

Fracking – Risikoreiche Erdgasgewinnung in Deutschland

Die Menschen haben seit Beginn des Industriezeitalters mit allen möglichen Mitteln versucht, der Erde die Rohstoffe zu entreißen. Mit riesigen Baggern wird über Tage Erdreich abgetragen, um an die darunter liegende Braunkohle zu gelangen. Unter Tage wird Gold, Silber, Kohle und seltene Erden abgetragen und an das Tageslicht befördert.

In Afrika wird der Erdaushub gewaschen, um Diamanten zu gewinnen und mit Bohrungen an Land und zu Wasser wird Öl und Erdgas gefördert. Alles nur, um den Bedarf an Energie und Rohstoffen zu decken. Um diese Versorgung auch zukünftig sicherzustellen, bedienen sich die Unternehmen einer für uns relativ neuen Methode, um an die Gasvorkommen zu gelangen. Fracking heißt das Zauberwort und beschreibt eine höchst umstrittene Methode der Erdgasgewinnung.

Auf dem Markt der Schiefergasgewinnung tummeln sich Firmen wie ExxonMobile (USA), Total (Frankreich), RWE DEA (Deutschland) und etliche andere. Da jedoch ExxonMobil der einzige Konzern ist, der Daten zur Verfügung stellt, konnte ich auch nur auf diese zurückgreifen, um mehr oder weniger verlässliche Zahlen zu liefern.

Hydraulic Fracturing

Hydraulic Fracturing wie die offizielle Bezeichnung lautet, kommt in den USA bereits seit 1949 kommerziell zum Einsatz. Nun verhält es sich mit dem Fracking, wie mit so vielem auf der Welt: Eine eigentlich gute Idee wird dazu verwendet, geldgierigen Konzernen die Kassen zu füllen. Denn Fracking

kann zur Stimulation des Wasserflusses in der Tiefen-Geothermie und von Grundwasserbrunnen, sowie für die Vorentgasung von Steinkohlegruben verwendet werden. Jedoch bietet Fracking auch die Möglichkeit unter Zuhilfenahme von Zusatzstoffen, das begehrte Schiefergas, auch unkonventionelles Erdgas genannt, zu fördern.

Die Methode

Beim Fracking wird zunächst eine Tiefenbohrung von 1.000 bis 5.000 Metern durchgeführt. Wird bei dieser Bohrung Grundwasservorkommen durchstoßen, wird dieses, laut Aussage der Unternehmen mit einem sicheren Betonmantel abgedichtet. Ist die Bohrung erfolgreich und es wurden Gesteinsschichten gefunden, in denen das Schiefergas vorhanden ist, wird eine Flüssigkeit, das Fracfluid, unter enormen Druck in das Bohrloch eingefüllt. Dieses bewirkt, dass die Gesteinsschichten regelrecht gesprengt werden und dadurch das Schiefergas freigesetzt wird. Da dies aber nur gelingt, wenn eine Mixtur aus bis zu über hundert Chemikalien ihre Wirkung entfalten, gibt es aus Angst vor Umweltverschmutzungen zunehmend Einwände aus der Bevölkerung gegen diese Art der Gasgewinnung.

Das Fracfluid

Das derzeit weltweit verwendete Fracfluid besteht neben Wasser aus sechs bis mehreren hundert Chemikalien, darunter unaussprechliche Namen wie Polysaccharidderivate, 5-Chloro-2-Methyl-2H-Isithiazol-3-One und 2-Methyl-2H-Isouthiazol-3-One, Tetraethylenpentamin, Tetramethylammoniumchloride und 2-Butoxyethanol-Propan-2-ol. Wenn, wie ExxonMobil angibt, in Cappeln (Niedersachsen) ein, auf die Gesamtmenge bezogener Anteil von nur 1,56% an giftigen, ätzenden und gesundheits- sowie umweltgefährdenden Chemikalien dem Fracfluid beigemischt

und in das Erdreich eingebracht wird, so ist die Gefahr, die von den chemischen Substanzen ausgeht, für die Umwelt ungleich höher. Denn das Problem ist, dass die Chemikalien nicht vollständig aus dem Bohrloch und den aufgesprengten Erdzwischenräumen abgepumpt werden kann und somit stets ein Rest Fracfluid im Erdreich verbleibt.

Der Gaskonzern OMV (Österreichische Mineralölverwaltung) hat mit der Montanuniversität Leoben (Österreich) ein Pilotprojekt durchgeführt, bei dem das Fracfluid ausschließlich aus Wasser, Stärke und Bauxit Sand (verunreinigtes Aluminiumhydroxid) besteht und trotzdem seine Wirkung entfaltet. ExxonMobile will ab nächstem Jahr sogenanntes ‚Clean Fracking‘ ohne den Zusatz umweltschädlicher Stoffe durchführen.

Ob dies ebenfalls mit den drei zuvor genannten, unbedenklichen Mitteln, Wasser, Stärke und Bauxit-Sand geschieht, bleibt offen.

Die Umwelt

Welche Auswirkungen Fracking auf die Umwelt hat, ist derzeit Streitgegenstand von Experten. ExxonMobil behauptet, dass sie in Deutschland seit über vierzig Jahren mit dieser Methode Erdgas fördern und es noch zu keinem ernsthaften Zwischenfall gekommen sei. In Amerika hingegen häufen sich die Fälle, in denen Grundbesitzer, die ihr Land zur Ausbeutung an Energieunternehmen verpachtet haben, von kleineren Zwischenfällen bis hin zu schwerwiegenden Grundwasserverseuchungen berichten. In einigen Haushalten enthält das Leitungswasser so viel Methan, dass es brennt, wenn man ein Feuerzeug an den Wasserstrahl hält. Hinzu kommen die chemischen Rückstände im Wasser, die von unabhängigen Laboren nachgewiesen wurden.

Darüber hinaus geben die Energieunternehmen widersprüchliche Aussagen von sich. Zum einen behaupten sie, dass die

Grundwasservorkommen durch hunderte Kilometer dickes Gestein geschützt werden. Zum anderen sagen sie, dass, wenn Bohrungen Grundwasservorkommen durchstoßen, diese mit einer dicken Betonverschalung vor Verseuchung abgedichtet werden.

Es kann also nur als eine Art Schuldeingeständnis der Energieunternehmen angesehen werden, wenn diese, wie in Amerika bereits geschehen, den von Grundwasserverseuchung betroffenen Haushalten Wassertanks aufstellt und die kostenlose Versorgung mit Trinkwasser übernommen haben.

Der enorme Wasserverbrauch beim Fracking ist auch ein Punkt, der heftig diskutiert wird. Denn für die in das Erdreich zu pumpenden Chemikalien wird Wasser als Trägermittel benötigt. Somit werden pro Bohrloch bis zu mehrere Millionen Liter Wasser verwendet, welches danach verseucht ist und als Sondermüll entsorgt werden muss. Zu dem Thema der Entsorgung kommen wiederum aus Amerika besorgniserregende Nachrichten. In offenen Auffangbecken wird das verbrauchte Wasser-Fracfluid-Gemisch gesammelt und mit Tanklastern zu Kläranlagen abtransportiert. Die Kläranlagen, die das mit Fracfluid verseuchte Wasser aufbereiten sollen und danach in die Umwelt geben, stehen diesem Bärenienst hilflos gegenüber. Die Mikroben, die das normale Abwasser der Haushalte reinigen, sind nicht in der Lage, die mit Fracfluid verseuchten Wasser, enthaltenen Stoffe zu verarbeiten. Somit gelangt das verseuchte Wasser ungehindert und vor allem ungeklärt in die Umwelt.

Nicht nur das Grundwasser ist Gefahren ausgesetzt, auch die Luft wird durch austretende Gase verunreinigt. Ein Gemisch aus Methan und anderen sich verflüchtigenden Chemikalien, welche den Anlagen entweichen, nährt die Besorgnis von AnwohnerInnen der Förderanlagen gesundheitliche Schäden davonzutragen. Von unabhängigen Experten wurde bestätigt, dass das Methan durch Risse im Gestein zu Tage treten kann und unkontrolliert in die Umwelt entweichen kann.

Fazit

Fracking ist von den Gefahren für die Umwelt nicht unbedenklicher als die seit Jahrzehnten angewandten Methoden der Öl- und Gasgewinnung. Nur haben wir bisher fremde Länder wie Afrika ausgebeutet und verseucht. In Amerika gibt es bereits seit Jahren ein Problem mit Fracking, nur hat dies hierzulande niemanden ernsthaft interessiert. In zwanzig Städten und Gemeinden vom Bundesstaat New York, sowie in der Stadt New York selbst, ist Fracking aus Sorge um das Grundwasser verboten. Erst in jüngster Zeit, seit 2010, mit dem Erscheinen des Dokumentarfilms „Gasland“ von Josh Fox, kamen hierzulande die ersten Diskussionen auf. Das Problem ist wie immer erst dann akut, wenn es vor der eigene Haustür steht. Deutschland befördert bei der Erdöl- und Gasgewinnung jährlich bis zu 2.000 Tonnen radioaktiven Bohrschlamm an die Erdoberfläche. Wenn man unsere Produktionszahlen mit denen der erdölexportierenden Länder vergleicht, kann man sich die Menge Sondermüll ausrechnen, die dort bei der Öl- und Gasförderung anfällt. Die Gefahr der Grundwasserverseuchung ist nicht nur gegeben, sie ist bereits eingetreten!

Nicht nur durch Fracking ist unsere Grundwasserversorgung gefährdet, sondern auch durch Phosphor-Dünger, in dem Uran 238 vorhanden ist und der auf Felder und Ackerflächen ausgebracht wurde, (Der Kreuzberger berichtete in Ausgabe 13/S.10) sowie undichte Endlager, in denen jeder erdenkliche atomare Sondermüll entsorgt wird. Wollte man Fracking verbieten, müsste man es allem anderen umweltgefährdenden Raubbau gleich tun.

Hierzulande bemüht sich ExxonMobil um ein gutes Image. Das Unternehmen steht Bürgerinnen und Bürgern auf seiner Internetseite Rede und Antwort. Wenn auch wie in dem Fall von einem Herrn O. nur unzureichend. Siehe dazu: <http://dialog-erdgasundfrac.de/frage/warum-gibt-es-keine-3d-se>

ismik-vor-dem-ersten-probe-frac

Hinzu kommt, dass ExxonMobil als erstes Unternehmen eine Liste mit den beim Fracking verwendeten Chemikalien veröffentlicht hat. Die Liste findet ihr unter: http://www.erdgassuche-in-deutschland.de/hydraulic_fracturing/frac-fluessigkeiten/index.html

Zudem gibt ExxonMobil an, ab nächstem Jahr mit einem Fracfluid arbeiten zu wollen, welches für die Umwelt gefahrlos sein soll. Solange wir jedoch nicht alle Risiken für die Umwelt insbesondere das Grundwasser ausschließen können, wären wir gut beraten, diese Methode nur sehr behutsam und bedacht einzusetzen. Das Konsortium, welches sich riesige unterirdische Süßwasservorkommen in Südamerika gesichert hat, würde sich freuen wenn wir uns, durch chemische Verseuchung unserer Trinkwasser Ressourcen berauben, in dem wir eine andere Ressource, wie in diesem Fall Schiefergas, zu Tage fördern.

Abschließend hinterfrage ich die Verhältnismäßigkeit sowie die Daseinsberechtigung unserer behördlichen personell überbesetzten, jedoch offensichtlich geistig völlig unzureichend ausgestatteten Bürokratendiktatoren und -diktatorinnen in den Amtsstuben, die eine von den Gefahren nicht genau einzuschätzende Fördermethode, wie das Fracking in unmittelbarer Nähe von Wasserschutzgebieten zulassen, aber dem Veranstalter der diesjährigen Seefestspiele untersagen, sein Festival in einem Wasserschutzgebiet am Wannsee stattfinden zu lassen, nachdem dieser dorthin umgezogen ist, weil er wegen der Proteste von Naturschützern den ursprünglichen Veranstaltungsort von der Halbinsel Hermannswerder aufgeben musste.

Alles klar!?

Weiterführende Informationen zu diesem Thema:

WAZ, „Gelsenwasser: Erdgasbohrungen sind ‚Gift für das Trinkwasser‘“ :

http://www.derwesten.de/region/rhein_ruhr/gelsenwasser-erdgasbohrungen-sind-gift-fuer-das-trinkwasser-id4434506.html

Vereinigung der Initiativen gegen unkontrollierte Erdgassuche und Hydraulic „Fracking“ Fracturing in Deutschland:
<http://www.gegen-gasbohren.de/>

Bildnachweis:

1 Quelle „ExxonMobil“

2 FEELGUIDE, a online Magazin: <http://www.feelguide.com/>