

# Regierungsratsbeschluss

vom 22. Oktober 2012

Nr. 2012/2061

KR.Nr. I 063/2012 (BJD)

## **Interpellation Barbara Wyss Flück (Grüne, Solothurn): Förderung von nichtkonventionellem Erdgas (Schiefergas) im Kanton Solothurn (12.06.2012) Stellungnahme des Regierungsrates**

---

### **1. Interpellationstext**

In Zusammenhang mit der exklusiven Konzessionserteilung an die englische Erdöl- und Erdgasförderungsgesellschaft Celtique Energie Petroleum Ltd. mit Sitz in London bitten wir den Regierungsrat um Beantwortung folgender Fragen:

1. Welche Strategie verfolgt der Regierungsrat betreffend allfälliger Nutzung von Bodenschätzen im Kanton Solothurn?
2. Hat die dreijährige Konzession eines Schürfrechtes an die Celtique Energie Petroleum Ltd. Auswirkungen auf allfällige spätere Förderkonzessionen, und wenn ja, welche?
3. Die neuen Methoden zur Förderung nichtkonventioneller Erdgasgewinnung verursachen beträchtliche Schäden, gemäss den Erfahrungen in anderen Ländern, insbesondere der USA.
  - Verschmutzung des Grundwassers im speziellen beim „Fracking“-Verfahren.
  - Unkontrolliertes Austreten von Gasen in die Atmosphäre verbunden mit zunehmendem Treibhauseffekt.
  - Auslösung von seismischen Störungen.

Hat der Regierungsrat im Zusammenhang mit der Konzessionserteilung die oben ausgeführten möglichen Folgen näher untersucht und entsprechende Auflagen in der Konzession gemacht, die geeignet sind, solchen Schäden vorzubeugen?

4. Sind während dem bereits bewilligten dreijährigen Exklusivrecht weitere Suchaktionen nach Geothermiefeldern auf dem Kantonsgebiet blockiert oder in irgendeiner Weise beeinträchtigt?

### **2. Begründung (Interpellationstext)**

### **3. Stellungnahme des Regierungsrates**

#### 3.1 Allgemein

Die Nutzung von Bodenschätzen obliegt den Kantonen und ist in den jeweiligen Bergbauregale beschrieben. Das Bergbauregal im Kanton Solothurn wird in Art. 126 der Kantonsverfassung (KV; BGS 111.1) sowie in § 248 des kantonalen Gesetzes über die Einführung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (EGZGB; BGS 211.1) geregelt. Abs.1 von § 248 EGZGB hält fest, dass „...“

*das Bergbauregal das Recht des Staates zum Aufsuchen und zur Gewinnung der im Erdinnern liegenden nutzbaren Mineralien und Fossilien umfasst, zu deren Ausbeutung erfahrungsgemäss bergbautechnische Vorkehren erforderlich sind, ferner das Recht zur Fassung und Nutzung der mineralhaltigen Quellen.“ Abs. 2 besagt, dass „... dieses Regal durch besondere Gesetzgebung geordnet wird.“*

Mangels eines konkreten Bedarfs wurde dieses Gesetz nie ausgearbeitet. Der Regierungsrat hat jedoch kürzlich zwecks Schliessung dieser Gesetzeslücke sowie im Zusammenhang mit der Förderung der Tiefengeothermie das Amt für Umwelt mit der Ausarbeitung einer Botschaft und eines Gesetzesentwurfs für die Nutzung des tiefen Untergrundes und die Gewinnung von Bodenschätzen beauftragt (RRB Nr. 2012/1025 vom 22. Mai 2012).

### 3.2 Zu den Fragen

#### 3.2.1 Zu Frage 1:

*Welche Strategie verfolgt der Regierungsrat betreffend allfälliger Nutzung von Bodenschätzen im Kanton Solothurn?*

Um eine umfassende Strategie zur Nutzung aller Bodenschätze und des tiefen Untergrundes ausarbeiten zu können, müssen zuerst die rechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden (siehe Ziff. 3.1).

Der Begriff Bodenschätze umfasst mit Ausnahme von Wasser alle mineralischen Rohstoffe in festem oder flüssigem Zustand und Gase, die in natürlichen Ablagerungen oder Ansammlungen (Lagerstätten) in oder auf der Erde vorkommen und denen ein wirtschaftlicher Wert zukommt (Rohstoffvorkommen). Im Kanton Solothurn existiert für den Schutz und die Nutzung von Fossilien und Mineralien eine Verordnung (BGS 711.515) und für die Nutzung der Rohstoffe Steine und Erden (Kies, Kalk- und Tonstein) ein Konzept, wobei Steine und Erden nicht unter das Bergbauregal fallen.

Eine Strategie zur Nutzung der Tiefengeothermie im Kanton Solothurn ist zurzeit in Bearbeitung und soll Mitte 2013 vorliegen.

Zudem haben wir unsere Haltung bezüglich der Nutzung der Bodenschätze mit dem „Energiekonzept Kanton Solothurn: Grundlagen Potenziale, Zwischenbericht vom 05. September 2011“ festgehalten (RRB Nr. 2011/2001). Darin haben u.a. sowohl die Tiefengeothermie wie auch die Wärme- und Stromproduktion durch dezentrale fossile Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen (WKK) eine grosse Bedeutung. Damit stellen wir uns hinter den Bundesrat, welcher nebst der Förderung von erneuerbaren Energien in den nächsten rund 50 Jahren einen Energiemix vorsieht, wo fossile Energieträger weiterhin einen Platz haben werden, wenn auch in deutlich geringerem Umfang als heute. Von den fossilen Energien wird Gas gegenüber den anderen fossilen Energieträgern bevorzugt, weil u.a. weniger CO<sub>2</sub> verursacht wird und die Verbrennung weniger Schadstoffe erzeugt als bei der Verbrennung von Oel oder Kohle.

Für die Ausarbeitung von konkreten Massnahmen im Bereich der Nutzung von Bodenschätzen und der Geothermie ist das Wissen über den tiefen Untergrund ausschlaggebend. Erst wenn die Potenziale und Nutzungsmöglichkeiten bekannt sind, lässt sich dies vornehmen. Somit sind alle Untersuchungen und Vorabklärungen, welche neue Kenntnisse über den Untergrund hervorbringen, von grossem Wert und werden in diesem Sinne unterstützt. Vorabklärungen präjudizieren keine spätere Förderung. Je nach Ergebnis der Vorabklärungen und nach Vorliegen des neuen Gesetzes wird der Kantonsrat definitiv entscheiden, ob Erdgas im Kanton Solothurn gefördert werden soll.

### 3.2.2 Zu Frage 2:

*Hat die dreijährige Konzession eines Schürfrechtes an die Celtique Energie Petroleum Ltd. Auswirkungen auf allfällige spätere Förderkonzessionen, und wenn ja, welche?*

Die dreijährige Konzession eines Schürfrechtes an die Celtique Energie Petroleum Ltd. hat keine präjudizierende Wirkung auf allfällige spätere Förderkonzessionen. Die Schürfkonzession - sprich das Recht zum „Aufsuchen“ im Sinne des EGZGB - wird vom Regierungsrat erteilt und berechtigt lediglich zur Prospektion (sog. Vorabklärungen), d.h. zum Zusammentragen und Auswerten von bestehendem Datenmaterial sowie zur Erzeugung von neuem Datenmaterial durch zusätzliche Erkundungen wie z.B. Seismik oder Bohrungen, aber nicht zur Ausbeutung. Der Regierungsrat unterstützt grundsätzlich solche Vorhaben, da er sich dadurch erweiterte Kenntnisse über den Aufbau des tiefen Untergrundes im Kanton Solothurn verspricht, welche unter Umständen auch für die Tiefengeothermie hilfreich sein können (siehe Ziff. 3.1). Je nach Ergebnis der Vorabklärungen wird der Kanton zu gegebenem Zeitpunkt entscheiden, ob die Förderung von Erdgas sinnvoll ist und in der Gesamt-Energieversorgung ihren Platz hat. Dabei wird auch zu berücksichtigen sein, ob die Erdgasförderung andere Nutzungen des Untergrundes, wie eben die Tiefengeothermie, konkurrenziert oder nicht. Eine allfällige Förderkonzession würde der Kantonsrat auf entsprechendes Gesuch hin erteilen.

### 3.2.3 Zu Frage 3:

*Die neuen Methoden zur Förderung nichtkonventioneller Erdgasgewinnung verursachen beträchtliche Schäden, gemäss den Erfahrungen in anderen Ländern, insbesondere der USA.*

- *Verschmutzung des Grundwassers im speziellen beim „Fracking“-Verfahren.*
- *Unkontrolliertes Austreten von Gasen in die Atmosphäre verbunden mit zunehmendem Treibhauseffekt.*
- *Auslösung von seismischen Störungen.*

*Hat der Regierungsrat im Zusammenhang mit der Konzessionserteilung die oben ausgeführten möglichen Folgen näher untersucht und entsprechende Auflagen in der Konzession gemacht, die geeignet sind, solchen Schäden vorzubeugen?*

Beim Hydraulic-Fracturing (sog. Fracking) wird durch Einpressen einer Flüssigkeit in eine Bohrung das dichte Gesteinsgefüge aufgeweitet und stabilisiert. Ziel ist es, die Gas- und Flüssigkeitsdurchlässigkeit in der Gesteinsschicht durch mechanisch stimulierte Risse so zu erhöhen, dass ein wirtschaftlicher Abbau von Bodenschätzen (z. B. Erdgas und Erdöl) ermöglicht wird. Die Methode ist umstritten, weil verschiedene Umweltprobleme entstehen können, wie in der Frage formuliert (Grundwassergefährdung, unkontrollierte Gasaustritte, induzierte Seismik). Diese Fracking-Methode kommt vor allem bei autochthonem Schiefergas in den Vereinigten Staaten und in Deutschland zur Anwendung. Das Gesuch der Firma Celtique bezieht sich jedoch auf migriertes Erdgas, welches im Verlauf der Erdgeschichte aus seinem Muttergestein in ein darüberliegendes Speichergestein „gewandert“ ist (sog. Buntsandstein in der unteren Trias, ca. 250 Mio. Jahre alt) und dort von einem abdichtenden Deckel aus Muschelkalk (mittlere Trias, ca. 240 Mio. Jahre alt) gefangen gehalten wird. Die Porosität im Speichergestein ist ausreichend, so dass eine mechanisch stimulierte Aufweitung für eine allfällige Gasförderung nicht notwendig sein sollte. Die Firma Celtique verzichtet aus diesem Grund und auch infolge der Umweltproblematik von sich aus auf die Fracking-Methode.

Zu den angesprochenen Umweltproblemen kann noch Folgendes präzisiert werden:

- Die Fracking-Methode ist mit den heute eingesetzten z.T. toxischen bzw. kanzerogenen Fracfluiden aus Sicht des Grundwasserschutzes im Kanton Solothurn ohnehin nicht bewilligungsfähig.
- Die Problematik des unkontrollierten Austritts von Erdgas („Blowout“) sowie die Diskussion der entsprechenden Präventionsmassnahmen und Vorkehrungen gehören in die erwähnte Risikoanalyse und die technischen Berichte. Der Kanton behält sich vor, für deren Beurteilung auch ausgewiesene Fachexperten beizuziehen.
- Das Hydraulic-Fracking bei der Erdgasförderung kann kleinere Erdbeben oder Sackungen verursachen. Diese stellen aber im Vergleich zur hydraulischen Stimulation bei der Tiefengeothermie eher ein untergeordnetes Problem dar. Ausschlaggebend für die seismischen Auswirkungen sind auch die Bohrtiefe sowie die tektonische Vorbelastung des Untergrundes. Die Problematiken und Nutzungskonflikte sind bekannt. Aus diesem Grund bedarf jegliche Nutzung des tiefen Untergrundes vertiefte Grundlagenstudien, technische Berichte und einer Risikoanalyse zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen.

#### 3.2.4 Zu Frage 4:

*Sind während dem bereits bewilligten dreijährigen Exklusivrecht weitere Suchaktionen nach Geothermiefeldern auf dem Kantonsgebiet blockiert oder in irgendeiner Weise beeinträchtigt?*

Die Förderung der Tiefengeothermie ist ein wichtiger Bestandteil der Energiepolitik des Kantons Solothurn. Das Erkunden von Erdgas darf deshalb das Suchen nach Geothermiefeldern nicht behindern. Der Regierungsrat und die interessierten Geothermie-Unternehmungen sowie die Firma Celtique selbst sehen sogar gewisse Synergie-Effekte beim gegenseitigen Austausch von neu gewonnenen Daten. Die Schürfkonzession nach Erdgas wird nur unter Wahrung dieses Grundsatzes erteilt, d.h. falls während der Laufzeit der Vorabklärungen der Firma Celtique Konzessionsgesuche für geothermische Vorabklärungen gestellt werden, dürfen diese nicht blockiert werden.



Andreas Eng  
Staatsschreiber

#### **Verteiler**

Bau- und Justizdepartement  
Bau- und Justizdepartement (br)  
Amt für Umwelt (Wü, Bre, Pi, CM) (4)  
Volkswirtschaftsdepartement  
Amt für Wirtschaft und Arbeit  
Amt für Wirtschaft und Arbeit/Energiefachstelle  
Parlamentsdienste  
Traktandenliste Kantonsrat