

US-Fracking-Studie weist hochentzündliche Gase im Trinkwasser nach

Pennsylvania, USA – Wissenschaftler der Duke University in North Carolina haben in einer Studie einen Zusammenhang zwischen der Erschließung von Schiefergas und –Öl mittels Fracking und dem Auftreten hochentzündlicher Gase wie Methan, Ethan oder Propan im örtlichen Trinkwasser der Frackinggebiete festgestellt. Im wissenschaftlichen Magazin "Proceedings of the National Academy of Sciences" (PNAS) wurde hierzu ein entsprechender Zwischenbericht veröffentlicht.

82 Prozent der Trinkwasserbrunnen verseucht

Untersuchungsgegenstand waren demnach bislang 114 private Trinkwasser-Brunnen am Marcellus-Becken in den Appalachen in Pennsylvania, wo es viele Schiefergas-Vorkommen gibt, die mit derzeit Hilfe der Fracking-Technologie erschlossen werden. In 82 Prozent der Brunnen, die sich in weniger als einem Kilometer Entfernung von einer Fracking-Förderung befanden, stellte man das Gas Methan mit einer sechsmal höheren Konzentration im Trinkwasser fest, als es normalerweise üblich ist. Auch Ethan fand man dort in einer 23-mal höheren Konzentration und in zehn der untersuchten Brunnen wurde Propan nachgewiesen.

Gefahr durch Gasexplosionen

Obwohl beim Fracking das Schiefergestein mit Wasser, Sand und einem Cocktail aus bis zu 150 Chemikalien, wie bspw. Diesel, Säuren oder Bioziden, unter hohem Druck zertrümmert wird, um diese Gasvorkommen aus der Tiefe zu holen, ließen sich diese chemischen Flüssigkeiten laut Studie nicht nachweisen. Dennoch bergen Propan, Methan und Ethan Gefahren. Diese Gase sind Hauptbestandteil von Erdgas und werden bei dessen Förderung als Haupt- bzw. Nebenprodukte gewonnen. Neben der Tatsache, dass sie ein starkes Treibhausgas darstellen, können diese Alkane sogar ab einem bestimmten Luftvolumenanteil ohne Zündquelle explodieren.

Poröse Metallverkleidungen als Ursache

Die Studie will einen direkten Zusammenhang zwischen Fracking und dem Gasvorkommen im Trinkwasser aufzeigen. Mit Hilfe des Edelgases Helium-4, welches sich nicht mit anderen Stoffen verbindet, haben die Autoren demnach bewiesen, dass der Anteil des Heliums im Grundwasser in der Region identisch ist, wie in den Fracking-Quellen. Die Wissenschaftler vermuten, dass die Gase durch poröse Metallverkleidungen einer Fracking-Bohrung ins Trinkwasser gelangt sind, weil sie in anderen Untersuchungsgebieten keine Gase im Trinkwasser fanden. Insgesamt umfasst die Studie die Untersuchung von 400 Brunnen im Nordosten Pennsylvanias und im Süden des Bundesstaates New York. Weitere 130 befinden sich im Zentrum Arkansas, 100 in North Carolina und 50 in West Virginia.