

im 30. Jahrgang



9. Nationale Maritime Konferenz

Schiffbau: Verstaatlichen? Seite 9

Seeleute: Alle Mann von Bord! Seite 13

Unsere Themen
Unsere Themen

Offshore-Terminal Bremerhaven: Kein Bedarf und kein Geld Seite 17

Elbfähre Cuxhaven-Brunsbüttel: Neuer Versuch, neue Chance Seite 19

Vertiefungen von Weser und Elbe: EuGH legt Hürden hoch Seite 21

Werra-Weser-Versalzung: „Weiter wie bisher“ geht nicht Seite 27

Fracking: Umwelt- und Gesundheitsrisiken für schnellen Profit Seite 29

Sandstein-Fracking, toxische Chemikalien und die Gesundheit anderer Leute

Denn sie wissen noch immer nicht, was sie tun!

VON CARIN SCHOMANN

Seit 1961 wird aus Niedersachsens Sandstein Erdgas durch Fracking gewonnen. Die Auswirkungen der dabei eingesetzten Chemikalien auf Umwelt und Gesundheit liegen bis heute im Dunkeln. Eine Messkampagne des Landesbergamts soll daran offenbar auch nichts ändern, denn Frac-Chemikalien gehören explizit nicht zu den Untersuchungsparametern – obwohl sich der Verdacht immer mehr erhärtet, dass auch Fracking in Sandstein-Formationen toxisch wirkt.

Auch „Unfälle“ wie hier an der Verpress-Bohrung Wittorf Z1 im Landkreis Rotenburg/Wümme im Mai 2013 können Boden und Grundwasser mit toxischen Substanzen kontaminieren.

FOTO: BENTE BATTENBROOK

Benzol- und Quecksilberfunde an Betriebsplätzen der Gas-Industrie und die alarmierend hohen Krebserkrankungszahlen, die unlängst bei den Bewohnern der Gasfeld-Region im Landkreis Rotenburg/Wümme (ROW) bekannt wurden, bringen zuständige Behörden und Politik zunehmend in die Bredouille. Eine zentrale Frage dabei ist die nach den Auswirkungen der Chemikalien, die beim Fracking im niedersächsischen Sandstein bis zum Beginn des „freiwilligen Fracking-Moratoriums“ vor gut drei Jahren schon eingesetzt wurden. Doch über Art und Menge dieser Chemikalien hat das zuständige Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) weiterhin keinen vollständigen Überblick. Das ergibt sich aus der Antwort des obersten niedersächsischen Bergmanns und Wirtschaftsministers Olaf Lies (SPD) auf eine Anfrage der FDP-Fraktion im Landtag (1). Lies: „Eine dezidierte Auflistung sämtlicher Einzelsubstanzen, die bei insgesamt 326 einzelnen Frac-Maßnahmen in Niedersachsen in rund fünf Jahrzehnten verwendet wurden, war angesichts ... des lückenhaften Informationsgehaltes älterer Aktenbestände bisher nicht möglich.“

Und auch an der umfassenden Bewertung derjenigen Stoffe, die in den lückenhaften Aktenbeständen immerhin dokumentiert sind, scheitern der Minister und seine Fachbehörde. In der Lies'schen Antwort werden „die im Erdgasfeld Söhlingen (ROW, d. A.) eingesetzten Frac-Chemikalien genauer betrachtet“, die er einer früheren Antwort der Landesregierung

entnommen hat (2). Darin seien 78 Stoffe aufgeführt, allerdings mit teilweise so allgemeinen Stoffnamen, dass sie nicht alle hätten bewertet werden können.

Prinzipiell kommt die behördliche Auswertung der Söhlinger „Tabelle des Grauens“ aber zu einem vergleichbaren Ergebnis wie die frühere Auswertung (3): Es gibt in Niedersachsen keinen vollständigen Überblick über bereits eingesetzte Frac-Chemikalien. Weil offenbar unbekannte und eventuell auch unzulässige Stoffe zum Fracking zugelassen wurden, sind Verstöße gegen das Chemikalienrecht durch eine fragwürdige Genehmigungspraxis nicht ausgeschlossen.

Die zu erwartende Schlussfolgerung, nämlich, dass die eventuell rechtswidrige Genehmigungspraxis beendet wird und dass mögliche Verstöße gegen das Chemikalien- und Wasserrecht geahndet und in Zukunft unterbunden werden, ist der Lies'schen Antwort aber nicht zu entnehmen. Vielmehr bedauert der Frac-Minister, „dass die Weiterentwicklung bestehender Erdgasfelder u. a. aufgrund des seit fast drei Jahren bestehenden Investitionsstillstandes bei Frac-Vorhaben nicht ... stattfinden konnte“. Mit Unterstützung von Ministerpräsident Stefan Weil (SPD) und ohne ernstzunehmendes Gegengewicht von Umweltminister Stefan Wenzel (Grüne) und der Grünen-Regierungsfraktion bemüht sich Lies stattdessen, den beklagten „Investitionsstillstand“ zu beseitigen und so schnell wie möglich dafür zu sorgen, dass das umstrittene „Fracking-Erlaubnisgesetz“ in Kraft tritt (4) – damit es in Niedersachsen endlich wieder heißt: Bahn frei für Fracking im dichten Sandstein. Oder, getreu dem Landes-Slogan: „Immer eine gute Idee: Tight Gas.“

Die Schadstofffunde im niedersächsischen Gasland und nun auch die bekannt gewordenen Krebserkrankungen haben den öffentlichen Druck auf die Behörden weiter erhöht. Das für die früheren Zulassungen verantwortliche LBEG will sich jetzt auf einmal „einen Überblick über die Auswirkungen der Erdgasförderung während der vergangenen Jahrzehnte“ verschaffen (5). Die Frage muss erlaubt sein, wieso das LBEG erst jetzt auf diese Idee kommt.

Im Juli 2015 wurde in Niedersachsen offiziell eine „Untersuchungskampagne“ gestartet: Die Böden an 192 von insgesamt mehr als 400 aktiven Gas-Bohrungen sowie acht „Versenkbohrungen“, in denen toxische Abwässer aus der Gasförderung verklappt werden, sollen untersucht werden. Grund- beziehungsweise



Die Tabelle listet die Verteilung der Umwelt- und Gesundheitsgefahren der identifizierten Stoffe aus Behördensicht auf und vergleicht sie mit dem Ergebnis einer früheren Analyse (3). Woraus sich die teilweise erheblichen Diskrepanzen ergeben, wird erst noch zu klären sein.

Oberflächenwasser bleiben hierbei außen vor. Das LBEG zieht mit einem Messkanon ins Feld, der ausschließlich natürlich vorkommende Schadstoffe als Untersuchungsparameter umfasst.

Das mögliche Auftreten toxischer Frac-Chemikalien beziehungsweise ihrer toxischen Abbauprodukte wird vom LBEG nicht abgeklärt. Dabei wird immer deutlicher, dass Erdgas-Fracking zu einer Kontamination von Boden, Wasser und Luft mit toxischen Stoffen führt. Die Entwicklungen in den Frac-Gebieten der USA bringen zunehmend Forschungsergebnisse hervor, die eines mit Sicherheit nicht leisten können: Sie vermögen nicht zu belegen, dass Fracking umwelt- und gesundheitsverträglich durchgeführt werden kann.

Ganz im Gegenteil: Seit einigen Jahren gibt es einen dramatischen Zuwachs an Publikationen, die eine Kontamination von Luft, Boden und Grundwasser mit Schadstoffen aus der Frac-Industrie sowie Gesundheitsschäden im Umfeld von Frac-Bohrungen beschreiben. Als Beobachtungsstudien können sie Fracking als Ursache dieser Schäden zwar nicht direkt nachweisen. Allerdings veranlassen die Ergebnisse immer mehr Wissenschaftler, zur Vorsicht gegenüber dieser gefährlichen Bergbautechnik zu mahnen. Vier beliebig ausgewählte Publikationen der vergangenen Wochen geben davon einen Eindruck:

- Die US-Bundesumweltbehörde „Environmental Protection Agency“ (EPA) bestätigt in einer vorläufigen Version ihrer Studie (6), dass Fracking Auswirkungen auf das nutzbare Grundwasser hat; ihr seien hunderte Fälle von Grundwasserkontaminationen bekannt, die

Auswertung von Gefahrenmerkmalen bekannter, im Gasfeld Söhlingen eingesetzter Frac-Chemikalien		
	Vergleich zweier Auswertungsergebnisse	
	LBEG / nds. Landesregierung (1)	eigene Auswertung (4)
Anzahl bewerteter Stoffe	unbekannt	37
akute gesundheitliche Toxizität	44	25
spezifische Zielorgantoxizität	15	24
kanzerogen	3	7
reproduktionstoxisch	1	4
mutagen	2	1
reizend für Augen und (oder) Haut	51	32
akute Wassertoxizität	3	4
chronische Wassertoxizität	7	9

unmittelbar mit Fracking zusammen hängen. Die Einarbeitung von annähernd 100.000 Kommentaren, die Kritiker des Entwurfs abgaben, dürfte die Aussage der finalen Fassung noch verschärfen.

- Dass eine Grundwasserkontamination durch Frac-Chemikalien immer zu besorgen ist, legt das Studienergebnis von Zacariah L. Hildenbrand und Kollegen nahe (7). Die Forscher hatten Schadstoffe im nutzbaren Grundwasser über der texanischen Barnett-Schieferformation nachgewiesen, deren Zusammenhang mit Frac-Maßnahmen in der näheren Umgebung nicht auszuschließen war.
- Die Forscher um den Endokrinologen Christopher D. Kassotis zeigen auf (8), dass eine ganze Reihe von Frac-Chemikalien so genannte endokrine Disruptoren sind, die anstelle von Hormonen im menschlichen Körper wirken und dadurch teilweise schwerste Erkrankungen wie Krebs und Stoffwechselstörungen hervorrufen können.
- Weil es weiter an Untersuchungen mangelt, die das Fracking als Ursache von Gesundheitsschäden methodisch robust belegen oder widerlegen könnten, fordern Madelon

L. Finkel und Jake Hays (9) große epidemiologische Studien. Eine hat die „Marcellus Shale Initiative“ (10) im US-Bundesstaat Maryland mit Mitteln der nationalen Gesundheitsbehörde und mehreren zehntausend Teilnehmern bereits aufgelegt. Sie soll den Zusammenhang von Luftschadstoffen aus der Erdgasförderung und dem Auftreten von Asthma, anormalem Geburtsgewicht, Frühgeburten und anderen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit untersuchen.

In Niedersachsen hingegen fehlt eine groß angelegte, epidemiologische Studie, die vor dem Hintergrund der alarmierenden Krebsraten gesundheitsschädliche Nebenwirkungen des Sandstein-Frackings im Lande untersucht, bis heute. Obwohl niemand die Schadstoffe aus der Gas-Produktion als Ursache für die Rotenburger Krebshäufigkeit ausschließen kann, wollen Olaf Lies und Stefan Weil und vor allem Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel (SPD) das Fracking jetzt aber ganz schnell „rechtssicher“ erlauben und so weiterhin Schäden an Umwelt und Gesundheit vieler riskieren – für den schnellen Profit einiger weniger. ◀

ANMERKUNGEN:

1. Niedersächsischer Landtag, Drucksache 17/3791 vom 7. Juli 2015; http://kurzlink.de/LT_Nds_DS_17_3791
2. Niedersächsischer Landtag, Drucksache 16/3591 vom 19. April 2011; http://kurzlink.de/LtNds_KA_Soehlingen
3. Schomann, Carin: „Die toxische ‚heimische‘ Erdgasförderung“; in: WATERKANT, Jg. 30, Heft 2 (Juni 2015), S. 29 f.
4. Waldmann, Lenja: „Freie Fahrt fürs Fracking?“; in: WATERKANT, Jg. 30, Heft 2 (Juni 2015), S. 27 f.
5. LBEG: „Untersuchungen im Umfeld von Erdgasförderplätzen“, August 2015; http://kurzlink.de/LBEG_Messkampagne
6. EPA: „Assessment of the Potential Impacts of Hydraulic Fracturing for Oil and Gas on Drinking Water Resources“, Juni 2015; http://kurzlink.de/EPA_2015_fracking (PDF)
7. Hildenbrand, Zacariah Louis, et al.: „A Comprehensive Analysis of Groundwater Quality in The Barnett Shale Region“, 26. Juni 2015; <http://kurzlink.de/hildenbrand-et-al> (Zusammenfassung, Studie nicht öffentlich)
8. Kassotis, Christopher D., et al.: „Endocrine-Disrupting Chemicals and Oil and Natural Gas Operations: Potential Environmental Contamination and Recommendations to Assess Complex Environmental Mixtures“; 27. August 2015; <http://kurzlink.de/kassotis-et-al>
9. Finkel, Madelon L., und Hays, Jake: „Environmental and health impacts of ‘fracking’: why epidemiological studies are necessary“, 7. August 2015; <http://kurzlink.de/finkel-hays> (Zusammenfassung, Studie nicht öffentlich)
10. ohne Autor: „Geisinger Leads Marcellus Shale Initiative – Coalition explores the potential health effects of natural gas mining in the region“; Winter 2013; http://kurzlink.de/Marcellus_Shale_Ini