

## **Muss man das Schiefergas ausbeuten?** *Faut-il-exploiter le gaz de schiste?*

In den USA wird Schiefergas bereits aus den tiefen Erdschichten bereits gefördert. Dadurch sind wegen des höheren Gasangebots die Preise erheblich gesunken und neue Arbeitsplätze geschaffen. Vor einigen Monaten erschien in der Presse ein Artikel über Ambitionen in Polen die reichen Schiefergasvorkommen zu fördern. Technisch ist die Förderung aus nordamerikanischer Sicht ausgereift. Sie birgt aber auch Risiken. Im Gegensatz zu Deutschland produziert unser Nachbarland bis zu 80 % seines Stroms aus Kernkraftwerken, die zunächst nicht ersetzt werden können. Das Schiefergas wäre somit eine willkommene Alternative. Aber Frankreich ist zerstritten wie selten. Dazu hat Vincent Noyoux eine Debatte (*débat*) in der Zeitschrift *écoute* im Juliheft 2013 angestoßen, die ich für die interessierten Leser übersetzt habe.

Zur Frage der Ausbeutung des Schiefergases oder Verzicht seiner Gewinnung auf seinem Territorium antwortet Frankreich ausweichend: „Vielleicht wirklich, vielleicht auch nein“! Die Politiker, die Industriellen, die Bevölkerung vor Ort, die politisch Aktiven (Gewerkschaftler, Politiker etc...), alle mobilisieren sich, aber haben Mühe, eine endgültige Lösung zu finden. Die Förderung von Schiefergas wäre bestimmt die Lösung, um Arbeitsplätze zu schaffen, aber hätte auch die Folge eines ökologischen Desasters. Deshalb einen Überblick über die Argumente pro und contra.

Das Schiefergas oder genauer gesagt „das Gas im Muttergestein“ ist ein natürliches Gas im unterirdischen Gestein. Und ist zwischen 2 000 und 3 000 Meter Tiefe gelagert.

### **Die Technik ist umstritten (*technique controversée*)**

Zur Zeit ist die einzige Art der Förderung die hydraulische Risseerzeugung (*la fracturation hydraulique*). Diese Technik besteht darin, dass in das Felsgestein Wasser mit hohem Druck (95 %) injiziert und mit Sand (4,5 %) gemischt wird und außerdem mit chemischen Produkten (0,5 %). Aber die Auswirkungen dieser Methode auf die Umgebung sind katastrophal. Deshalb sind zunächst erteilten Genehmigungen schließlich sofort rückgängig gemacht worden.

Seit dem 13. Juli 2011 ist deshalb die hydraulische Frakturierung zur Erforschung und Förderung der Kohlenwasserstoffe in Frankreich untersagt worden – dem ersten Land mit dieser Entscheidung. Im September 2012 lehnte Francois Hollande Wissens kann niemand

behaupten, dass die Ausbeutung von Gas und Öl im Gestein durch frakturierte Hydraulik frei ist von folgenschweren Risiken für die Gesundheit und das Umfeld“, rechtfertigt er sich.

### **Gegen die Umweltverschmutzung (*contre la pollution*)**

Die Gegner dieser Förderung, hier als „anti“ bezeichnet, begrüßen diese Haltung, indem sie mit dem Finger auf die Verschmutzung des Grundwassers in Nordamerika verweisen, wo das Schiefergas seit 10 Jahren gefördert wird. Sie werfen auch der Bohrtechnik mit der Hydrofrakturierung vor, exzessive Wassermengen zu benötigen nämlich 10 000 bis 15 000 Kubikmeter pro Bohrloch, das entspricht vier olympischen Schwimmbädern. Darüber hinaus verschandeln die notwendigen Bohrlöcher die Landschaft. Schließlich wäre die Förderung von Schiefergas gefährlich für die Umgebung und auch für die Gesundheit: Gemäß der Assoziation Gesundheit und Umwelt in Frankreich (*Santé environnement France*) würde der Vorgang der Extraktion Stoffe in hohem Ausmaß mit kanzerogener Wirkung freisetzen.

### **Für Arbeitsplätze (*pour emploi*)**

Die andere Seite, die für „pro“ steht, besteht auf den wirtschaftlichen Aussichten in Bezug auf die Auswirkung auf den Energiepreis. Diese Vertreter greifen das Beispiel USA auf. Dort sind durch die Förderung von Schiefergas 600 000 Posten allein im Jahr 2010 geschaffen worden, und der Preis dafür kann man durch 3 teilen sogar durch 4. Dank dieser Förderung von Gas sind die Amerikaner wieder wettbewerbsfähig geworden. Damit locken sie die Industriellen in Frankreich! Zumal die Industriebetriebe in Frankreich wie Total oder GDF-Suez das technische know-how für die Bohrungen und die Ausbeutung der Kohlenwasserstoffe besitzen. Es gibt zur Zeit keinen ernsthaften Versuch, den Reichtum der französischen Bodenschätze an Schiefergas zu benennen. Eine amerikanische Enquetekommission schätzt inzwischen die Reserven in Frankreich auf etwa 5 000 Milliarden Kubikmeter. Sollte Frankreich davon nur 20 Milliarden pro Jahr fördern, würden 12 % seiner Produktion den gesamten Energiebedarf decken. Darüber hinaus könnten ungefähr 62 000 Arbeitsplätze geschaffen werden.

„Indem man die hadraulische Frakturierung untersagt, hat das Gesetz einen Blockadefaktor eingeführt, bedauert die französische Union der Petrolindustrie (Ufip). Das drückt die Investitionen der Industrie und entmutigt die Akteure der Wirtschaft, die bereit sind in den nationalen Boden zu investieren.“

### **Es gilt zu verhindern, dass etwas außer Kontrolle gerät (*Eviter les déparages*)**

Der Ball liegt jetzt bei der Regierung, deren Mitglieder gut daran täten, zu einer Vereinbarung zu kommen. Die Ministerin für Ökologie, Delphine Batho, ist entschlossen gegen die öffentliche Finanzierung der Forschung über die Ausbeutung von Schiefergas. Der Industrieminister, Arnaud Montebourg, schlägt dagegen vor, dass die Forschungen von einer nationalen Gesellschaft geführt werden. Wenn es nach ihm ginge, würden wir die Zustände, die wir in zahlreichen Ländern gesehen haben, d.h. einiges ist Außer-Kontrolle geraten, vermeiden können. Im Moment scheint jeder auf eine Lösung aus dem Auslands zu warten. Aber welches Land wird eine Technik zur Extraktion zur Förderung von Schiefergas finden, die umweltverträglich und rentabel ist? Die Frage bleibt ungelöst.

Dazu einige Aussagen von Experten.

### **Für**

#### **Jean-louis Schilanski, Präsident der französischen Vereinigung der Petrolindustrie**

Frankreich importiert 98 % seines Erdgases und 99 % seines Erdöls. Für unsere Handelsbilanz haben wir deshalb Interesse, Kohlenwasserstoffe aus unserem eigenen Boden zu verwenden. Die Frage ist doch, unter welchen Bedingungen. Die Bestätigung, dass die Extraktion des Schiefergases das Grundwasser verunreinigt, ist eine Lüge! An die 50 000 Borlöcher werden jedes Jahr ergründet. Es gibt überhaupt keinen nachgewiesenen Fall. Gewiss sind die Techniken der Förderung verbesserungswürdig. Man müsste weniger Wasser verwenden. Die Zusatzstoffe sollten biologisch abbaubar sein, die Oberfläche des Bodens sollte für Installationen verringert werden...Und wir wissen nicht wirklich, welche Ressourcen wir an Schiefergas tatsächlich haben. Indem wir auf Erkenntnisse verzichten verhindern wir uns selbst daran, unsere Energiepolitik klar zu definieren. In den USA ergibt die Förderung von Schiefergas die Schaffung von 1,7 Millionen Arbeitsplätzen in einigen Jahren, den Erdölpreis um den Faktor drei zu senken und einige Industriezweige wieder auf den amerikanischen Boden zurückzuholen und so in nächster Zeit die Unabhängigkeit der Energieproduktion zu sichern.

### **Dagegen**

#### **Michèle Rivasi, Europäische Abgeordnete „Die Grünen“ (*Les Verts*)**

Das Schiefergas zu verwenden bedeutet, die schädliche Zufuhr an fossilen Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Steinkohle) fortzuführen. Die Fachleute jenseits des Atlantik haben bewiesen, dass dieses Schiefergas zerstörerisch auf das Wasser, auf die Luft und die Landschaft wirkt.

Dies wäre in Europa schlimmer als in den USA, weil wir hier nicht deren Weite haben. Die Bohrlöcher werden besonders dort verbracht, wo Menschen wohnen. Das Klima zwingt uns, neue Lösungen in der Energiepolitik zu finden. Wir sollten nicht in eine gefährliche Sackgasse der fossilen Ressourcen geraten! Weil wir ein Erbe unseres Landes vergeuden und ein Land, das wir schützen seit so und so vielen Jahren für so wenig Vorteile? Sicher sollte man Arbeitsplätze schaffen, aber doch nicht um jeden Preis. Man sollte nicht die Produktion einer Energieform gutheißen, von der man weiß, dass die Extraktion einen Einfluss auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen haben könnte. Und die negativen Folgen würden gestützt werden von der Allgemeinheit. Es gibt viel mehr nachhaltig Beschäftigte in dem Bereich der erneuerbaren Energien.

### **Für oder gegen die Ausbeutung von Schiefergas?**

#### **Charles, 28 Jahre Ingenieur**

Das Schiefergas erlaubt uns vielleicht, mehr Arbeitsplätze zu schaffen. Machen wir doch eine Probebohrung. Wenn diese Profit abwirft und nicht umweltschädlich ist, wo ist dann das Problem? Wir haben Betriebe, die wissen, wie man den Reichtum unseres Bodens ausbeutet. Sie werden eine gute Methode finden, um das Gas zu fördern.

#### **Pierre, 75 Jahre, Rentner**

Das ist ein Weg, um zu forschen. Bevor wir mit Ja oder nein antworten, sollte man untersuchen, wie sich das Gas in Frankreich darstellt.: in welcher Zone befindet es sich (sehr oder wenig bewohnt?), wie extrahiert man es und wie lagert man es ohne die Umwelt zu schädigen etc. Die USA haben Fehler gemacht, die wir nicht wiederholen sollten. Aber die erneuerbaren Energien reichen nicht aus, und wir brauchen fossile Energieträger, wie z. B. das Schiefergas.

#### **Paul, 60 Jahre, Chef einer Firma**

Die hydraulische Frakturierung riskiert die Kontaminierung des Grundwassers. Alle Akteure der Branche stimmen darin überein, das zu sagen. Der Teil des Wassers, der mit dem Gas aufsteigt, enthält Schwermetalle, Säuren und andere toxische Stoffe, die niemand weiß, sie zu behandeln sind. Um nur nach neuen Reserven von fossilen Energien zu suchen, darf man nicht die Suche und die Finanzierung der alternativen Energien hinausschieben.

Dr. Else Ackermann

Neuenhagen, den 18. August 2013