

Die USA geben Gas

Fracking wird als vielversprechende Zukunft der Erdgasgewinnung gesehen. Von UmweltschützerInnen wird diese Methode allerdings heftig bekämpft.

Maja Nizamov

Freie Journalistin

North Dakota gilt als wenig markanter Bundesstaat der USA. Eine weitläufige Prärieebene an der kanadischen Grenze, die sich bis zu den angrenzenden hügeligen „Badlands“ im Westen und dem flachen Red River Valley im Osten erstreckt. Das wohl Aufsehenerregendste im „Peace Garden State“ ist der Fernsehturm in der Stadt Fargo, der mit seinen 628,8 Metern als drittgrößtes Bauwerk der Welt gilt. Laut einer Gallup-Umfrage hat North Dakota jedoch 2013 Hawaii als Bundesstaat mit den glücklichsten EinwohnerInnen der USA abgelöst. Grund dafür ist der derzeitige Boom, der oft mit dem Klondike-Goldrausch Ende des 19. Jahrhunderts verglichen wird. Unter der Stadt Williston befindet sich nämlich eines der größten Gasvorkommen Nordamerikas: Aus einer Tiefe von drei Kilometern können sich bis zu insgesamt 24 Milliarden **Barrel** fördern lassen und somit den US-Bedarf für über drei Jahre decken. Ein großer Teil davon wird durch Fracking erschlossen.

Hydraulic Fracturing

Energiekonzerne haben eine neue Gasfördertechnik für sich entdeckt, das sogenannte „Fracking“ oder Hydraulic Fracturing. Es ist ein Verfahren, mit dem Erdgas aus undurchlässigem Gestein gelöst wird. Da es sich bei diesem Gestein um Tongestein handelt, wird das gewonnene Gas daher Schiefergas genannt.

Bei diesem Verfahren wird zunächst vertikal rund fünf Kilometer in die Erde gebohrt, um diesen Vorgang horizontal in die Gas führende Gesteinsschicht zu finalisieren. So kann ein Umkreis von mehreren Kilometern abgedeckt werden. Anschließend folgt das eigentliche Fracking: In die horizontalen Querbohrungen wird mit einem enormen Druck von bis zu 1.000 bar das sogenannte Fracfluid – ein Gemisch aus Wasser, Quarzsand oder Keramikkügelchen und diversen Chemikalien – hineingepumpt. Dabei entstehen Risse (fracs) im Reservoirstein, die aus dem Gestein Gas entweichen lassen. Die Festkörper und Chemikalien aus der eingepumpten Mischung sorgen dafür, dass die entstandenen Risse offen bleiben und sich ausweiten und so das Gas an die Oberfläche befördert werden kann.

Erdbeben und Giftcocktails

Von Beginn an war diese Verfahrenstechnik schwer umstritten. So kam es in der Nähe von einigen Bohrungen zu kleinen Erdbeben. Zudem steht der Frack-Cocktail, der unter die Erde gepumpt wird, unter Kritik. Einige Chemikalien werden wieder als sogenannter Flowback an die Erdoberfläche gepumpt, andere bleiben jedoch für immer im Erdboden.

Jene Chemikalien, die im Erdboden bleiben, stellen eine Gefahr für die darüber liegende Grundwasserschicht dar, da sie selbst nach einigen Monaten oder Jahren über Risse unkontrolliert in wasserführende Schichten eindringen können. Aber auch jene Chemikalien, die mit dem Flowback an die Erdoberfläche

BUCHTIPP

Christiane Habrich-Böcker,
Beate Charlotte Kirchner,
Peter Weißenberg:

Fracking – Die neue Produktions-geografie

Springer Gabler Verlag,

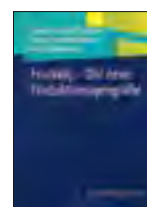
2014 Edition

141 Seiten, € 30,80

ISBN: 978-3-658-02177-1

Bestellung:

www.besserewelt.at



kommen, können gefährlich sein: Sie können nicht nur durch undichte Bohrlochummantelungen in die Grundwasserschichten gelangen, sondern auch direkt in die umherliegende Landschaft und Landwirtschaftsflächen. Selbst wenn der Flowback kontrolliert wieder an die Erdoberfläche gelangt, bleibt offen: Wohin mit dem giftigen Abfall?

Die Anzahl der verwendeten Chemikalien variiert, je nachdem welche Quelle herangezogen wird, manchmal ist von einigen Dutzend die Rede, manchmal auch von einigen hundert. Ein Bericht des „Energy & Commerce Committee“ des US-Repräsentantenhauses aus dem Jahr 2011 zählt sogar 750 verschiedene Chemikalien auf.¹ Einige davon sind unbedenklich, 29 jedoch sollen giftig oder krebserregend sein. Wie viele und welche genau verwendet werden, bleibt das Geheimnis der Gasunternehmen. Denn diese Mischung unterliegt keiner Publikationspflicht. In Deutschland versuchten Gutachter des Umweltbundesamtes, die Giftigkeit der verwendeten

¹ „Chemicals Used in Hydraulic Fracturing“: tinyurl.com/c348mwm