

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
Postfach 51 01 53, 30631 Hannover

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umwelt- und Agrarausschuss

Per E-Mail

Dr. G. Houben
Dr. M. Kosinowski

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom 17.03.2014 Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)

Durchwahl (05 11) 6 43 -

Hannover

Ihr Zeichen: L 212

2559

09.04.14

E-Mail

Michael.Kosinowski@bgr.de

Entwurf eines Gesetzes zum Schutz des Wassers vor Gefahren des Frackingverfahrens
Gesetzentwurf der Fraktion der PIRATEN, Drucksache 18/1565
Hier: Stellungnahme der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf den folgenden Seiten folgt die erbetene Stellungnahme der BGR zum Gesetzentwurf der
Fraktion der PIRATEN im Schleswig-Holsteinischen Landtag.

Mit freundlichem Gruß
i.A.

gez.
M. Kosinowski

Kommentar der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) zum Gesetzentwurf der Fraktion der PIRATEN im Schleswig-Holsteinischen Landtag (18. Wahlperiode) „Entwurf eines Gesetzes zum Schutz des Wassers vor Gefahren des Fracking-Verfahrens“, Drucksache 18/1565 vom 07.02.2014

Die Staatlichen Geologischen Dienste der Deutschen Bundesländer (SGD) und die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) haben im März 2013 im Auftrag des Bund/Länder-Ausschusses Bodenforschung die geowissenschaftlichen Aussagen verschiedener „Fracking-Studien“ (UBA 2012; Studie, NRW 2012; ExxonMobil-Dialogprozesses) zusammenfassend geprüft (SGD 2013). Alle Studien stimmen darin überein, dass eine Erkundung, Erschließung und Förderung von nicht-konventionellem Erdgas grundsätzlich umweltverträglich möglich ist (UBA 2012; BGR 2012). Sofern die gesetzlichen Regelungen eingehalten und die erforderlichen technischen Maßnahmen getroffen werden, ist aus geowissenschaftlicher Sicht prinzipiell ein umweltverträglicher Einsatz der Fracking-Technologie möglich.

Vor diesem Hintergrund ist die Prämisse, auf die der Gesetzentwurf beruht, dass „... nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen eine Gefährdung des Grundwassers durch Fracking nicht auszuschließen ist, ...“ aus geowissenschaftlicher Sicht nicht zu treffend.

Insgesamt ist dem Gesetzentwurf anzumerken, dass geowissenschaftliche Fachexpertise und Erfahrung nicht ausreichend herangezogen bzw. berücksichtigt wurde. Zum Beispiel ist die Behauptung *„Bei der Gas- und Ölförderung mithilfe des Fracking-Verfahrens werden Risse in Gesteinsschichten gesprengt, durch die unter bestimmten Umständen giftige, salzige, radioaktive oder krebserzeugende Flüssigkeiten oder Methangas in das Grundwasser gelangen können, gegebenenfalls auch erst Jahre später“* gleich in mehrfacher Hinsicht nicht zutreffend: Zum Einen werden beim „Fracking“-Verfahren Risse nicht durch Sprengungen erzeugt, sondern durch eine gezielte, kontrollierte Druckbeaufschlagung des Gebirges im Untergrund mit dem Fracfluid. Zum Anderen sind radioaktive Stoffe nicht Bestandteil von Frac-Fluiden, können aber Bestandteil des Lagerstättenwassers sein. Den Übertritt von Fluiden in grundwasserführende Schichten verhindern zum einen zahlreiche geologische Barrieren im Untergrund (z.B. Salz und Tongesteine). Desweiteren werden aufwändige technische Maßnahmen beim Bohrplatz und bei der Abdichtung der Bohrungen ergriffen. Diese Maßnahmen sind in zahlreichen Verordnungen z.B. in den Tiefbohrverordnungen der Länder dezidiert geregelt.

In Deutschland sind seit den 1960iger Jahren bereits über 300 hydraulische Fracks in Tiefbohrungen zur Stimulierung von Kohlenwasserstofflagerstätten eingesetzt worden – bisher ohne Hinweise auf Verunreinigungen des Grundwassers. Vor diesem Hintergrund ist die Aussage *„...gegebenenfalls auch erst Jahre später..“* als spekulativ einzustufen.

Im Kern haben die vorgeschlagenen Neuregelungen zum Ziel *„Fracking in Schleswig-Holstein [zu verhindern]“*.

Erreicht werden soll dies dadurch, dass die Bohrungen nicht bergrechtlich genehmigt werden, sondern einer wasserrechtlichen Erlaubnis der unteren Wasserbehörde bedürfen sollen (*„...überträgt die Entscheidung in Abweichung von § 19 Abs. 2 WHG der unteren Wasserbehörde. Diese teilt der*

Bergbehörde im Rahmen der Anhörung nach § 7 Abs. 8 neu mit, dass eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Die Bergbehörde hat sodann den Ausgang des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens abzuwarten, bevor sie entscheidet“). Dadurch wird aber das Endziel nicht erreicht werden können, da ein Genehmigungs- bzw. Erlaubnisverfahren immer ergebnisoffen zu verlaufen hat. Ansonsten müsste der Gesetzgeber das Fracking pauschal verbieten.

Bereits bei den derzeitigen bergrechtlichen Genehmigungsverfahren werden Umweltaspekte inhaltlich berücksichtigt und z.B. nach WHG und BImSchG geprüft. Die zuständigen Behörden werden ggf. hinzugezogen. Der mehrfach zitierte Besorgnisgrundsatz (§48 WHG) ist auch in bergrechtlichen Verfahren anzuwenden. Eine Verlagerung der Entscheidung auf die unteren Wasserbehörden ist kritisch zu sehen, da dort im Gegensatz zu den Bergbehörden häufig nur wenig Expertise für den Bereich Tiefbohrungen und tiefes Grundwasser vorliegt.

Im Einzelnen kommentieren wir folgende Formulierungen im Gesetzentwurf der PIRATEN:

„Auch wenn Tiefenwasser keine ohne Weiteres nutzbare Qualität aufweist, kann es doch für zukünftige Nutzungen in Betracht kommen und darf nicht beeinträchtigt werden. So könnte unter veränderten klimatischen Bedingungen auch eine derzeit viel zu teure und aufwändige Nutzung von Tiefengrundwasser, ggf. nach Entsalzung oder sonstiger Vorbehandlungen, als Trink- oder Brauchwasser (z.B. zur Bewässerung) in Frage kommen.“

Kommentar: Von der in der Bundesrepublik zur Verfügung stehenden Süßwassermenge von 182 Milliarden Kubikmetern pro Jahr werden derzeit ca. 5 Mrd. m³ (Tendenz fallend) für die öffentliche Wasserversorgung entnommen (ca. 3 %). Nimmt man den Verbrauch von Bergbau, Landwirtschaft und Industrie (inkl. Kühlwasser) hinzu, kommt man auf ca. 20 %. Selbst bei einer erheblichen Verringerung des Dargebotes, was selbst angesichts des Klimawandels von keiner Forschergruppe erwartet wird, wird eine Nutzung von Tiefenwasser auch langfristig weder nötig noch ökonomisch konkurrenzfähig sein.

„Maßgeblich für die Beurteilung sind nicht nur Gefahren für das Grundwasser, sondern auch für Oberflächengewässer, weil auch diese durch das Aufbrechen von Gesteinsschichten gefährdet sein können.“

Kommentar: Ein Durchschlagen von Fracs aus den in Deutschland sehr tief liegenden Speicherhorizonten (> 1500 m) an die Erdoberfläche ist aus gebirgsmechanischer Sicht ausgeschlossen. Siehe auch Flewelling & Sharma (2014): Constraints on Upward Migration of Hydraulic Fracturing Fluid and Brine. – Ground Water 52 (1): 9-19

„Verbreitet wird Wasser auch außerhalb von Schutzgebieten gewonnen oder vermischen sich Wasserreservoirs. Grundwasser orientiert sich nicht an oberflächlichen Begrenzungslinien z.B. eines Wasserschutzgebietes.“

Kommentar: In der Bundesrepublik ist anschließend an die „Wasserrechtliche Bewilligung einer Wasserentnahme zur Trinkwasserversorgung“ gewöhnlich das gesamte Einzugsgebiet unter Schutz zu stellen (Schutzgebietsverfahren). Die o.g. Behauptung stimmt also nicht.

„Selbst wo gegenwärtig noch keine Wassergewinnung erfolgt, kann zukünftig ein entsprechendes Bedürfnis entstehen.“

Kommentar: Theoretisch zwar möglich, angesichts des sehr hohen Anschlussgrades der Bevölkerung an das Versorgungsnetz (>95%), des seit Jahren rückläufigen Wasserbedarfes und der demographischen Entwicklung sehr unwahrscheinlich. Die meisten bestehenden Wassergewinnungsanlagen verfügen im Übrigen noch über Reserven.

Weiterführende Literatur

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2012): Abschätzung des Erdgaspotenzials aus dichten Tonsteinen (Schiefergas) in Deutschland. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; 56 S.; Hannover.

Exxon Mobil (2012): ExxonMobil Production Deutschland GmbH. Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Fracking-Technologie für die Erdgasgewinnung; Teilgutachten: Abschätzung von Fracking-Maßnahmen auf das oberflächennahe Grundwasser“ (Risiken im Geologischen System) (<http://dialog-erdgasundfrac.de/risikostudie-fracking>), NRW (2012): Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz unter Mitwirkung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen. Fracking in unkonventionellen Erdgas-Lagerstätten in NRW: Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten in Nordrhein-Westfalen (NRW) und deren Auswirkungen auf den Naturhaushalt insbesondere die öffentliche Trinkwasserversorgung“ (http://www.umwelt.nrw.de/ministerium/presse/presse_aktuell/presse120907_a.php)

SGD (2013): Staatliche Geologische Dienste der Deutschen Bundesländer (SGD) und Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR). Stellungnahme zu den geowissenschaftlichen Aussagen des UBA-Gutachtens, der Studie NRW und der Risikostudie des ExxonMobil InfoDialogprozesses zum Thema Fracking. (http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/SGD-Stellungnahme-Fracking-Studien.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

Umweltbundesamt (2012): „Umweltauswirkungen von Fracking bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten – Risikobewertung, Handlungsempfehlungen und Evaluierung bestehender rechtlicher Regelungen und Verwaltungsstrukturen“ UFOPLAN-NR. 3711 23 299