

Was ist Fracking?

Hydraulic Fracturing oder kurz **Fracking** ist eine Methode zur Erzeugung von Rissen im tiefen Untergrund, mit dem Ziel dort lagernde Gase oder Flüssigkeiten zu gewinnen. Nach Erstellung einer bis zu mehreren tausend Meter tiefen Bohrung wird zur Erhöhung der Durchlässigkeit der Gesteine an der tiefsten Stelle der Bohrung unter hohem Druck Wasser in den Untergrund gepumpt, das in der Regel mit chemischen Zusätzen und Stützmitteln wie z.B. Quarzsand versetzt ist. Typischerweise sind in der Tiefe mehrere zusätzliche horizontale Bohrungen in das umgebende Gestein ausgeführt, um die Ausbeute zu erhöhen. Die unter einem Druck von mehreren hundert Bar eingepresste Flüssigkeit hat dabei die Aufgabe Gesteinsrisse zu erzeugen und dauerhaft zu stabilisieren. (Näheres unter http://de.wikipedia.org/wiki/Hydraulic_Fracturing)

Hydraulic Fracturing ist ein weltweit umstrittenes, teils verbotenes Verfahren zur Förderung von Gas aus unkonventionellen Lagerstätten. Millionen Liter Wasser, versetzt mit Tonnen, teils hochgiftiger Chemikalien werden unter hohem Druck in den Boden gepresst um zuvor gebundenes Gas entweichen zu lassen. ... Das heutzutage eingesetzte Hydraulic Fracturing – auch High-Volume / Slick-Water Hydraulic Fracturing genannt – hat mit dem alten Verfahren bis auf den Namen und dem Einsatz von Wasser und Druck nicht mehr viel gemeinsam. ... Im Verhältnis zum einfachen Hydraulic Fracturing wird beim High Volume / Slick-Water Hydraulic Fracturing ca.

- mehr als 300 mal mehr Chemikalien (in Tonnen) eingesetzt
- 150 mal mehr Wasser verwendet
- mehr als 1000 mal mehr unterirdische Fläche verseucht
- mehr als 3 bis 5 mal so viele Lastwagen für den Transport
- 75% mehr Bohrschlamm
- eine mehrfach so große Fläche verbraucht bzw. genutzt.

Zu den beim Fracking eingesetzten Chemikalien gehören unter anderem [Tetramethylammoniumchlorid](#) (akut toxisch schon bei Hautkontakt) und [Nonylphenoethoxylat](#) (Einsatz in der Bundesrepublik seit 2003 verboten) und 2-Butoxyethanol. Eingordnet werden sie als krebserregend und wassergefährdend.

<http://www.unkonventionelle-gasfoerderung.de/was-ist-unkonventionelle-gasforderung/fracking/>

Vorschlag aus den Bundesministerien zum Fracking

Während die Länder nur ein Verbot von Fracking mit "umwelttoxischen Beimischungen" fordern, ist der Vorschlag aus den Bundesministerien, Fracking unterhalb von 3.000 Metern zu erlauben.. Klima- & Energie-Campaigner des BUND: Fracking ist nicht nur hochgefährlich für unsere Böden: Die Verbrennung des dadurch gewonnen Gases ist zudem klimaschädlich. Gleichzeitig lenken sämtliche Vorhaben Fracking in Deutschland einzuführen davon ab, wichtige Energiespar- und Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen und bremsen die Energiewende insgesamt ab. http://www.bund.net/themen_und_projekte/klima_und_energie/kohle_oel_und_gas/fracking/fracking_aktion/

Kritik am Fracking

Pro Frack werden mit hohem Energieaufwand bis zu 5.000 Kubikmeter Wasser und mehr als 200 verschiedene Chemikalien bei über 1.000 bar Druck unter die Erde gepresst. Dies birgt hohe Risiken für Mensch und Umwelt: Grund- und Oberflächengewässer können durch die eingesetzten Chemikalien belastet werden. Durch den Druck wird ein Zusammenhang zwischen Fracking und seismischen Ereignissen (Beben) für möglich gehalten. Der Flächenverbrauch ist mit 1,5 bis 2 Hektar pro Bohrplatz, wobei mehrere Bohrplätze pro Quadratkilometer benötigt werden, sehr groß. Hinzu kommt erhebliche Lärmbelastung durch die Bohranlagen sowie die ungeklärte Frage der Entsorgung des kontaminierten Abraums und des Abwassers.

http://www.bund.net/themen_und_projekte/klima_und_energie/kohle_oel_und_gas/fracking/

Fracking stoppen: keine Chemie ins Grundwasser! http://www.bund.net/aktiv_werden/aktionen/fracking_stoppen/

Ungeklärt ist noch, was mit dem kontaminierten Wasser passiert, welches wieder nach oben gepumpt wird. In den USA wird es in oberirdischen Becken gelagert. Die Sendung hitec – Gasrausch auf 3sat zeigt, wie Fracking Flüssigkeit in Klärwerke abgelassen wird, die für die Aufbereitung überhaupt nicht geeignet sind. In Deutschland soll angeblich die Flüssigkeit verdampft und die Rückstände entsorgt werden. Welche Mengen an Rückständen entstehen, wo sie entsorgt werden oder wie viel Energie notwendig ist, um diese Mengen an Wasser zu verdampfen, ist nicht bekannt. Große Mengen der Brauch- und Lagerstättenwasser werden in Deutschland auch in Disposalbohrungen entsorgt.

In den USA zeigen sich darüber hinaus weitere Nebenwirkungen:

- ⌚ Gas dringt an unerwarteten Stellen aus dem Erdreich und gelangt auch in Trinkwasserbrunnen. Folge sind spektakuläre Fälle von brennendem Wasser. Eine wissenschaftliche Untersuchung hat inzwischen nachgewiesen, dass es einen unmittelbaren Zusammenhang mit nahe liegenden Bohrungen gibt.
- ⌚ Große Mengen von Wasser sind erforderlich. In trinkwasserarmen Gebieten gibt bereits Konkurrenz zwischen der Gasindustrie und den übrigen Verbrauchern.
- ⌚ Das Frack-Wasser muss sicher gelagert oder umständlich entsorgt werden
- ⌚ Durch Mikro-Lecks entweicht Methan, das zu Smog und in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen zu Krankheiten führt
- ⌚ Durch die begrenzte Förderkapazität müssen regelmäßig im Abstand von wenigen Kilometern neue Bohrtürme errichtet werden
- ⌚ Der Betrieb einer Anlage ist nur mit erheblichen Schwerlastverkehr möglich, da das Gas abtransportiert und Chemikalien und Wasser antransportiert werden müssen

Bedingt durch die vielen Probleme mit der unkonventionellen Gasförderung kommen weltweit regelmäßig Moratorien und Verbot hinzu.

<http://www.unkonventionelle-gasfoerderung.de/was-ist-unkonventionelle-gasforderung/fracking/>

Fracking: Das sollten Sie wissen

... In ihrer Studie aus dem Jahr 2011 kommen amerikanische Wissenschaftler zu dem Ergebnis, dass der CO₂-Fußabdruck von Schiefergas wesentlich schlechter ist als der von Kohle: mehr als doppelt so groß ... <http://www.geo.de/GEO/natur/oekologie/erdgasfoerderung-fracking-das-sollten-sie-wissen-74451.html>

Was hat das Freihandelsabkommen TTIP mit Fracking zu tun?

Eine US-Firma verklagt Kanada auf Schadensersatz wegen Fracking-Verbot vor einem Schiedsgericht. Solche Schiedsgerichte sind auch bei TTIP vorgesehen.

Weiterführende Informationen:

Der Film „Gasrausch“ von 3Sat zeigt viele der Probleme mit Fracking in den USA

<http://www.3sat.de/mediathek/?mode=play&obj=20975>

Ressourcenschwindel Schiefergas, Heinrich Böll Stiftung (pdf-Datei kostenlos):

Das Fracking führt zu massiver Grundwasserverschmutzung, hat schwerwiegende gesundheitliche Auswirkungen für die betroffene Bevölkerung und zudem deutlich höhere CO₂-Emissionen als andere fossile Brennstoffe. Diese Faktoren werden konsequent verharmlost.

<http://www.boell.de/de/2013/10/09/ressourcenschwindel-schiefergas>

Die Freihandelsfalle von Harald Klimenta, Kap. 2. Umwelt- und Verbraucherschutz durch TTIP bedroht, Seite 49: Fracking: TTIP als Wegbereiter?

<http://www.vsa-verlag.de/nc/detail/artikel/die-freihandelsfalle/>

Umweltinstitut in München: Fracking-Lügen

<http://www.umweltinstitut.org/info-kampagnen/fracking-infokampagne.html>

mehr dazu im Internet unter den Stichworten: BUND Bergstrasse Umweltfilme Fracking