

Umstrittene Erdgasförderung mit Fracking

In den USA ist es bereits allgegenwärtig: In zahlreichen Bundesstaaten bohren Energieunternehmen nach Erdgas, das tief unter der Erde im Schiefergestein eingeschlossen ist. In Nordrhein-Westfalen planen unter anderem Exxonmobil und Wintershall, mit Hilfe der Fracking-Technologie

Gas zu fördern – mit unklaren Folgen für die Umwelt und das Trinkwasser. Unser Redaktionsmitglied Andreas Fier sprach in Washington, Pennsylvania und New York mit Politikern, Umweltverbänden, Förderunternehmen und Bürgern über die umstrittene Suche nach Gas.

Ein Land im Gasrausch

Im Osten der USA verändert die Suche nach Schiefergas das Leben der Menschen – aber das Fracking-Verfahren birgt Risiken

Von unserem Redaktionsmitglied Andreas Fier

WASHINGTON. Die Cosners haben mittwochs frei. Genau wie an allen anderen sechs Tagen der Woche, seitdem auf ihrem Land in einer abgelegenen Ecke des US-Bundesstaats Pennsylvania Erdgas gefördert wird. Arbeiten müssen sie vermutlich nie wieder. „Man kann davon leben“, stapeln sie tief. Auf einer kleinen Anhöhe steht ihr doppelstöckiges Anwesen, ein wenig tiefer wächst Schilf am Ufer des künstlich angelegten Sees. Am Steg liegt ein kleines Boot. Nachbarn erzählen, das Erdgas habe die Cosners über Nacht zu Millionären gemacht.

Erdgas ist „the big thing“ – das „ganz große Ding“ im Osten der Vereinigten Staaten. Tief unter der Erde haben Geologen im sogenannten Marcellus-Schiefergestein eingeschlossenes Gas entdeckt, das mit einem Cocktail aus Wasser, Sand und Chemikalien an die Oberfläche gepresst werden kann. Fachleute halten das Gasfeld unter den Staaten Pennsylvania, Ohio, New York und New Jersey für das zweitgrößte Vorkommen der Welt, das so viel Energie liefern kann wie 87 Milliarden Barrel Öl. Rein rechnerisch genügt das, um den Energiebedarf des gesamten Planeten für drei Jahre zu decken. Nur ein Gasfeld zwischen Iran und Katar ist noch ergiebiger. Die USA sind durch die Gasfunde vom Netto-Importeur zum Netto-Exporteur geworden.

Restlos glücklich sind die Cosners trotzdem nicht. Seitdem vor ihrer Haustür Gas gefördert wird, blickt das Ehepaar statt ins Grüne auf zwei riesige Schotterplätze mit einer Pumpstation und provisorische Zufahrtsstraßen für Lastwagen. Eigentlich wollte die Gasfirma längst Bäume auf den kahl geschlagenen Flächen pflanzen. Das lässt aber auf sich warten. „Wir wollen, dass es wieder aussieht wie früher“, sagen die beiden, bevor sie über die grüne Wiese zu ihrem Haus zurückgehen.

Der Bohrtipp ist inzwischen einen knappen Kilometer weitergezogen, hat erneut Erdmassen zur Seite geschoben und Zufahrtsstraßen angelegt, um nach Gas zu suchen. Für Larry Fulmer ist das Routine. Der 60 Jahre alte Ingenieur mit dem weißen Pferdeschwanz bohrt



Hier wird gefrackt: Sattelzüge bringen schweres Gerät zum Bohrplatz. Ringsherum stehen Wasser-Container. Der Lkw im Vordergrund transportiert Chemikalien. Nach der Bohrung zieht der Tross zur nächsten Fundstelle – oft nur wenige Hundert Meter weiter. Fotos: Fier

seit Jahren überall auf der Welt nach Gas. Wenn gefrackt wird und das Wasser die Steinschichten in 1000 Metern Tiefe aufsprengt, wackelt die Erde. Seismologen messen Erschütterungen zwischen Stärke 3 und 4 auf der Richter-Skala.

»Ich kam von der Arbeit und unser Wasser war verseucht.«

Craig Sautner

Jetzt steht Fulmer in der Nähe von Montrose auf einem schwarzen Vlies, das den Boden vor Chemikalien und verschmutztem Wasser schützen soll. Um ihn herum parken Dutzende Trucks. Frischwasser-Container säumen das Gelände wie eine riesige Mauer. 3,5 Millionen Gallonen Wasser (rund 13 Millionen Liter) werden bei jeder Bohrung in die Erde gepresst, erklärt Janice Lobdell von der Cabot Oil & Gas Company, die sich die Förderrechte in der Region gesichert hat. „Knapp 20 Prozent kommen wieder hoch.“ Weil das Wasser vorher mit Chemikalien versetzt wird und aus der Tiefe unter anderen

Schwermetalle, gelöste Salze und Radioaktivität mit an die Oberfläche spült, muss die Flüssigkeit aufgefangen und entsorgt werden. Den An- und Abtransport übernehmen Lastwagen, die sich in Kolonnen durch die umliegenden Orte schieben. Eine Milliarde Dollar habe Cabot in der Gegend investiert, sagt Lobdell. Allein die Instandhaltung der Straßen kostet zehn Millionen Dollar.

Die Suche nach Erdgas hat Pennsylvania mehr Löcher beschert als einem Schweizer Käse. An rund 2500 Stellen haben verschiedene Firmen nach Gas gesucht. Jede Probebohrung kostet zwischen einer und zwei Millionen Dollar. Eine erfolgreiche Bohrung bringt Einnahmen von etwa 20 Millionen Dollar, sagen Experten. Rund 40 Prozent der Bohrungen waren erfolgreich.

Zwischen dem Haus von Craig und Julie Sautner und den nächsten Bohrstelle liegen knapp 400 Meter und ein kleiner Hügel. Seitdem in der Nachbarschaft gefrackt wird, steht ein kleiner Schornstein im Vorgarten des Ehepaars, um aufsteigendes Methan-Gas aus dem Boden abzuleiten, bevor es durch die Wasserleitungen

ins Haus gelangen kann.

Auch im Wasser, das die Sautners aus ihrem eigenen Brunnen gewinnen, ist Methan gefunden worden. Vertreter der Gas-Wirtschaft betonen, in Pennsylvania sei schon immer Methan in das Grundwasser gelangt. Welche Folgen das haben kann, zeigt der Dokumentarfilm „Gasland“, in dem Hausbewohner ein Feuerzeug an ihren Wasserhahn halten und eine Stichflamme erzeugen. Experten der Duke University aus North Carolina glauben nicht an die Behauptungen der Gas-Unternehmen. Eine Studie der Privat-Universität zeigt, dass hydraulisches Fracking Schuld an der Verunreinigung des Trinkwassers ist. Die Gas-Lobby ist empört.

Craig Sautner nickt, wenn das Gespräch auf die Duke-Studie kommt. Angefangen hätten die Bohrungen in der Nachbarschaft im August 2008, berichtet er. 30 Tage später erlebte die Familie eine böse Überraschung. „Ich kam von der Arbeit und unser Wasser war verseucht“, sagt Sautner. Die Kinder bekamen Hautausschlag vom Duschen. Die Hunde übergaben sich, wenn sie aus ihrem Napf



Aufsteigendes Methan hat das Trinkwasser der Familie Sautner verunreinigt. Ein Schornstein soll das Gas aus dem Boden leiten, bevor es ins Haus gelangt.



Fracking-Bohrloch: Hier wird Schiefergas gefördert.

tranken. Cabot spendierte den Sautners eine Anlage zur Wasseraufbereitung – ohne Erfolg. Ein Jahr später zog die Umweltbehörde die Notbremse und klemmte die

Wasserversorgung ab. Mittwochs in der Früh kommt seitdem ein Tankwagen, der den Sautners Wasser bringt. Genau wie an allen anderen sechs Tagen der Woche.

New Yorker sorgen sich um ihr Trinkwasser

Die Umweltbehörde der Millionenstadt New York macht beim Thema Gasförderung keine Kompromisse. „Fracking kann nicht stattfinden, ohne dass es Risiken für das Wasser gibt“, sagt Matt Mahoney vom Department of Environmental Protection. Rund 15 Prozent des Staates sind deshalb zum Fracking-Sperregebiet erklärt worden. Der New Yorker Senatorin Liz Krueger geht das nicht weit genug. „Fracking sollte im gesamten Staat verboten werden“, fordert die Politikerin. Vorbild ist das benachbarte New Jersey. Dort ist ein Gesetz in Vorbereitung, das Gasbohrungen generell verbietet.

Die New Yorker Wasser-scheide versorgt neun Millionen Menschen in der Metropole und der näheren Umgebung mit Trinkwasser. Die Qualität ist für die USA, wo Trinkwasser in der Regel gechlort aus dem Hahn kommt, ungewöhnlich gut. „Das Wasser muss nicht gefiltert werden“, erklärt Mahoney. Gasbohrungen stellen aus Sicht der Behörden ein unkalkulierbares Risiko dar. „Es wird definitiv Unfälle geben“, sagt der Umwelt-Experte. Auch die großen Mengen des verwendeten Frischwassers, das beim Fracking in die Erde gepresst wird, macht den Fachleuten Sorge. Mahoney: „In Zeiten großer Trockenheit kann es zu Engpässen kommen.“

Chemikalien

Großer Streitpunkt beim Fracking ist der Einsatz von Chemikalien. Die beteiligten Unternehmen wehren sich gegen die Offenlegung der verwendeten Mixturen, da sie um ihre Betriebsgeheimnisse fürchten. Amerikanische Umweltschützer und Behörden fordern hingegen nicht nur die detaillierte Nennung der Chemikalien, sondern auch eine Auflistung der verwendeten Mengen. Als erster US-Bundesstaat bereitet nun Texas ein Gesetz vor, dass die Gas-Unternehmen verpflichtet, die Zusammensetzung ihrer Fracking-Cocktails umfassend im Internet zu veröffentlichen. (af)

Wohin mit den Resten?

Unfälle und der Umgang mit Abwässern bereiten Sorgen

Bob Moran ist ein Mann, von dem man auch ein gebrauchtes Auto kaufen würde. „Es gibt keine dokumentierten Unfälle“, sagt der Washingtoner Lobbyist von Halliburton, dem weltweit zweitgrößten Ausrüster von Bohrplätzen, mit ruhiger Stimme. „Lustig“ findet Barbara Klieforth aus dem Büro von Senator Robert Casey (Pennsylvania) solche Behauptungen. „Es gibt immer Probleme“, sagt sie. Peter D. Robertson, Vizepräsident der Gasfördervereinigung ANGA, räumt hingegen ein, dass es durchaus

Pannen gibt. Etwa wenn der Fracking-Cocktail aus Wasser und Chemie unkontrolliert nach oben sprudelt. „Es hat auch Fälle gegeben, in denen Methan in Wasserschichten gewandert ist“, sagt Robertson.

Wie oft beim Fracking etwas schiefgegangen ist, kann in den Vereinigten Staaten der Tat niemand genau sagen. „Es gibt keine Behörde, die alle Unfälle aufzeichnet“, erklärt Amy Mall von der Umweltschutzorganisation NRDC. „Es müssen Hunderte sein.“ Kritisch sieht die gemeinnützige Umweltgruppe

nicht nur die Bohrungen selbst, sondern auch die spätere Entsorgung des kontaminierten Frack-Wassers. Oft werde das Wasser kurzerhand mit Hilfe einer zweiten Bohrung im Boden versenkt, erklärt Mall. Fachleute sprechen dann von „disposalen Bohrungen“. Im Bundesstaat Virginia wurde die Flüssigkeit über einem Wald versprüht – zwei Jahre später war gut die Hälfte der Bäume abgestorben. Kritiker bemängeln zudem die Geheimniskrämerei der Industrie um die verwendeten Chemikalien. (af)



Dichter Verkehr in Montrose. Laster bringen Frischwasser und fahren später die Abwässer wieder ab. Das Gasunternehmen Cabot hat in der Region zehn Millionen Dollar in den Straßenbau stecken müssen.



Ein Schild (oben) warnt vor der Benutzung von Handys am Bohrplatz.