

Infobrief September 2012

Inhalt

Fracking.....	2
Was ist Hydraulic Fracturing – kurz „Fracking“?	2
Wie funktioniert die unkonventionelle Erdgasförderung?	3
Wie ist die Situation in Deutschland?	5
Termine.....	5

Liebe Freundinnen und Freunde von ATTAC, liebe Mitglieder,

in einer begrenzten Welt mit begrenzten Rohstoffen kann es kein unbegrenztes Wachstum geben. Doch das vorherrschende Wirtschaftsprinzip zwingt zu immer weiterem Wachstum. Damit verbunden ist ein enormer Energieverbrauch, basierend auf fossilen Energieträgern.

Nun sollen via so genannten „Fracking“ noch die letzten Gasvorkommen aus dem Boden gepresst werden. Dies ist verbunden mit enormen Risiken für Trinkwasserversorgung, Böden, Landschaften und Ökosystemen.



Fracking steht in einer Reihe mit anderen menschen- und umweltverachtenden Technologien, die den enormen Energiehunger unserer Produktion und unseres Konsums decken sollen. Das sind z.B. Atomkraftwerke, Ölbohrungen in der Tiefsee (Wir

erinnern uns noch an das Unglück der "Deep Water Horizon") und im Nigerdelta, Teersand-Förderung (die Mondlandschaften hinterlässt) und die Kohleverfeuerung (als massive Bedrohung der Klimas und der globalen Menschenrechte).

Solche zynischen Großtechnologien sind Voraussetzung für den Profit großer Energie-, Öl- und Gaskonzerne auf Kosten der gesamten Menschheit.

Doch was ist Fracking überhaupt? Wir haben dazu vor einiger Zeit den Film „Gasland“ gezeigt und damit große Betroffenheit bei den Zuschauern hervorgerufen. Wir versprochen eine kurze Zusammenfassung zum Thema zu erstellen und zur Verfügung zu stellen.

Daher legt der Infobrief für September den Schwerpunkt auf das Thema „Fracking“. Noch ist diese Art des Raubbaues in Deutschland nicht gängige Praxis. Aber wenn es nach dem Willen der Energiekonzerne geht, soll sie das werden.

Seid wachsam und wehret den Anfängen!

Hier eine Initiative gegen Fracking: www.gegen-gasbohren.de



Ihre ATTAC-Regionalgruppe Heilbronn

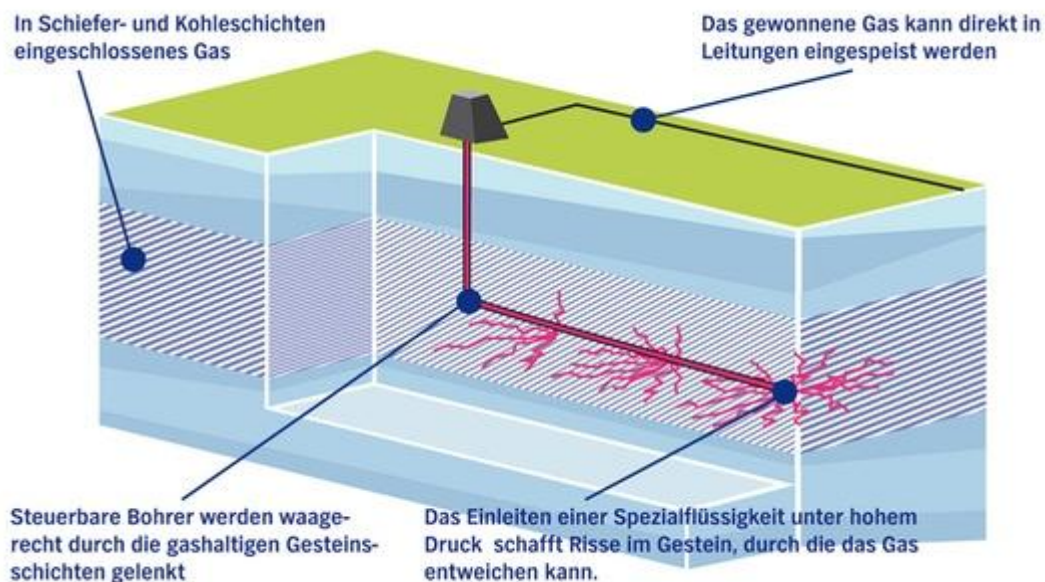
Fracking

Was ist Hydraulic Fracturing – kurz „Fracking“?

In Weinsberg sind Häuslebauer verpflichtet, ihre Heizung mit Erdgas zu betreiben, dem sog. konventionellen Erdgas. Dies kann ohne spezielle Bohrtechniken erschlossen und genutzt werden, weil es in gut durchlässigen Gesteinen enthalten ist.

Davon unterscheidet man Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten. Für seine Förderung muss das umliegende Gestein erst aufgebrochen werden (engl. fracturing), damit das im Gestein gebundene Erdgas entweichen und durch das Bohrloch an die Oberfläche strömen kann. Die Gewinnung von solchem Gas (bestehend vorwiegend aus Methan, das sich in seiner Zusammensetzung nicht vom „konventionellen Gas“ unterscheidet, nur die Fördermethode nennt man „unkonventionell“) aus unkonventionellen Lagerstätten war lange Jahre unwirtschaftlich.

Durch die Kombination zweier existierender Technologien – horizontales Bohren und die hydraulische Behandlung (engl. hydraulic fracturing) wurde die Förderung im ausgehenden 20. Jahrhundert wirtschaftlich attraktiv. Natürlich spielt dabei auch der Preisanstieg für Erdöl eine Rolle.



Man unterscheidet Schiefergas (aus dichten Tongesteinen), Tight Gas (aus schwer durchlässigen Gesteinen) und Kohleflözgas (CBM – Coal Bed Methane). Die Vorkommen umfassen weltweit Tausende Quadratkilometer, bei nicht allen lohnt sich die Förderung vorläufig kommerziell. Man schätzt die Lagerstätten von unkonventionellem Erdgas weltweit auf 920 Billionen Kubikmeter. Davon entfallen auf Europa etwa 35 Billionen.

Man spricht von der „Schiefergasrevolution“ in den USA, wo inzwischen unkonventionelles Erdgas mehr als die Hälfte der gesamten Gasproduktion ausmacht. Dies bedeutet, dass die USA unabhängiger von Flüssiggasimporten werden und hoffen in naher Zukunft von einem Erdgasimporteur zu einem Erdgasexporteur zu werden. Man erwartet außerdem, dass sich die amerikanische Autoindustrie zunehmend von benzin- auf erdgasbetriebene Fahrzeuge umstellt.

Die europäischen unkonventionellen Vorkommen findet man u.a. in Polen, Frankreich, den Niederlanden, Schweden, Dänemark, Ungarn, der Türkei, Großbritannien und in Deutschland. Noch handelt es sich bei uns nicht um die Förderung, sondern um die Erforschung der Lagerstätten.

Wie funktioniert die unkonventionelle Erdgasförderung?

1. Man beginnt mit der vertikalen Bohrung ins Gestein (manchmal mehr als 4 km in die Tiefe). Wenn sie in der Zielgesteinsschicht angekommen ist, wird die Bohrung horizontal weitergeführt.
2. Mehrere Lagen einzementierter Stahlrohre sollen die trinkwasserführenden Schichten schützen.
3. Anschließend wird eine Perforationskanone in das Bohrloch geleitet. Der horizontale Abschnitt wird perforiert. Die hydraulic-fracturing-Flüssigkeit, die aus Wasser, Sand und chemischen Zusatzstoffen besteht, wird anschließend unter hohem Druck in das Bohrloch gepumpt. Durch den hohen Druck entstehen kleine Risse im Gestein, die durch Sandkörner offen gehalten werden. Die horizontale Bohrung macht es möglich, verschiedene Lagerstätten zu erreichen, für die man früher jeweils einen Bohrturm hätte setzen müssen. Die Fracturing-Flüssigkeit besteht im Durchschnitt zu 98-99,5% aus Wasser und Sand, sowie zu 0,5-2% aus chemischen Zusatzstoffen. Letztere sollen z.B. Reibung vermindern und Bakterien abtöten.
4. Das Gas kann nun durch die neu geschaffenen Fließwege zum Bohrloch strömen. Zu Beginn entströmt das freie Gas sehr schnell, danach pendelt sich die Fördermenge auf ein stabiles Niveau ein. Die Produktion geht im ersten Jahr um 70-90% zurück. Im Durchschnitt liefert eine Anlage etwa 20-30 Jahre Erdgas.

www.europaunkonventionelleserdgas.de

Die EU sieht im unkonventionellen Erdgas einen wichtigen Bestandteil des Energiemix, der die Wettbewerbsfähigkeit, Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit in Europa garantieren soll. „Die Europäische Kommission hat das Potential aus unkonventionellen Lagerstätten erkannt und empfiehlt in ihrer Energiestrategie „Energie 2020“, die Nutzungsmöglichkeiten von unkonventionellem Gas in Europa zu untersuchen.“ (www.europaunkonventionelleserdgas.de/home/vorteile...)

Die Tageszeitung titelt unter „Nachrichten“: „EU adelt Erdgas als grüne Energie“ und nimmt Bezug auf einen Artikel im britischen „Guardian“, der berichtet, dass die EU plant, die Energieerzeugung aus unkonventionellem

Erdgas aus Fördermitteln zu bezuschussen, die eigentlich vorgesehen sind für die Förderung erneuerbarer Energien. „Der Guardian spricht von einem Sieg der Gas-Lobby, die Gas als preiswertere Alternative zu den erneuerbaren Energien propagiere.“ Vgl. TAZ vom 31. Mai 2012

Die EU garantiert Sicherheit von Mensch und Umwelt bei unkonventioneller Gasförderung und verweist dabei auf die relevanten Richtlinien des Europäischen Rechts (zu Trink- und Grundwasser, Vogelschutz, Landschaftsschutz etc.) Sie verweist darauf, dass Schiefergas den CO₂ Ausstoß reduziert, zum Schutz der Wälder beiträgt und die fördernden Staaten unabhängiger von Importen macht. Unter www.europaunkonventionelleserdgas.de/home/nachrichten/ kann man z.T. ausführliche Studien und Einschätzungen zum Thema Fracking lesen, die vorwiegend positiv sind (Studie der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe / UN / IEA / Wall Street Journal / Financial Times etc.)

Die Diskussion um die Erschließung von unkonventionellen Erdgasvorkommen hat nun auch in Deutschland begonnen: Hauptkritikpunkte sind **der Schutz des Wassers, mögliche Vegetationsschäden, die Gefahr von Erdbeben und eine mögliche Klimaschädlichkeit.**

Noch herrscht bei Wissenschaftlern keine Übereinstimmung über die Auswirkung von unkonventionell gefördertem Schiefergas auf das Klima. Sicher ist, dass Methan als Treibhausgas etwa 20 Mal so wirksam ist wie CO₂. Gefährdung besteht bei Lecks – Gasaustritt durch undichte Bohrungen, bei undichten Pipelines, bei offenen Tanks, die Methanemissionen freigeben. Der Kenntnisstand der Bundesregierung ist noch gering, aber man gehe davon aus, dass bei Förderung, Transport und Verbrennung keine Unterschiede zum konventionellen Erdgas auftreten. Das Umweltbundesamt äußert sich in einer „Einschätzung der Schiefergasförderung in Deutschland“ im Dezember 2011 sehr vorsichtig, weil es noch keine verlässlichen Daten gibt.

Bei einem Gas-Leck kann es zu einem **Absterben von Pflanzen und Bäumen** kommen. Auch im Bohrschlamm können – wie bei der Erdölgewinnung – toxische und radioaktive Mineralien enthalten sein, die die Umwelt belasten. Nachgewiesen ist, dass bei Blackpool (GB) Fracking Aktivitäten regionale **Erdbeben** verursachten, die wiederum die Bohrungen beeinträchtigt haben.



Das Hauptproblem der Hydraulic Fracking Methode ist **die Verunreinigung des Grundwassers**. Dem Fracking-Wasser sind sog. Fluide beigemischt, deren Harmlosigkeit behauptet wird aber nicht erwiesen ist. Diese Additive sollen spezielle Aufgaben erfüllen (Gele, Schäume, Säuren, Enzyme, Korrosionsschutzmittel etc.). Die Auswirkung einiger dieser Zusätze auf die Umwelt gilt als toxisch, sie sind gemäß der deutschen Gefahrstoffverordnung karzinogen.

Viele Energieunternehmen sind nicht bereit, die zugesetzten Chemikalien offen aufzuführen, andere veröffentlichen eine Liste und versichern, diese seien harmlos und enthalten auch nichts anderes als die Reinigungsmittel der Hausfrau.

Clean Fracking – Dies ist das Pilotprojekt im niederösterreichischen Weinviertel, bei dem ein Verfahren entwickelt wird, das keine Chemikalien verwendet. Das Fracfluid besteht ausschließlich aus Wasser, Stärke und Bauxitsand. Der Versuch läuft noch. Der Öl- und Gaskonzern OMV hat 2011 versprochen, den Versuch abubrechen, falls Umweltbelastungen eintreten. Den Protesten der Bürger („empört und engagiert“) ist zu verdanken, dass es zu einer Offenlegung der Pläne und einer anschließend heftig geführten Diskussion kam.

Ein weiteres Kriterium ist der hohe Wasserverbrauch beim Fracking: Tausende Liter Wasser werden benötigt, deren Menge an Zusatzstoffen (bis 2%) gering erscheinen, die sich jedoch durch den riesigen Wasserverbrauch akkumulieren. Nur ein kleiner Teil wird zurückgepumpt, das meiste bleibt im Tiefengestein und kann von dort aus den (künstlich erzeugten) Rissen ins Grundwasser übergehen. Es ist fraglich, ob sich diese Risse nicht auch in wasserführende Schichten fortsetzen. Die Unternehmen geben keine Garantie, dass dies nicht geschehen könne, da die geologischen Verhältnisse nicht immer klar zu beurteilen sind.

Auch das geförderte Methan kann das Grundwasser verunreinigen. Im Jahr 2010 drehte Josh Fox seinen vielfach preisgekrönten Film „Gasland“ (Dokufilm Oscar). Er zeigt darin, wie sich ein aus dem Wasserhahn fließendes Wasser-Methan-Gemisch mit einem Feuerzeug entzünden lässt, weil der Methan-Anteil im Trinkwasser so hoch ist. Dies ist potentiell gefährlich.

Die beteiligten Firmen und amerikanische Behörden bestreiten, dass zwischen diesem Vorgang und



Hydraulic Fracking ein Zusammenhang besteht. Es gibt einen Angriff auf diesen Film „GASLAND DEBUNKED“ (d.h. „Gasland“ als Mythos entlarvt), der die kontroverse und heiße Diskussion anschaulich vor Augen führt. Hier wird das Ministerium für Umwelt von Pennsylvania zum Unterstützer von Energieunternehmen.

Inzwischen gibt es Untersuchungen zum Tiefenwasser durch Wissenschaftler verschiedener Institutionen, die zum größten Teil noch nicht abgeschlossen sind.

Noch mehr zur „Diskussion um die Erschließung“ erfahren Sie unter:

http://de.wikipedia.org/wiki/Hydraulic_Fracturing

Hier gibt es auch Angaben zu Dokumenten, Reportagen, Videos etc.

Wie ist die Situation in Deutschland?

Seit Oktober 2009 führt Exxon Mobil (Esso) Probebohrungen zu unkonventionellem Erdgas in Niedersachsen durch. Dies führte zu Diskussionen in den Medien (z.B. Spiegel Online 2010) und zur Annahme, dass eine stärkere Nutzung in Deutschland bevorstehe.

In Süddeutschland vermutet man große Vorkommen im Molasse Becken zwischen Alpen, Bodensee und Donau. Von der Öffentlichkeit unbemerkt hat das zuständige Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) in Freiburg schon vor wenigen Jahren Konzessionen zur Erkundung an britische Energieunternehmen erteilt. Diese haben jetzt eine Verlängerung beantragt. Diese Erneuerungsanträge hat die Stuttgarter Zeitung zu einem informativen und kritischen Bericht veranlasst. Sie zitiert einen Beamten: „Die Landesbergdirektion habe wenig Möglichkeiten, die Erkundungen zu verweigern, solange Unternehmen die gesetzlichen Vorgaben erfüllen...Die Behörde habe sogar ein Interesse an der Erkundung, da sie diese nicht selbst durchführen könne. Es sei vom Gesetzgeber ausdrücklich so gewollt, dass die Untersuchung des Erdreichs auf abbaubare Rohstoffe durch die Industrie vorgenommen werde. ...“

Der Landtagsabgeordnete Siegfried Lehmann (Grüne) hält das antiquierte Bergbaurecht für modernisierungsbedürftig. Der Gemeinderat von Konstanz mit seinem Bürgermeister, Horst Frank, fasste den Beschluss, die Technik des Fracking abzulehnen, da sie im sensiblen Bereich der Bodensee Trinkwasserversorgung einfach nicht machbar sei.

Stuttgarter Zeitung, 21.05.2012

Termine

12.09. (Mi)	19:30	AG Nachhaltigkeit
15.09. (Sa)	10:15	Gruppentreffen Süd – Vernetzung, Bewegung, Widerstand
15.09. (Sa)	18:00	Politischer Filmabend – Soziales Zentrum Käthe
16.09. (So)	10:00	Attac kennenlernen und mitsprechen
18.09. (Di)	20:00	Stammtisch EnerGeno
19.09. (Mi)	19:30	September Plenum
22.09. (Sa)	16:04	Mani-Fest – Infostände, Bühnenprogramm und vieles mehr
27.09. (Do)	19:30	Monatstreffen Solidarische Landwirtschaft
29.09. (Sa)		UmFAIRteilen - Aktionstag
05.10. (Fr)	20:00	Film: Abgefüllt – Sauberes Wasser ist ein Grundrecht – keine Ware!
09.10. (Di)	19:00	EUROpa – vom Wohlstand zum Norstand? – VHS-Veranstaltung, Anmeldung nötig!

Mehr Detailinformationen zu den Terminen finden sich unter:

<http://www.attac-netzwerk.de/heilbronn/termine/>