

Schiefergas- und Flözgasgewinnung in Deutschland mittels unkonventioneller Methoden

geschrieben von Admin | 2. Mai 2022

Von Michael Limburg

Die Ausgangslage.

Seit dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine, und verstärkt durch den Putin'schen Lieferstopp für Polen und Bulgarien, ist augenfällig geworden, dass Deutschland, dank der Energie- und Russlandpolitik der letzten zwanzig Jahre über die Maßen von Russlands Energielieferungen im Bereich fossiler Rohstoffe abhängig gemacht wurde. Mit zunehmender Hinwendung Deutschlands auf immer mehr Umweltenergien würde der Bedarf weiter steil ansteigen.

Gleichzeitig wächst der Druck auf die deutsche Regierung schnellstmöglich diese Lieferbeziehungen zu beenden. Auch ist nicht auszuschließen, dass Russland seinerseits den Hahn zudreht (Siehe Polen und Bulgarien) wenn es dies für angebracht hält. Aktuell werden 50 % der Steinkohle, 35 % des Erdöls und 58 % des Erdgases aus Russland importiert. Von den 102 Mrd. m³ (2021 Quelle BVEG) die Deutschland im Jahr verbraucht, stammen bereits 55 Mrd. m³ aus Russland, „der Ausstieg aus Kohle und Kernenergie würde etwa 30-50 Mrd. m³ zusätzlich erfordern. Wo sollen 100 Mrd. m³ herkommen? Das ist mehr als das **LNG Aufkommen** der USA (61) und entspricht der gesamten Menge Katars(106)“ schreibt Fritz Vahrenholt in seinem aktuellen Bericht^[1].

Überdies würde ein Importstopp, so er denn beschlossen würde, die deutsche Industrie aufs schwerste treffen. Weiter zitiert aus Fritz Vahrenholts Kolumne: „Der BASF – Chef Brudermüller sieht einen Ersatz des russischen Erdgases realistischerweise erst in 4-5 Jahren und warnt vor beispiellosen wirtschaftlichen Schäden : „„Wollen wir sehenden Auges unsere gesamte Volkswirtschaft zerstören? Das, was wir über Jahrzehnte hinweg aufgebaut haben? Ich glaube, ein solches Experiment wäre unverantwortlich“

Aus all dem oben gesagten muss gefolgert werden, dass sämtliche eigene Energieressourcen, auf die Deutschland ohne Russland Zugriff hat, oder haben könnte, auf schnellstmögliche Nutzung hin untersucht und im positiven Fall, deren Nutzung unverzüglich in Angriff genommen werden muss. Die Folgen, die sich einstellen würden, sollte Deutschland in dieser Hinsicht versagen, sind nicht auszudenken.

Deutschlands Energiereserven

Deutschland verfügt nach wie vor über erheblich eigene Energiereserven, überwiegend im Bereich von Kohle – vor allem Braunkohle- und Erdgas in großen Mengen, sowie – wenn auch in geringeren Mengen- Erdöl. Die maßlos vorangetriebene Gewinnung von Umweltenergien soll hier nicht betrachtet werden, denn der Anteil von Wind und Sonne an der Primärenergie, die Deutschland 2021 verbrauchte, lag bei nur 5.1%. War also unerheblich.

Daher soll hier vor allem die mögliche Nutzung unserer Erdgasvorräte betrachtet werden.

Deutschland fördert nach wie vor, wenn auch mit abnehmender Tendenz Erdgas nach konventionellen Methoden. Die geförderte Menge liegt aktuell bei ca. 5,2 Mrd m³ ^[2] deckt also rd. 5 % des Bedarfes an Erdgas. Dessen Anteil ließe sich drastische erhöhen, wenn man die bekannte Technik bessere Fließwege für das extrahierte Gas zu schaffen, einsetzte. Damit ließen sich die so gewonnenen Mengen auf einen Anteil von ca. 10 – 15 %, also verdoppeln oder verdreifachen. Und dies in nur wenigen Wochen. So der Direktor des Instituts für Bohrtechnik und Fluidbergbau an der TU Bergakademie Freiberg Prof. Moh'd Amro in der WiWo in einem Interview.

Noch besser ist die Situation bei der Gewinnung von Erdgas mittels unkonventioneller Methoden. Gemäß einer Untersuchung^[3] der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) gibt es hierzulande Vorräte bis zu 2.340 Mrd. m³. Hinzu kämen noch die förderbaren Mengen aus Kohleflözen^[4] von denen bis zu 450 Mrd. m³ förderbar wären.

Diese Mengen würden ausreichen die russischen Lieferungen für bis zu 50 Jahre zu ersetzen. Und das wichtigste daran ist, die Förderung könnte innerhalb von nur 6 bis 12 Monaten beginnen, und sehr schnell gesteigert werden, die Erhöhung der Förderung aus konventionellen Quellen sogar innerhalb weniger Wochen, wie der oben schon genannte Experte Amro unlängst ebenfalls in einem Beitrag für die Wirtschaftswoche ausführte.

Zusammenfassend ist also festzustellen, dass Deutschland ohne große Verrenkungen, mit erprobten Methoden und zu vglw. geringen Kosten, den Ersatz seines russischen Anteils an Erdgaslieferungen zu ersetzen tlw. innerhalb weniger Wochen beginnen und dann Schritt für Schritt auf Null bringen könnte.



Frac-Flüssigkeit von Exxon Mobile 99,8 % Wasser, Bild Panorama Juni 2014

Frackingverbot?

Dass das nicht schon bisher geschehen ist, liegt am indirekten Frackingverbot, welches die Merkelregierung auf Druck von Grünen und Umweltverbänden im Jahre 2017 und trotz offizieller Entwarnungen der BGR und Exxon-Mobile (Siehe Panorama Film) und mit gesetzgeberischen Tricks erlassen hat. Sowie am inhaltenden Widerstand der grünen Szene, incl. der Regierung, die nicht mal im Ansatz den Einsatz dieser Techniken zulassen möchte. Denn schon seit 2014 wurden in Deutschland wegen massivstem Widerstand eben jener Verbände und Grünen keine kommerziellen Frac-Bohrungen mehr durchgeführt. Und auch jetzt, denken diese Leute – angefangen bei der Regierung – nicht mal im Traum daran dies zu ändern. Die Begründung dafür ist immer dieselbe: Fracking sei zu gefährlich. Und dieses Mantra wird wiederholt und wiederholt, obwohl das, von denselben Leuten favorisierte LNG aus den USA, zum größten Teil aus gefracktem

Erdgas besteht.



Übersicht über die Schiefer- und Kohleflözgasvorkommen in Europa. Grafik
GFZ Shalegas Informationszentrum

Ist Fracking gefährlich?

Schaut man bei WIKIPEDIA nach was dort zum Thema Fracking steht, dann fällt zunächst auf, dass der erklärende Teil (ca. $\frac{1}{4}$ des Textes) sich sehr neutral gibt. Geht man weiter im Text, dann ändert sich die Tonlage massiv. Den Gefahren – vermeintlichen wie realen – wird der Löwenanteil des Textes gewidmet. Dabei wird dem Leser oft unter Verwendung großer Zahlen, bspw. wenn das Volumen von Frackflüssigkeiten in Litern, statt in Kubikmetern oder Vielfachen davon angegeben werden, allein zu dem Zweck für diese Flüssigkeiten den Eindruck großer Menge zu erzeugen. Man sehe hier auch den (ausnahmeweise, mal ehrlichen) Beitrag von Panorama zum Thema Schiefergasgewinnung

Zu den behaupteten Gefahren im Einzelnen.

Dabei wird das Verfahren als solches als bekannt vorausgesetzt. Das folgende Prinzipbild veranschaulicht die Prozesse nochmal im Einzelnen.

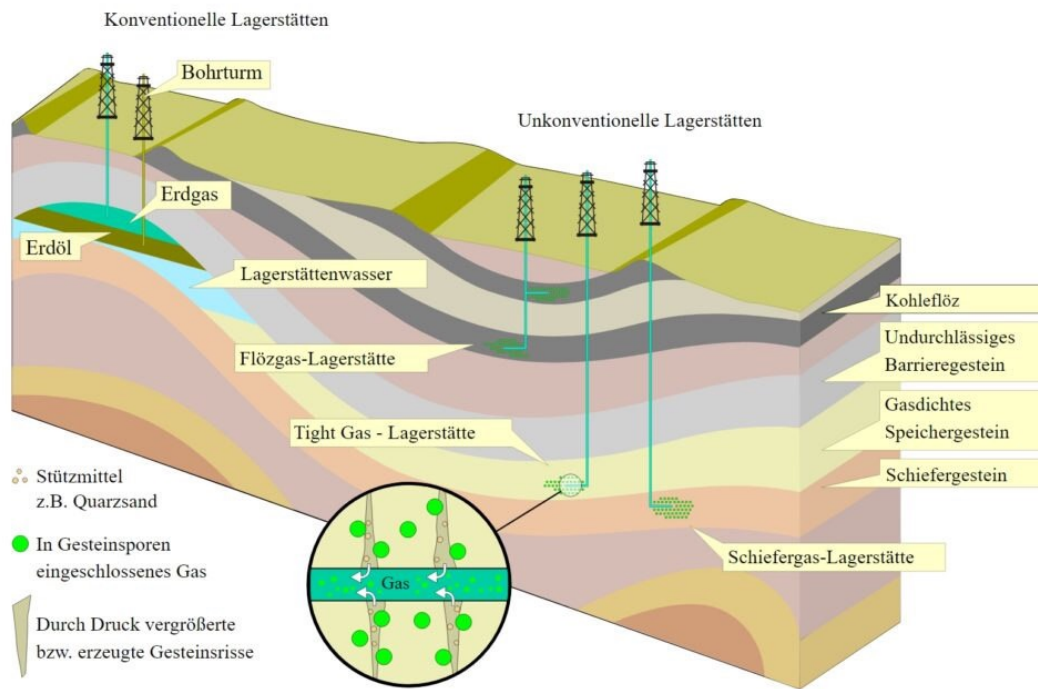


Abb. 1. Schematische Darstellung der Erdöl- und Erdgasförderung aus konventionellen und unkonventionellen Lagerstätten. MagentaGreen, Wikipedia, CC BY-SA 4.0 [9]

Die 5 größten Mythen für Fracking "Gefahren"^[5].

1. die Gewinnung von Schiefergas würde das Grundwasser verschmutzen
2. es wird eine erhebliche Menge Wasser verbraucht.
3. es werden hunderte giftiger Chemikalien verwendet.
4. es führt zu zerstörerischen Erdbeben.
5. es setzt mehr Methan als andere Formen der Gaserzeugung frei.

Zu 1. die Gewinnung von Schiefergas würde das Grundwasser verschmutzen

Einfach gesagt: diese Aussage ist falsch. Grundwasser wird in Tiefen von 20 bis 50 m, gelegentlich auch mal bis zu 100 m max. 400 m gewonnen, die Erdgasförderung per Fracking beginnt aber erst in Tiefen ab 1000 m. Üblich sind 3000 bis 5000 m. Stößt die Bohrung durch Grundwasser führende Schichten, so geschieht diese mittels dichter gepanzerter Rohre, (denn sie müssen ja dem Frackdruck standhalten, so dass ein Kontakt der Frackflüssigkeit, die ja zu 98-99 % ebenfalls aus Wasser und Sand besteht (siehe Punkte 4 und 5) mit dem Grundwasser, bestmöglich unterbunden wird. Matt Ridley schreibt dazu (und meint den Zustand in den USA) wo inzwischen zehntausende von Frack-Bohrungen erfolgreich nieder gebracht wurden:

Zitat: „Die EPA (die als sehr streng bekannte US Umweltbehörde) hat ihre Untersuchung bei Dimock in Pennsylvania abgeschlossen und war zu dem Ergebnis gekommen, dass es keine Beweise für eine Verschmutzung gab; sie

hat ihre Behauptung zurück gezogen, dass Bohrungen in Parker County, Texas, dazu geführt haben, dass aus den Wasserhähnen der Menschen Methangas geströmt ist. Und sie hat ihre Anklagen wegen Wasserverschmutzung in Pavilion, Wyoming, aus Mangel an Beweisen fallen gelassen. Zwei vor Kurzem erschienene begutachtete Studien kamen zu dem Ergebnis, dass die Vergiftung von Grundwasser durch Fracking „physikalisch nicht plausibel“ ist.“ Zitatende.

Bleibe noch die Gefahr, dass während der Arbeiten ein Rohr beschädigt werden, und Frackwasser austreten könnte. Das Umweltbundesamt (UBA) erklärt dazu: „An der Produktionsbohrung kann es während des Frack-Vorgangs zu Leckagen und Undichtigkeiten kommen, die zu einem ungewollten Austritt von Frack-Fluiden in den Ringraum bzw. in das anstehende Gebirge führen.“ Das bedeutet, dass die Frac-Flüssigkeit seitlich aus der Bohrung austreten und dabei im schlimmsten Fall direkt in eine Grundwasserschicht eindringen könnte.“ Wie oben schon erwähnt wird dieses Risiko dadurch minimiert, dass das Bohrloch abschnittsweise mit Stahlrohren abgedichtet wird. Der Raum zwischen den Rohren und dem Bohrloch, und der Wand des Bohrloches und der Außenseite des äußersten Rohres wird zusätzlich noch mit Zement verfüllt. Daher ist nach Einschätzung der BGR ^[6] ein solches Austreten von Frac-Flüssigkeit „durch eine ordnungsgemäße wasser- und gasdichte Ausführung der Bohrung nach menschlichem Ermessen auszuschließen.“

Eine andere potentielle Gefahr wäre das Hochwandern des Frackwassers aus der Fracktiefe. Dagegen wirkte zunächst die Schwerkraft, vielmehr aber noch die Tatsache, dass Frackgas eben nur dort gefunden wird, wo absolut dichte Deckschichten dessen Ausgasen in der Vergangenheit verhinderten. Diese für Gas absolut dichten Deckschichten verhindern auch das Aufsteigen des Frackwassers aus der Fracktiefe. Das UBA konstruiert aber für diesen Fall die Möglichkeit, dass die beim Fracken erzeugten Risse Verbindungen zu sog. Störungen (das sind Unterbrechungen der sonst dichten Schicht) im Deckschichtenbereich herstellen könnten, und „bei entsprechenden Druck- und Durchlässigkeitsverhältnissen im Gesteinskörper streckenweise bevorzugte Aufstiegsbahnen für Gase und Fluide darstellen.“ Um das zu überprüfen hat die BGR 2012 eigens dafür eine Extrem-Simulation unternommen, bei dem genau dieser Fall untersucht wurde. Doch weder in horizontaler noch vertikaler Richtung waren die so erzeugten Risse lang genug, um Grundwasser führende Schichten -selbst wenn sie – selten genug – in bis zu 500 m existierten, mit den 1000 m tief liegenden Schichten in Kontakt gekommen wären. Und folgert daher: Durch genaue Standortuntersuchungen zur Modellierung der Rissausbreitung könne „mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden“, dass Frac-Flüssigkeiten unkontrolliert in angrenzende Formationen entweichen. (Mehr Details dazu hier). Entsprechend gab es seit den 60 er Jahre nicht einen einzigen Fall in Deutschland, bei dem dieses Phänomen beobachtet, wurde, obwohl Fracking in Deutschland seit dieser Zeit angewendet wurde.

Zu 2. es wird eine große Menge Wasser verbraucht.

Tatsache ist, dass die Frackflüssigkeit zu ca. 98 – 99,8 % (mit einem bis zu 2 % Anteil) aus Sand als Stützmittel und Wasser besteht. WIKIPEDIA schreibt dazu: Zitat: „Mit Hilfe bestimmter, konditionierter Fracfluide werden verschiedene Stützmittel in die durch das Fracking geschaffenen Wegsamkeiten eingebracht, um diese möglichst lange zu stabilisieren und die Gasdurchgängigkeit zu garantieren. Es wird zwischen schaum- und gelbasierten sowie sogenannten Slickwater-Fluiden unterschieden. Der Hauptbestandteil der hochviskosen, gelbasierten Fracfluide ist meist ein mit Additiven vergeltes Wasser, dem zusätzlich vor allem vergüteter Sand und Keramik-Kügelchen (Proppants) zugegeben werden. Gelbasierte Fracfluide kommen vor allem in klastischen Gesteinen wie Sandsteinen (konventionelle Lagerstätten) zum Einsatz.

In Tonsteinen (unkonventionelle Lagerstätten) werden vor allem sogenannte niedrigviskose Slickwater-Fluide eingesetzt, die durch Zugabe von Reibungsminderern extrem fließfähig gemacht werden. Slickwater-Fluide bestehen zu 98–99 % aus Wasser sowie 1–1,9 % Stützmitteln und weniger als 1 % Additiven. Zitatende

Es ist also ein Unterschied ob in konventionellen Lagerstellen gefrackt werden soll, oder in unkonventionellen (Schiefergesteine). In Deutschland überwiegen die unkonventionellen Quellen. WIKIPEDIA benennt dafür einen Wasserverbrauch von „üblicherweise von 10 Millionen Litern“, die benötigt würden. Das wären 10.000 m³. Das klingt nach viel, doch auch das wäre nur ein Würfel mit 21,5 m Kantenlänge. Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Niedersachsen (LBEG) schreibt hingegen von 100 bis 700 m³.

Hat das Wasser seine Schuldigkeit getan, fließt es zum größten Teil zu seinem Ausgangspunkt zurück, bzw. wird von dort abgepumpt und entweder aufbereitet und neu konditioniert und wieder verwendet, oder vor Ort aufbereitet oder woanders kontrolliert verbraucht und dort aufbereitet. Nur ein kleinerer Teil, bis max. zur Hälfte, verbleibt im Bohrloch.

Die Frackflüssigkeit insgesamt darf maximal „schwach wassergefährdend“ sein, schreibt die LBEG ebendort, in der Realität trifft das jedoch kaum zu.

Zu 3. es werden hunderte giftiger Chemikalien verwendet.

Tatsache ist, dass eine Reihe von Chemikalien nötig ist, das LBEG spricht je nach Bohrlochanforderungen von 10 bis 30, um dem Frackprozess die erforderliche Wirksamkeit zu verleihen. Die Aufgaben verteilen sich in Erhöhung der Gleitfähigkeit, Unterdrückung von Bakterien, Ablagerungshemmern etc. etc. Die folgende Abbildung einer Broschüre der Shalegas Informationszentrum^[7] des Geoforschungszentrum Potsdam entnommen, zeigt die Mengenverhältnisse und Aufgaben genauer:

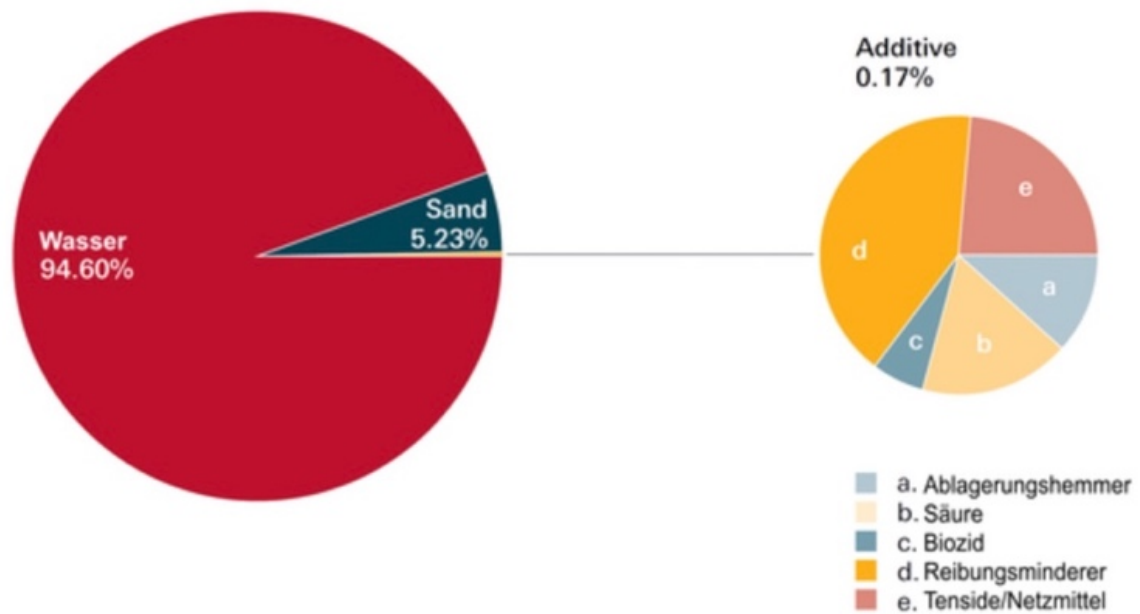


Abb. 1: Allgemeines Beispiel der Zusammensetzung eines Fracturing Fluids. Zusätze wie Reibungsminderer und Biozide kommen häufig zum Einsatz, andere Zusätze deutlich seltener (King, 2012). Quelle: Shale gas extraction in the UK: a review of hydraulic fracturing (2012).

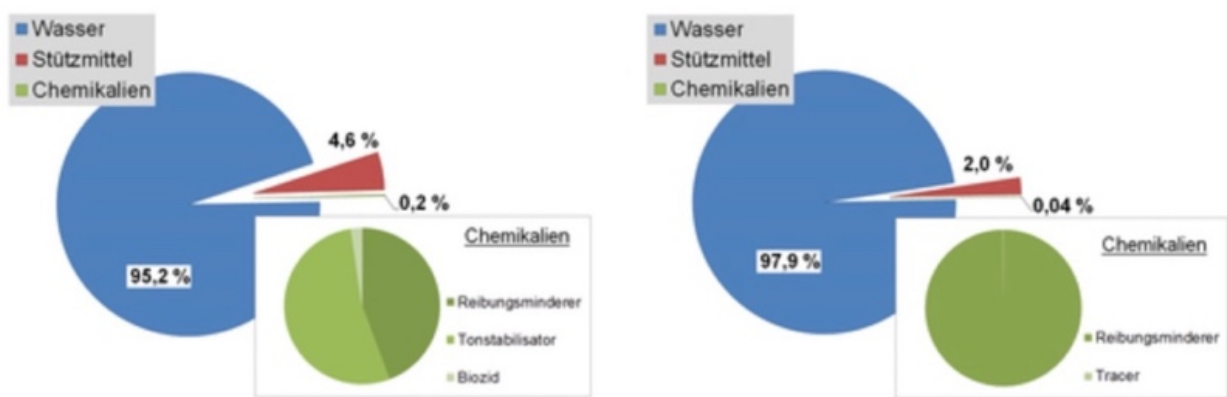


Abb. 2: Zusammensetzung von tatsächlich in Europa eingesetzten Fracturing-Flüssigkeiten. Links: ExxonMobil Deutschland, 2008 (Bohrung "Damme 3"); Rechts: Cuadrilla, Großbritannien, 2011.

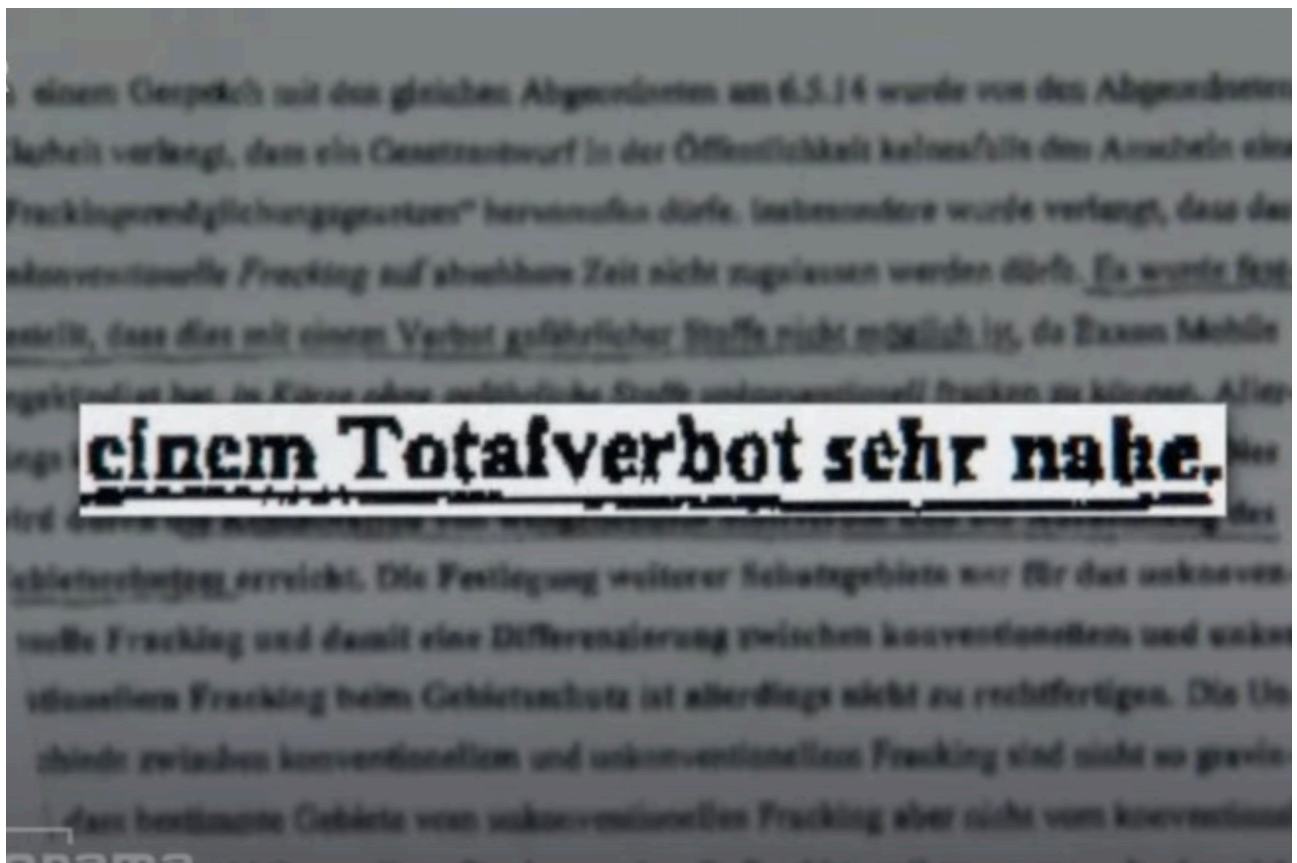
Abbildung 2: Mengenverhältnisse Frackwasser zu Additiven. Quelle Shalegas Informationszentrum des Geoforschungszentrum Potsdam

Es muss festgehalten werden, dass nicht alle Inhaltsstoffe gleichzeitig zum Einsatz gelangen und keiner davon, nach dem Vorgaben des Wasserrechtes, genehmigungspflichtig wäre. Desungeachtet werden auf der Webseite des Internationalen Verband der Erdöl- und Erdgasproduzenten (International Association of Oil and Gas Producers, OGP) eine web-basierte europäische Plattform NGS Facts (Natural Gas from Shale – hydraulic fracturing Fluid and Additive Component Transparency Service), die Zusammensetzung der Inhaltsstoffe veröffentlicht.

Klarheit verlangt, dass ein Gesetzentwurf in der Öffentlichkeit keinesfalls den Anschein eines „Frackingermöglichungsgesetzes“ hervorrufen dürfe. Insbesondere wurde verlangt, dass das *unkonventionelle Fracking* auf absehbare Zeit nicht zugelassen werden dürfe. Es wurde festgestellt, dass dies mit einem Verbot gefährlicher Stoffe nicht möglich ist, da Exxon Mobile angekündigt hat, in Kürze ohne gefährliche Stoffe unkonventionell fracken zu können. Allerdings kommt der oben unter 1) genannte Vorschlag einem Totalverbot sehr nahe. Dies wird durch die Kombination von weitgehendem Stoffverbot und der Ausdehnung des Gebietsschutzes erreicht. Die Festlegung weiterer Schutzgebiete nur für das unkonventionelle Fracking und damit eine Differenzierung zwischen konventionellem und unkonventionellem Fracking beim Gebietsschutz ist allerdings nicht zu rechtfertigen. Die Unterschiede zwischen konventionellem und unkonventionellem Fracking sind nicht so gravierend, dass bestimmte Gebiete vom unkonventionellen Fracking aber nicht vom konventionellen Fracking frei bleiben sollten. ~~Das konventionelle Fracking soll streng geregelt, aber nicht~~

Ausriß aus BMU Besprechungsprotokoll wie SPD Offizielle trotz Exxon ungiftiger Frackflüssigkeit nach Verbotsmöglichkeiten suchen, Bild Panorama Juni 2014

Außerdem wird ein Großteil der eingesetzten Chemikalien – eigentlich fast alle- für ähnliche Aufgaben auch täglich in unseren Haushalten, für unsere Lebensmittel und viele andere Bereiche des täglichen Lebens eingesetzt. Überdies macht die hohe Verdünnung den Umgang mit diesen Stoffen leicht und schließt eine Gefährdung für Mensch und Umwelt praktisch aus.



Ausriß aus BMU Besprechungsprotokoll wie SPD Offizielle trotz Exxon ungiftiger Frackflüssigkeit nach Verbotsmöglichkeiten suchen, Bild 2 Panorama Juni 2014

Matt Ridley schreibt dazu: Zitat“ Die Fracking-Flüssigkeit besteht zu 99,51 Prozent aus Wasser und Sand. In den verbleibenden 0,49 Prozent stecken 13 Chemikalien, die man allesamt auch in der Küche, im Badezimmer oder in der Garage findet: Zitronensäure (Zitronensaft), Chlorwasserstoff (Schwimmpäder), Glutaraldehyd (Desinfektionsmittel), Guarkernmehl (Eiskrem), Dimethylformamid (Plastik), Isopropanol (Deodorant), Borsäure (Handwaschseife), Ammoniumpersulfat (zum Haare färben), Kaliumchlorid (intravenöser Tropf), Natriumkarbonat (Geschirrspüler), Äthylenglykol (Enteiser), Ammonium-Bisulphit (Kosmetika) und Petroleum-Destillat (Kosmetika)“ Zitatende

Zu 4: ...es führt zu zerstörerischen Erdbeben.

Auch diese Behauptung ist falsch, wenn man auf das Beiwort „zerstörerisch“ abhebt. Da der Aufbau des Drucks im Frackgebiet und das Entleeren der Gasspeicher geologische Eingriffe sind, welche durchaus auch zum Auf- oder Abbau seismischer Spannungen führen können, sind seismische Spannungen, die sich entladen, zu erwarten. Bei so gut wie allen bisher beobachteten Bohrungen – und das sind alle – gab es gelegentlich messbare seismische Erschütterungen an der Oberfläche, jedoch blieben die fast immer unter der Messzahl 1. Das GFZ schreibt dazu auf seiner Schiefergasplattform^[8]: „In den allermeisten Fällen ist

die Stärke der seismischen Ereignisse sehr gering und liegt weit unter der Grenze der Wahrnehmbarkeit von Menschen.“ Zitatende. Und schließt mit der Vorgabe: trotzdem kann es Ausnahmen geben und deshalb sollten diese Verfahren im Hinblick darauf optimiert werden.

Zu 5 ..es setzt mehr Methan als andere Formen der Gaserzeugung frei.

Die Hauptangst der Menschen vor dem Fracking wurde erzeugt und beflügelt durch das Video des US-Amerikaners Josh Fox „Gasland“ von 2010. Der erregte viel Aufmerksamkeit und gab den Umweltorganisationen das Mittel in die Hand – letztlich nur in Europa erfolgreich- gegen das Fracking Stimmung zu machen. Viele Experten wurden daraufhin befragt, reisten vor Ort und untersuchten die Situation. Was sie fanden war, ja dort kam es zur Methanentweichung – wie im Film gezeigt- sogar aus Wasserhähnen, doch hatte das mit dem Fracking als solchem nichts zu tun. Das dort gewonnene und verbrauchte Wasser wurde einem Sumpfgebiet entnommen (Panorama berichtet von der Durchleitung durch verlassene Kohleflöze) in dem es seit den 30er Jahren auch zu – wegen bekannter Fäulnisprozesse – methanhaltigem Wasser kam. Der schon zitierte Matt Ridley schreibt dazu (das Zitat stammt aus 2014): Zitat

„Der Film *Gasland* zeigte den Fall einer durch und durch natürlichen Verunreinigung von Wasser, und der Regisseur wusste das auch, hat aber trotzdem so getan, als rühre diese Verunreinigung vom Fracken her. Ernest Moniz, der Energieminister der USA, sagte diesen Monat: „Ich habe immer noch keinen einzigen Beweis für die Verschmutzung von Grundwasser durch Fracking per se gesehen“. Zehntausende Bohrlöcher, zwei Millionen vollendete Fracking-Operationen – und nicht ein einziger nachgewiesener Fall einer Grundwasser-Verschmutzung. Natürlich kann es eines Tages doch passieren, aber nur wenige Industriezweige können eine so vorteilhafte Verschmutzungs-Statistik vorweisen.

Als nächstes zur Behauptung, dass die Erzeugung von Schiefergas mehr Methan freisetzt als Kohle. Diese Behauptung hat ihren Ursprung in einem Biologieprofessor in Cornell, mit dem man ein Hühnchen rupfen sollte. Studie für Studie wurde dies widerlegt. Ein Team vom Massachusetts Institute of Technology hat es so ausgedrückt: „Es ist falsch zu sagen, dass hydraulisches Brechen im Zusammenhang mit Schiefergas die Intensität der Treibhausgase der Erdgas-Erzeugung substantiell verändert hat“.

Andere preschten hingegen vor und behaupteten, dass die Methanemissionen beim Fracking – Erdgas und Methan sind chemisch fast dasselbe- den Methangehalt der Atmosphäre im Jahre 2000 von 1775 ppb (part per billion, als 3 Größenordnungen weniger als das schon extrem geringe Spurengas CO₂) merklich angehoben hätten. So stieg nach Angaben der NOAA dieser Wert in 2021 auf 1875 ppb an. Also um 100 ppb. Das wäre eigentlich nicht berichtenswert, aber da das IPCC dem Methan eine um 20-fach höhere Treibhauswirkung zuordnet als dem CO₂, lässt sich auch aus dieser Babymücke ein Elefant machen. Also suchten und fanden „dienende

Forscher“ mal wieder den rauchenden Colt im Fracking und schoben flugs den Anstieg der Methankonzentration dem Fracking zu. Andere wollten gleich, die bei jeder Fernweiterleitung immer entstehenden Leckagen nutzen um dem Saubermann Image des Erdgases in Bezug auf dessen CO₂ Emissionen bei der Verbrennung einen Schlag zu versetzen. Die seien nämlich viel höher als bisher bekannt.

Besonders verdient macht sich dabei der seit langem notorisch bekannte Werner Eckert vom Südwestrundfunk in einem Beitrag für die Tagesschau. Er erhöhte Treibhauswirkung des Methan mal eben auf den Faktor 70 gegenüber dem CO₂ und schob dann den Leckagen der Gasleitung Jamal und allen anderen Gasleitungen den schwarzen Peter zu. „Ein einziges Leck in der Jamal-Pipeline, die Gas aus Sibirien unter anderem nach Deutschland bringt, verursacht so viel Klimaschäden wie mehr als eine Million Autofahrer im Jahr. Und es gibt Hunderte dieser Lecks – auch in den USA und bei anderen großen Öl- und Gas-Produzenten“ verkündete er bombastisch.

Warum auch nicht, viel hilft viel und weil da Methan ja irgendwie rauskommt und Leckagen immer mal wieder auftreten, machen wir eine schön-schlimme Story draus, so Eckerts Devise.

Doch das war selbst der sonst so klimaschützenden US Umweltbehörde EPA zuviel. In einem aktuellen Statement ^[9] aus diesem Jahr folgert sie:

Do methane emissions erase the climate benefits of natural gas?

No. According to the U.S. EPA, the leakage rate for petroleum and natural gas systems is about 1.2 percent. Scientists have determined that as long as leakage is below 3.2 percent, natural gas has a lower greenhouse gas profile than coal when used for electricity. Critics often claim that this “climate benefit” does not exist because over the short-term, methane has a much higher warming potential than what most studies calculate. This is incorrect. The **International Energy Agency** determined in October 2017 that natural gas “generates far fewer greenhouse-gas emissions than coal when generating heat or electricity, regardless of the timeframe considered.”

Fazit:

Es stellt sich daher die Frage ob und wie wir unserer Energieversorgung sichern können. Folgen wir den dem „Klimaschutz“ Vorgaben der Bundesregierung, so ist das Elend – und zwar schneller als geplant – programmiert. Folgen wir der Vernunft, dann beginnen wir mit Förderung des Schiefergases: Jetzt!

1. <https://eike-klima-energie.eu/2022/04/11/die-gescheiterte-energie-wende-und-die-unverzichtbaren-russischen-gaslieferungen/> ↑
2. <https://www.bveg.de/die-branche/erdgas-und-erdoel-in-deutschland/erdgas-in-deutschland/> ↑
3. https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/Abschlussbericht_13MB_Schieferoelgaspotenzial_Deutschland_2016.html und https://www.bgr.bund.de/DE/Gemeinsames/0effentlichkeitsarbeit/Pressemitteilungen/BGR/bgr-160118_studie_schiefergas-oel.html ↑
4. <https://www.bveg.de/die-branche/erdgas-und-erdoel-in-deutschland/fracking-in-deutschland/>. ↑
5. Die folgende Argumentation folgt im Wesentlichen den Argumenten von Matt Ridley, wurden jedoch aktualisiert und erweitert, da wo dies notwendig schien, bspw unter Nutzung der Publikation von Johannes Kaufmann“ Mythenjagd (14): Fracking ist eine Hochrisikotechnologie“
↑
6. Einschätzung der BGR:
https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/BGR_Schiefergaspotenzial_in_Deutschland_2012.pdf?__blob=publicationFile&v=7 ↑
7. <https://www.shale-gas-information-platform.org/de/ship/categories/grundwasserschutz/grundlagen/fracturing-fluide/index.html> ↑
8. <https://www.shale-gas-information-platform.org/de/ship/categories/induzierte-seismizitaet/index.html> ↑
9. <https://eidclimate.org/methane-fracking-101/> ↑