



AUTOR



Dr. Sven Schulze

Leiter des Themenfeldes

„Umwelt und Klima“ am HWWI

Tel: 040 - 34 05 76 - 355

FRACKING

Fracking in Deutschland: Ja, nein, vielleicht?

Fracking wird in Deutschland derzeit intensiv diskutiert. Grundsätzlich handelt es sich bei diesem *Hydraulic Fracturing* um eine Methode zum Abbau von Gasvorkommen in Tongesteinsformationen. Diese werden mit einem Gemisch aus Wasser, Sand und Chemikalien aufgebrochen, um an das Schiefergas zu gelangen. Kernpunkt der Diskussionen über das Fracking ist nun die Abwägung zwischen wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten.

Nach vorläufigen Abschätzungen der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe liegen die technisch gewinnbaren Schiefergasmengen in Deutschland zwischen 0,7 und 2,3 Billionen m³. Dies liegt merklich über den konventionellen Erdgasreserven von etwa 0,15 Billionen m³ und entspricht etwa sieben bis 24 deutschen Jahresverbräuchen an Erdgas. Die wesentlichen Vorkommen wurden dabei in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen ausgemacht. Im Vergleich zu den schätzungsweise 170 Billionen m³ an globalen Reserven nimmt sich die deutsche Menge allerdings gering aus. Um darüber zu befinden, ob ein Abbau der Vorkommen in Deutschland sinnvoll ist, sollten die Konsequenzen vorbehaltlos geprüft und gegeneinander abgewogen werden.

Mancher erhofft sich vom Fracking eine höhere Versorgungssicherheit, eine größere Unabhängigkeit von Erdgasimporten, preisdämpfende Effekte sowie Beschäftigungsgewinne. Die vermuteten unkonventionellen nationalen Ressourcen sind in Relation zu den nachgewiesenen kon-

ventionellen durchaus von Bedeutung und könnten ihren vorübergehenden Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten. Inwieweit die eher kleine deutsche Menge selbst auf den regionalisierten Erdgasmärkten einen Preiseffekt haben wird, muss aber ebenso noch untersucht werden wie die Auswirkungen auf die Wertschöpfung. Der weitaus stärkere Abwärtsdruck auf die Erdgaspreise ergibt sich durch die zunehmende Selbstversorgung in den USA bis hin zu Exporten von LNG (*liquefied natural gas*) und die Vorkommen in Polen, die ein Drittel der erwarteten europäischen Ressourcen ausmachen. Nicht zu unterschätzen ist auch der Abwärtsdruck auf die Erdgaspreise durch die alleinige Existenz nationaler Vorkommen.

Die wesentlichen Vorbehalte gegen das Fracking sind ökologischer Art. Erstens ist bei dieser Methode der Einsatz von Chemikalien notwendig. Zweitens gibt es eine Reihe von wasserwirtschaftlichen Bedenken, da zum einen genügend Wasser zur Verfügung stehen muss, grundsätzlich die Verschmutzung von Grund- beziehungsweise Trinkwasser ebenso möglich ist wie diejenige von Oberflächengewässern und schließlich Abwässer entstehen, die fachgerecht entsorgt werden müssen. Drittens können darüber hinaus Konsequenzen für andere Ökosysteme oder seismische Effekte nicht ausgeschlossen werden. Viertens gibt es unterschiedliche Ergebnisse zur Treibhausgasbilanzierung, einerseits im Vergleich zur Gewinnung und dem Transport von konventionellem Erdgas und andererseits in Bezug auf die Möglichkeit

entweichenden Methans. Zu all diesen Punkten bestehen weiterhin gewisse Unsicherheiten.

Aktuell gibt es zum Fracking keine Regelung in Deutschland, was ein Vorschlag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und des Bundesumweltministeriums (BMU) ändern sollte, in dem eine Anwendung in sensiblen Gebieten untersagt und eine Umweltprüfung unter Beteiligung der Öffentlichkeit implementiert wird. Inwieweit dies ausreicht, steht weiter zur Diskussion. Die Erfahrungen mit einer Reihe von anderen Projekten zeigen aber, dass die öffentliche Meinung und das *Not-in-my-backyard* (NIMBY) Phänomen unbedingt ernst zu nehmen sind.

Insgesamt spricht einiges für das folgende Vorgehen. Zum einen sollte eine Erkundung der Vorkommen weiter ermöglicht werden. Zum anderen ist für eine Erprobung der Technologie und gar eine Ge-

winnung der Reserven neben einer Umweltprüfung und Bürgerbeteiligung die Implementierung einer Haftungsregel anzustreben. Diese würde das Verursacherprinzip bei jeglichen kurz- bis langfristigen Folgeschäden durchsetzen und eine Internalisierung möglicher externer Kosten ermöglichen. Damit würden ferner private Investitionsentscheidungen volkswirtschaftlich effizient gesteuert.

Darüber hinaus erscheint es nicht notwendig, von deutscher Seite in der Anwendung der Fracking-Technologie eine Vorreiterrolle zu übernehmen. Ein gänzlich Verbot mag zwar aus technologiepolitischer Sicht nicht zielführend sein. Jedoch könnte die hohe Bevölkerungsdichte in Europa und besonders in Deutschland ein weiterer Grund sein, zunächst die Konsequenzen in anderen Ländern zu beobachten. Hierbei handelt es sich auch nicht um den Export von möglichen Umweltschäden, wie manchmal kolportiert wird, da eine Gewinnung von Schiefergas ohnehin eine

nationale, nicht mit anderen Ländern koordinierte Entscheidung ist.

Ferner besteht in Deutschland gesamtwirtschaftlich kein dringender Bedarf zur sofortigen Gewinnung, so dass die schlichte Drohung eines Abbaus in Deutschland Großanbieter in ihrer Preispolitik mäßigen könnte und die Konsequenzen für die deutsche Energiewende in Ruhe überprüft werden könnten. Schließlich würden die Preiseffekte durch Verschiebungen auf den Gasmärkten größtenteils auch in Deutschland wirksam werden, während die deutschen Mengen wohl nur einen geringen internationalen Einfluss hätten. Alles in allem erscheint es naheliegend, die Schiefergasvorkommen in Deutschland zunächst zwar zu erkunden aber nicht auszubeuten.

Dieser Beitrag ist in einer kürzeren Form im Wirtschaftsdienst, Ausgabe März 2013, erschienen.