

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Oliver Krischer, Ingrid Nestle, Hans-Josef Fell, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/1676 –

Aktueller Stand der Förderung von unkonventionellem Erdgas in Deutschland

Vorbemerkung der Fragesteller

„Unkonventionelles Erdgas“, auch shale-gas oder Schiefergas genannt, bezeichnet Erdgas aus Permafrostböden und dichten Tonschichten, dabei vor allem Schiefergestein. Verfeinerte Bohrmethoden machen die Förderung dieses Erdgases möglich und erschwinglich. Wie „SPIEGEL ONLINE“ am 22. April 2010 unter Berufung auf die Internationale Energieagentur berichtet, existieren weltweit Reserven von 921 Billionen Kubikmetern an unkonventionellem Erdgas und damit fünfmal so viel wie in den konventionellen Reservoirs. 50 Billionen Kubikmeter lagerten davon in Europa. In den USA macht die Förderung von unkonventionellem Erdgas schon heute bis zu 40 Prozent der gesamten Gasproduktion aus. Auch in Europa werden große Vorkommen an unkonventionellem Erdgas vermutet. Nach Medienberichten wurden in Polen bereits 22 Lizenzen für die Förderung von unkonventionellem Erdgas vergeben und auch in Niedersachsen führe das US-amerikanische Unternehmen EXXON bereits Probebohrungen durch.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Zum nicht-konventionellen Erdgas zählen Vorkommen, bei denen das Gas einer Förderbohrung nicht ohne weitere technische Maßnahmen in ausreichender Menge zuströmt, weil es entweder nicht in freier Gasphase im Gestein vorkommt oder das Speichergestein nicht ausreichend durchlässig ist. Neben 1. Shale Gas (Erdgas aus Tonsteinen) zählen daher auch 2. Tight Gas (Erdgas aus dichten Sand- oder Kalksteinen), 3. Kohleflözgas, 4. Aquifergas und 5. Erdgas aus Gashydrat zu nicht-konventionellem Erdgas. Im Folgenden wird bei der Beantwortung der Fragen im Sinne der Fragesteller ausschließlich auf Shale Gas Bezug genommen.

Das weltweite Potenzial für Shale Gas ist sehr groß. Bislange gibt es aber nur Abschätzungen über prinzipiell vorhandene Mengen (in-situ Mengen). Wie viel davon tatsächlich technisch (Ressourcen) und wirtschaftlich (Reserven) gefördert werden kann, ist noch nicht bekannt. Derzeit gibt es lediglich für Nord-

amerika erste Schätzungen, die nach Kenntnis der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe bei knapp 5 Bill. m³ liegen (zum Vergleich: Die weltweiten Reserven an konventionellem Erdgas betragen 187 Bill. m³).

1. Wie viele Firmen suchen nach Kenntnis der Bundesregierung gegenwärtig in Deutschland nach unkonventionellem Erdgas (bitte auflisten)?

Explorationsziele der Industrie sind grundsätzlich vertraulich. Nach Kenntnis der Bundesregierung hat sich bisher nur die ExxonMobil Production Deutschland GmbH zur Suche nach Shale Gas in Deutschland öffentlich bekannt.

2. Über welche Kenntnisse verfügt die Bundesregierung über den Umfang der Vorkommen von unkonventionellem Erdgas in Deutschland, bzw. liegen der Bundesregierung Studien vor, die eine Abschätzung dieser Vorkommen enthalten, und wenn ja, auf welchen Umfang werden diese Vorkommen geschätzt?

Studien hierzu liegen der Bundesregierung nicht vor. Allerdings hat die Bundesregierung die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe damit beauftragt, das Ressourcenpotenzial von Shale Gas in Deutschland abzuschätzen.

3. Welche Behörden sind in Deutschland für die Vergabe der Lizenzen für Probebohrungen nach unkonventionellem Erdgas zuständig?

Zuständig sind die Bergbehörden der jeweiligen Bundesländer.

4. Welche Behörden sind in Deutschland für die Vergabe von Förderlizenzen für unkonventionelles Erdgas zuständig?

Zuständig sind auch hier die Bergbehörden der jeweiligen Bundesländer.

5. Auf welcher Rechtsgrundlage werden Lizenzen für Probebohrungen bzw. Förderlizenzen genehmigt, und inwieweit sind dabei Umweltbelange und die Beteiligung der Öffentlichkeit berücksichtigt?

Rechtsgrundlage für Lizenzen für Probebohrungen bzw. Förderlizenzen ist das Bundesberggesetz. Die Gewinnung von Erdgas bzw. Shale Gas mit einem Fördervolumen von täglich mehr als 500 000 m³ oder die Errichtung und der Betrieb von Förderplattformen im Bereich der Küstengewässer und des Festlandsockels unterliegen der UVP-Pflicht (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – UVP) und bedürfen der Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens mit Öffentlichkeitsbeteiligung.

6. An welchen Orten in Deutschland wurde die Durchführung von Probebohrungen nach unkonventionellem Erdgas beantragt, und wo wurden welche Bohrungen genehmigt bzw. abgelehnt?

Eine Identifikation von Probebohrungen nach Shale Gas in Deutschland ist der Bundesregierung nicht möglich. Auf die Antwort zu Frage 3 wird verwiesen.

7. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über die bei Förderung, Transport und Verbrennung von shale-gas entstehenden Treibhausgase im Vergleich zu herkömmlichem Erdgas vor?

Bislang gibt es in Deutschland keine Erfahrungen über die kommerzielle Förderung, Transport und Verbrennung von Shale Gas. Die Bundesregierung geht davon aus, dass bei Förderung, Transport und Verbrennung keine Unterschiede zum konventionellen Erdgas auftreten, da sich das Erdgas in seinen Eigenschaften nicht von Shale Gas unterscheidet.

8. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über mögliche Umweltschäden vor, die bei der Förderung von unkonventionellem Gas entstehen können?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Erkenntnisse vor. Sie geht allerdings davon aus, dass bei Beachtung der geltenden technischen und Umweltstandards keine grundsätzlichen Unterschiede zur Förderung von konventionellem Erdgas bestehen.

Allerdings weisen Erfahrungen aus den USA darauf hin, dass die Erschließung von Shale Gas Lagerstätten ein Aufbrechen (Frac) der Tonsteine erfordert, wodurch ein gegenüber konventionellen Lagerstätten erhöhter Wasserverbrauch und zusätzlicher Energiebedarf anfällt.

9. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über die bei der Förderung von unkonventionellem Erdgas entstehenden Belastungen des Grundwassers vor?

Praktische Erkenntnisse über Belastungen des Grundwassers, die bei der Förderung von Shale Gas möglicherweise auftreten, liegen der Bundesregierung nicht vor. Die Bundesregierung geht davon aus, dass bei Beachtung der geltenden technischen und Umweltstandards keine grundsätzlichen Unterschiede zur Förderung von konventionellem Erdgas bestehen.

10. Wie bewertet die Bundesregierung die Gefahr durch bei der Förderung von unkonventionellem Erdgas an die Oberfläche gelangende Schadstoffe wie zum Beispiel Arsen oder radioaktiven Stoffen?

Praktische Erkenntnisse über Gefahren durch Schadstoffe, die bei der Förderung von Shale Gas möglicherweise auftreten, liegen der Bundesregierung nicht vor. Bei der Förderung von tiefen Formationswässern, beispielsweise aus Erdöl- oder Erdgas-Lagerstätten und Geothermiebohrungen, kommt es in den Prozessanlagen zur Abscheidung von Mineralien und Schadstoffen. Diese werden entsprechend den geltenden Regelwerken fachgerecht entsorgt. Die Bundesregierung geht davon aus, dass hierbei für Shale Gas keine grundsätzlichen Abweichungen gegenüber der Förderung von konventionellem Erdgas und dem Umgang mit Brauchwasser beim Aufbrechen von Gestein bei tiefen Geothermieverfahren zu erwarten sind.

11. Welche Rolle spielt unkonventionelles Erdgas in den Szenarien der Bundesregierung bei der Entwicklung des geplanten Energiekonzeptes?

Es wird auf die Antwort der Bundesregierung zu der Kleinen Anfrage „Aktualisierte Vorgaben für die Energieszenarien der Bundesregierung“, Bundestagsdrucksache 17/1799, verwiesen.

12. Wie bewertet die Bundesregierung die Wirtschaftlichkeit von den sich im Bau bzw. in der konkreten Planung befindlichen Pipelineprojekten (z. B. Ostseepipeline und Nabucco) vor dem Hintergrund der in Europa vermuteten 50 Billionen Kubikmeter unkonventionellen Erdgases?

Die Nord-Stream- und die geplante Nabucco-Gaspipeline sind privatwirtschaftliche Projekte. Es ist daher Sache der Betreiber, die Wirtschaftlichkeit der Pipelines zu bewerten.

13. Wie bewertet die Bundesregierung Zustand und Kapazität des deutschen Gasleitungsnetzes vor dem Hintergrund einer ausgeweiteten Förderung von unkonventionellem Erdgas, bzw. sieht sie einen Bedarf das Gasleitungsnetz auszubauen, um das geförderte Erdgas auch transportieren zu können?

Deutschland verfügt über ein gut ausgebautes und leistungsfähiges Erdgasnetz, mit dem auch unkonventionelles Erdgas transportiert werden könnte. Ein möglicher notwendiger Ausbau würde vom Umfang und den Standorten einer möglichen Einspeisung von unkonventionellem Erdgas abhängen. Die regulatorischen Voraussetzungen für ggf. erforderliche Netzanpassungen sind gegeben.