killt Projekte. Außerdem ziehen die Behörden die Schrauben bei der Ölindustrie immer mehr an. „Ich kann ins Gefängnis kommen, wenn ein lokaler Operateur vor Ort falsche Angaben über die Förderung macht“.

...

Vor einigen Monaten wurden Hamms Firma Continental und sechs andere Ölgesellschaften in Nord-Dakota angeklagt, 28 Zugvögel getötet zu haben. Dafür sieht das Gesetz eine Gefängnisstrafe bis zu 6 Monaten vor. Die

Menschen in Oklahoma sind sehr wütend über diese behördliche Willkür, weil die Windindustrie, die jährlich hunderttausende von Vögeln tötet, völlig unbehelligt bleibt.

Hamm erklärte sich vor Gericht für nicht schuldig und fügte hinzu, dass so etwas in Amerika nicht passieren sollte. Für ihn ist der Vorgang ein weiterer Beweis, dass Washington sie „einkassieren“ wolle.

Wenn Obama wirklich mehr Arbeitsplätze schaffen wollte, sollte er nach Nord-Dakota schauen, dem US-Bundesstaat mit der geringsten Arbeitslosenquote von 3,5%, glaubt Hamm. Aber selbst diese Zahl hält er für übertrieben: „Wir können hier keine Arbeitslosen finden. Vielmehr gibt es 18 000 freie Stellen“. Wegen des Ölbooms weist das Budget einen Überschuss aus, zahlt Continental doch 50 Millionen Dollar Steuern pro Jahr.

Es fällt schwer, Hamms Feststellung, dass Obama eine falsche Energiepolitik in Amerika betreibt, zu widersprechen. Die Regierung spült in den Nischenmarkt grüne Energie, der zur Zeit 2,5% unseres Energiebedarfs deckt, Milliarden von Dollar an Subventionen. „Kommerziell kann die Windenergie mit einem Preis von 6 Dollar pro tausend Kubikfuß (ca. 28 Kubikmeter) nicht mithalten. Derzeit liegt der Preis sogar unter 4 Dollar. Dies könnte die Gegnerschaft der Regierung zur Renaissance fossiler Treibstoffe erklären.

Falls Washington irgendwann einmal mehr Bohrerlaubnisse für Öl und Erdgas erteilen würde, rechnet Hamm vor, könnte die Bundesregierung (der USA) über die Jahre 18 Billionen (Trillions) Dollar an Einnahmen erzielen. Das ist mehr als die USAS derzeit Schulden haben, sagt er und lächelt.

Diese Schätzung scheint überhaupt nicht plausibel zu sein, aber Hamm hat sein Leben lang die Skeptiker immer wieder vorgeführt. Und selbst wenn er um die Hälfte falsch liegen würde, wäre dies eine atemberaubende Zahl, über die man nachdenken sollte. Bei dieser Geschichte von „Amerika zuerst!“ geht es nicht nur um Arbeitsplätze und wirtschaftliches Überleben. Sie könnte auch die erschütterte Bilanz der USA beheben. Irgendjemand sollte diesen Mann vor ein Superkomitee des Kongresses zur Reduzierung des Defizits bringen.

[Originalartikel hier](#)

Beide Artikel übersetzt bzw. zusammengefasst von Chris Frey für EIKE