

THEMA DES TAGES

FRACKING Der vorgelegte Gesetzentwurf der Bundesregierung für die Schiefergasförderung lässt die Erprobung der umstrittenen Technik in Deutschland zu. Doch Experten halten die Auflagen für so hoch, dass die praktische Anwendung vorerst nahezu ausgeschlossen ist.

„Potenziale in Deutschland sind denkbar gering“

Deutschland ist auf die Gasgewinnung durch Fracking nicht angewiesen. Die mögliche Ausbeute sei „denkbar gering“, erklärt die Berliner Energie-Ökonomin Professor Claudia Kemfert im Interview.

WILHELM HÖLKEMEIER

Frau Professor Kemfert, ist es angemessen, Fracking auch in geringeren Tiefen unter Vorbehalt zuzulassen, wie es der Gesetzentwurf vorsieht? CLAUDIA KEMFERT: Grundsätzlich sollte man beim Fracking hohe Umwelt- und Sicherheitsauflagen einhalten. Dies wird durch den Gesetzentwurf gewährleistet. Die Probebohrungen werden sicherlich bestätigen, was viele Geologen vermuten: Dass die Potenziale für unkonventionelles Gas in Deutschland denkbar gering sind.

Kann die Frackingmethode dazu beitragen, die Energiewende weg von Atom und Kohle voranzutreiben? KEMFERT: Nein. In Deutschland durch Fracking gewonnenes Gas kann den Bedarf nur zu geringen Mengen decken. Generell gesehen ist Gas für die Energiewende aber wichtig. Gas-Kraftwerke lassen sich aufgrund ihrer Flexibilität gut kombinieren mit volatilen erneuerbaren Energien. Zudem ist Gas für den Gebäudeenergiebereich wichtig und gewinnt in der Mobilität an Bedeutung. Wir haben aber ein Überschuss-Angebot an Gas auf dem Weltmarkt – auf heimische Förderung sind wir nicht angewiesen.

In den USA löst das Fracking bereits einen Boom im Bereich energieintensiver Industrien aus. Verliert der Industriestandort Deutschland ohne Fracking an Wettbewerbsfähigkeit? KEMFERT: Nein. Die Potenziale hier sind anders als in den USA sehr gering und teuer. Fracking kann in Deutschland keine Garantie für niedrige Gaspreise ermöglichen. Die erreichen wir, indem wir Gas aus verschiedenen Ländern beziehen und gute Verträge aushandeln. Gas ist derzeit billig, selbst flüssiges Gas (LNG) ist kaum teurer als russisches Gas. Der verstärkte Wettbewerb kann zu mehr Druck auf die Preise führen und so die Wettbewerbsfähigkeit verbessern. Fraglich ist auch, wie lange die USA so hohe Mengen Gas mittels Fracking fördern können – das angebliche Schlaffenland für gasintensive Industrien kann von kurzer Dauer sein.



Sehen Sie nachhaltige Auswirkungen auf die Energie- und Klimapolitik durch den Fracking-Boom? KEMFERT: In den USA wird durch Fracking mehr Gas genutzt und dafür weniger Kohle – daher konnten die USA die Emissionen seit 2005 senken. Man wird sehen, wie nachhaltig der Fracking-Boom in den USA sein wird. Insbesondere da der Energieverbrauch in den USA unverändert hoch ist und niedrige Energiepreise eher zur Verschwendung als zum effizienten Umgang verleiten. Große Potenziale für unkonventionelles Gas gibt es außerdem in Asien. In Europa sind die erwarteten Fördermengen zu gering.

Sind die Sorgen über große Umwelt-, insbesondere Trinkwassergefährdung durch Fracking berechtigt? KEMFERT: Die Umwelt- und Sicherheitsrisiken sollten immer ernst genommen werden. Da die Potenziale niedrig sind, macht man allerdings viel Lärm um nichts: Weder nutzt es der Energiewende viel, noch kann die Versorgungssicherheit nennenswert verändert werden.

In der SPD gab es offenbar einen Sinneswandel in Sachen Fracking. Wo durch wurde der ausgelöst? KEMFERT: Ich sehe keinen unmittelbaren Sinneswandel, da man nach wie vor sehr hohe Auflagen für das Fracking machen wird. Der Gesetzesvorschlag spiegelt dies wieder und wird fehlinterpretiert, dass man nun in Deutschland das Fracking im großen Stil sehen wird. Das wird sicher nicht der Fall sein.



Ausrüstung zum „Hydraulic fracturing“ – Kurzform: Fracking – auf einem versiegelten Bohrplatz in Goldenstedt im Landkreis Vechta in Niedersachsen.

Foto: Verband Erdöl- und Erdgasgewinnung

ROHÖLMARKT

Umbruch durch Boom in USA

Der Fracking-Boom in den USA sorgt für Turbulenzen auf dem weltweiten Ölmarkt. Die Macht der Scheichs scheint einstweilen gebrochen.

Das starke Wachstum der Schieferölproduktion in den USA beeinflusst den globalen Ölmarkt grundlegend. Die Fracking-Produktion in Nordamerika hat sich in den Jahren 2008 bis 2013 auf etwa 2,5 Millionen Barrel pro Tag verfünffacht. Die Abhängigkeit des weltgrößten Ölverbrauchs von den Opec-Staaten hat damit stark abgenommen.

Dies hat das Kalkül der Saudis verändert. „Das Hauptziel Saudi-Arabiens ist offensichtlich nicht mehr die Marktstabilität, sondern der Erhalt seines Marktanteils“, kommentiert der französische Wirtschaftsexperte Jacques Blot. Einige Beobachter glauben sogar, dass Riad niedrigere Preise bewusst akzeptiert, um das Wachstum der US-Produktion einzudämmen.

Denn Schieferöl ans Tageslicht zu bringen, ist viel aufwendiger und teurer als die Förderung auf den riesigen Ölfeldern im Nahen Osten. Der jetzige Preissturz könnte also Investitionen in neue Schieferölprojekte aufschieben. Dieserzeit kostet ein Barrel je nach Sorte maximal nur noch knapp 80 Dollar – es waren schon 140 Dollar.

Laut Analyse von Experten der Goldman-Sachs-Bank ist die US-Schieferölproduktion bereits größer als die Reservekapazität des Königreichs: „Saudi-Arabien hat im Ergebnis die Fähigkeit verloren, die Wirtschaftlichkeit des US-Schieferöls aus dem Gleis zu bringen.“

Das ist ein gewaltiger Umbruch, denn über Jahrzehnte kannte der Ölmarkt nur eine Gleichung: Sinken die Preise, dann senkt das mächtige Opec-Kartell der ölfördernden Staaten seine Produktion. In diesem Herbst jedoch ist alles anders. Der Preis bricht ein und das Öl sprudelt einfach weiter. Seit Ende Juni sind die Ölpreise um gut 30 Prozent gesunken.

Besonders Saudi-Arabien, das tonangebende Mitglied der Organisation erdölexportierender Länder, macht keine Anstalten, seine Öl-Förderung zu drosseln. Stattdessen senkte das Land im September und Oktober sogar die Preise für seine Kunden. Die übrigen Staaten des einstigen Kartells konnten sich gestern bei der Opec-Tagung in Wien diesem Kurs nur wohl oder übel anschließen.

dpa/Hö

Aufatmen in Oberschwaben

Hohe gesetzliche Vorgaben bremsen die umstrittene Gasförderung

Umweltschützer in Oberschwaben und am Bodensee sind erleichtert: Das Frackinggesetz macht die unkonventionelle Gasförderung in der Region unwahrscheinlich. Die Hürden für Investoren sind zu hoch.

ANDREAS CLASEN

Exxon Mobil würde gerne Wintershall ebenso. Heben dürfen die Energiekonzerne den deutschen Erdgas-Schatz per Fracking aber vorerst nicht. Nach den Plänen der Bundesregierung wird er noch Jahre tief in der Erde im Schiefer- und Kohleflözgestein bleiben. Das folgt aus dem Berliner Referententwurf für ein schwarz-rotes Gesetz, das den Einsatz der Fracking-Technik in Deutschland regeln soll.

„Bei den Hürden wird man nur schwer Investoren hinter dem Ofen hervorlocken können“, sagt Gernot Kalkoffen, Vorstandsvorsitzender der Exxon Mobil Central Europe Holding. Der Regierung müsse in Bezug auf die Gasversorgung klar sein, dass sie auf dem Weg ist, dass Deutschland künftig „zu 100 Prozent von Importen abhängig“ wird.

Baden-Württembergs Umweltminister Franz Untersteller (Grüne) geht der Entwurf dagegen nicht weit genug. Er fordert etwa, dass auch Schiefergas-Fracking unterhalb von 3000 Metern verboten wird. Kein Wunder: Die meisten Vorkommen liegen zwar oberhalb dieser Grenze, aber wie aus einer Stellungnahme des Landes hervorgeht, gibt es im Südwesten unterhalb von 3000 Metern Posidonien-schiefer, das Gas enthalten könnte. Ähnlich kritische Töne waren vergangene Woche aus Nordrhein-Westfalen, Bayern und von CDU-Bundestagsabgeordneten zu vernehmen. Ganz unterschiedliche Interpretationen eines Entwurfs, ganz verschiedene Bewertungen einer Fördertechnik.

Tatsächlich sieht der Gesetzentwurf vor, Fracking in allen „sensiblen Gebieten zur Trinkwassergewinnung und des Naturschutzes“ zu verbieten. Was heißt das konkret? „Fracking ist unzulässig in Wasser-, Heilquellenschutzgebieten sowie in Einzugsgebieten von natürlichen Seen und Talsperren, aus denen Wasser für die öffentliche Wasserversorgung entnommen wird“, sagt eine Ministeriumssprecherin.

Darüber hinaus könnten die Länder bestimmen, dass Fracking „auch in Einzugsgebieten von Wasserentnahmestellen für die öffentliche Wasserversorgung unzulässig ist“.

Die zuständige Landesbehörde darf Fracking-Maßnahmen im Schiefer- und Kohleflözgestein oberhalb von 3000 Metern zunächst nur zulassen, „soweit es sich um Erprobungsmaßnahmen mit dem Zweck handelt, die Auswirkungen der Maßnahmen auf die Umwelt wissenschaftlich zu erforschen“. Eine von der Bundesregierung eingesetzte, sechsköpfige Kommission begleitet die Bohrungen wissenschaftlich.

Halten die Experten zum Schluss mehrheitlich Fracking an diesem Ort für okay, gefährden die Fracking-Fluide nicht das Wasser und werden sonstige Bestimmungen erfüllt, kann die Landesbehörde den Erdgas-Abbau per Fracking zulassen – sie muss es aber nicht. Nur dann, sagt die Sprecherin, „ist kommerzielles Fracking in Schiefer- und Kohleflözgestein oberhalb von 3000 Metern in Deutschland frühestens ab Ende 2018 erlaubt“.

Andrea Hagenlocher atmet am Telefon erst auf, als sie eine weitere Aussage der Sprecherin zum Entwurf hört, nämlich: „Damit dürfen Fracking-Maßnahmen im Einzugsgebiet des Bodensees nicht zugelassen werden.“ Die Tierärztin wohnt in Haisterkirch (Kreis Ravensburg). Keine 50 Kilometer südlich liegt der Bodensee, der Millionen Baden-Württemberger mit Trink-

wasser versorgt. Eine britische Firma hatte hier bis vor kurzem eine Konzession, um nach Öl- und Gasvorkommen zu suchen.

Hagenlocher engagiert sich in der Bürgerinitiative „Lebenswerter Haistergau“ gegen Fracking. Wie Untersteller stört auch sie, dass es die 3000-Meter-Grenze im Entwurf gibt. „Fracking muss ganz verboten werden. Es gefährdet zu sehr unser Trink- und Grundwasser.“

Diese Sorge hat einen Grund. Im Fall von Schiefer- und Kohleflözgas steckt der Rohstoff nämlich im Gestein fest. Um es trotzdem fördern zu können, wird mit der Fracking-Methode unter hohem Druck ein Gemisch aus Sand, Wasser und teils

Bohrungen mit hohem Flächen- und Wasserverbrauch

umweltschädlichen Chemikalien in die Erde gepresst, damit Risse im Gestein entstehen und das Gas entweichen kann. Daneben verweisen Kritiker unter anderem auf einen hohen Flächen- und Wasserverbrauch im Zuge der Bohrungen.

Die Befürworter sagen, die unkonventionelle Gasförderung mache Deutschland unabhängiger von Erdgasimporten, sei klimafreundlich und eine gute Zwischenlösung während der Umstellungsphase auf erneuerbare Energien. Schätzungen der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

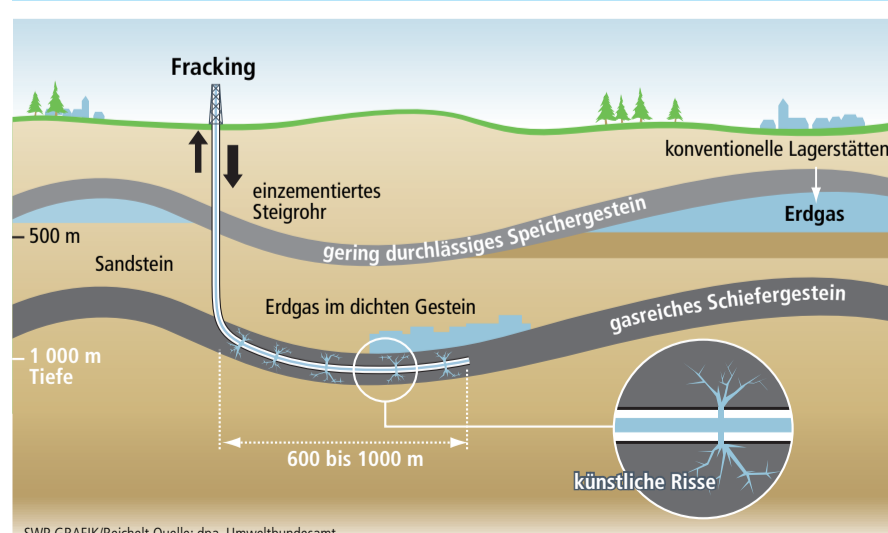
zufolge könnte das unkonventionelle Reservoir den Erdgasbedarf Deutschlands circa 13 Jahre lang decken.

Dietrich Borchardt, Professor am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Magdeburg, beschäftigt sich seit Jahren mit Fracking. Er glaubt, dass das Problem der Chemikalien durch ungefährliche Ersatzstoffe zu lösen sein wird. Problematischer findet er das Gemisch, das an die Erdoberfläche kommt, weil es aus der Tiefe Schwermetalle und natürliche Radioaktivität mitbringt. Im Falle von Lecks oder Unfällen über Tage sei hier das Grundwasser eher gefährdet.

Für Borchardt gibt es in Sachen Fracking noch viele Fragen zu beantworten. „Es ist zum Beispiel unklar, wie viel Methan bei den Bohrungen freigesetzt wird und damit, wie die Klimabilanz von Schiefergas wirklich ist.“ Wegen dieser Unsicherheiten befürwortet er es, dass der Entwurf Probebohrungen unter wissenschaftlicher Begleitung zulässt. Theoretische Studien gebe es schon genug. „Solche Demonstrationen vorhaben können zeigen, ob sich Fracking unter deutschen Umweltstandards ökonomisch rechnet.“

Ob es zu diesen Probebohrungen kommt, ist bisher fraglich. Schiefergas-Reserven liegen auch in Baden-Württemberg, vor allem aber in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Alle drei Landesregierungen lehnen Fracking in Schiefer- und Kohleflözgestein derzeit ab.

Unkonventionelle Vorkommen in der Tiefe



SWP GRAFIK/Reichtel Quelle: dpa, Umweltbundesamt

Technik nicht neu Bereits seit mehr als 50 Jahren wird Fracking (vom englischen Hydraulic fracturing – hydraulisches Aufbrechen) in konventionellen Erdgasfeldern genutzt, um den Druckabfall bei stetiger Förderung auszugleichen. Jetzt kann auch Öl oder Gas mit der Technik gewonnen werden, das in unkonventionellen Lagerstätten gebunden ist – es strömt nicht von sich aus in die Bohrung. Dazu wird durch ein Steigrohr ein Gemisch aus Wasser, Quarzsand und Chemikalien in das Gestein gepresst. Es entstehen Risse, durch die nach Abpumpen des Gemischs das Gas oder Öl nach oben drückt.