



Mittwoch (Vormittag) 19. März 2014, 09.00-11.43 Uhr

---

### Dritte Sitzung

**Vorsitz:** Bernhard Antener, Langnau i. E. (SP)

**Präsenz:** Anwesend sind 154 Mitglieder. Entschuldigt abwesend sind: Bhend Patric, Giauque Beat, Leuenberger Samuel, Müller Philippe, Siegenthaler Heinz, Wüthrich Adrian

### Geschäft 2013.1239

---

Vorstoss-Nr.: 274-2013  
Vorstossart: Motion  
Richtlinienmotion:   
Geschäftsnummer: 2013.1239

Eingereicht am: 11.09.2013

Fraktionsvorstoss: Ja  
Kommissionsvorstoss: Nein  
Eingereicht von: Grüne (Bauen, Münsingen) (Sprecher/in)  
EVP (Aeschlimann, Burgdorf)  
SP (Hofmann, Bern)

Weitere Unterschriften: 20

Dringlichkeit verlangt: Nein  
Dringlichkeit gewährt:

RRB-Nr.: 161/2014 vom 17. März 2014  
Direktion: Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion  
Klassifizierung: Nicht klassifiziert  
Antrag Regierungsrat: **Annahme**

### Keine Verschandelung des Kantons durch die Förderung fossiler Ressourcen – Stopp Fracking

Der Regierungsrat wird beauftragt, dem Grossen Rat eine Gesetzesänderung vorzulegen, welche die Förderung nichtkonventioneller fossiler Ressourcen im Kanton Bern verbietet.

Begründung:

«Fracking» (von hydraulic fracturing) ist eine Methode zur Förderung von Erdgas und Erdöl, die im Gegensatz zu konventionellen Vorkommen in tieferen und dichteren Gesteinsschichten lagert. Was unverdächtig klingen mag, ist in Tat und Wahrheit eine umweltgefährdende Technologie: Beim Fracking werden mit jeder Tiefbohrung ein giftiger Chemikalien-Cocktail, Millionen Liter Süswasser und Quarzsand in den Boden gepumpt, um das Erdgas über künstliche Risse aus dem Gestein zu lösen und an die Oberfläche zu transportieren.

Fracking hat in den letzten Jahren insbesondere in den USA zu einem regelrechten Gasboom geführt. Heute warnen aber immer mehr Experten vor der Euphorie. Gleichwohl hoffen ausländische Firmen nun auch in der Schweiz auf das grosse Geschäft mit der umweltschädigenden Fördermethode. Zurzeit haben im Kanton Bern zwei Konsortien mit ausländischer Beteiligung eine Schürfbewilli-

gung, um nach Erd- und Schiefergas zu suchen. Nachdem die Suche nach konventionellen Gaslagestätten im Kanton Bern bereits vor Jahrzehnten ohne Erfolg aufgegeben wurde, ist davon auszugehen, dass die Konsortien nun auf die Förderung mittels Fracking setzen werden.

Fracking führt zu einem enormen Verschleiss an Kulturland und grossen Umweltbelastungen: Bei den Bohrungen werden toxische Schlämme gebildet, die das Grundwasser, oberirdische Gewässer sowie Boden und Luft verschmutzen. Verschiedene amerikanische Studien kommen zum Schluss, dass die Trinkwasserqualität im Umfeld von Fracking-Anlagen schlechter ist als anderswo und Brunnen häufig mit Methan, Ethan und Propan belastet sind. Besonders problematisch ist, dass in den meisten Fällen nicht bekannt ist, wie sich die verwendeten Chemikalien-Cocktails zusammensetzen. Das ist umso stossender, als ein Teil der in die Gesteinsschichten gepressten Chemikalien-Mischung dauerhaft im Boden verbleibt. Der Abbau von Schiefergas durch Fracking ist zudem äusserst energie- und ressourcenintensiv: Pro Bohrloch werden bis zu 30 Millionen Wasser verbraucht, um die Risse im Gestein zu schaffen. Studien zeigen, dass die CO<sub>2</sub>-Bilanz von Fracking sogar schlechter als jene von Kohle sein kann. Da die Förderleistung eines neuen Bohrlochs schon im ersten Jahr um 30 bis 90 Prozent sinkt, werden zur Absicherung der Gewinne immer schneller immer mehr Löcher gebohrt. Zusammen mit den nötigen Zufahrtswegen, Lagertanks, Abwasser- und Regenauffangbecken, Lager- und Stellplätzen führt dies zu einem enormen Kulturlandverschleiss.

Der sicherste Weg, Umweltschäden durch Fracking zu verhindern, ist der rasche Umstieg auf eine vollständig erneuerbare Energieversorgung. Die Förderung von Erdgas hingegen bedeutet nichts anderes als der Verbleib in der energiepolitischen Steinzeit. In anderen Schweizer Kantonen laufen deshalb Interventionen gegen Fracking: Freiburg und Waadt haben im Jahr 2011 entschieden, keine Bewilligungen mehr für die Suche nach Schiefergas bzw. für dessen Förderung zu erteilen. Der Genfer Staatsrat hat sich im Juni 2013 in einer Motionsantwort für ein Fracking-Verbot ausgesprochen, das nun im «loi sur les mines» verankert werden soll. In Neuenburg ist eine kantonale Initiative geplant.

Fazit: Fracking ist für den Kanton Bern keine Option. Erstens ist es nicht verantwortbar, die drohenden Umweltschäden und Verschmutzungen des Grund- und Trinkwassers in Kauf zu nehmen. Zweitens ist die beschränkte und relativ dicht besiedelte Fläche im Mittelland nicht für solche platzverschleissenden Fördermethoden geeignet. Drittens: Im Gegensatz zu Investitionen in erneuerbare Energien, die die lokale Wertschöpfung stärken, profitieren bei der Förderung von fossilen Ressourcen nur einige wenige internationale Grossfirmen. Und viertens setzt der Kanton Bern auf erneuerbare Energien und nicht auf eine Verlängerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. Angesichts dessen ist es sinnvoll, das Verbot der Förderung nichtkonventioneller fossiler Ressourcen im Kanton Bern gesetzlich zu verankern. Indem die Förderung nichtkonventioneller fossiler Ressourcen und nicht die dabei angewandte Methode untersagt wird, bleibt die Option der Geothermie offen, sofern diese ohne Umweltbelastungen betrieben werden kann.

## **Antwort des Regierungsrats**

Der Regierungsrat teilt die Einschätzung der Motionäre, dass es sich beim so genannten Fracking um eine Fördermethode handelt, die zu hohe Risiken für Mensch und Umwelt in sich birgt. Er lehnt daher die Förderung von unkonventionellem Erdgas und Erdöl mittels Fracking im Kanton Bern ab.

Zum Themenbereich ist Folgendes festzuhalten:

- Die weit verbreitete Förderung von unkonventionellem Erdgas (Schiefergas) – und neuerdings auch Erdöl – mittels hydraulischem Aufbrechen von Gesteinsschichten («Fracking») im tiefen Untergrund wird vor allem in Nordamerika, insbesondere in den USA, praktiziert.
- Fracking weist eine ausgeprägte Schattenseite auf. Die Förderung von unkonventionellem Erdgas stellt nicht nur ein hohes Risiko für Mensch und Umwelt dar, sie hat auch zu Umweltschäden geführt. Fracking benötigt sehr grosse Wassermengen, die mit Sand und einem Gemisch von z. T. toxischen Chemikalien versetzt sind. Zahlreiche negative Beispiele aus den USA belegen, dass durch grosse Wasserentnahmen aus Flüssen, dem massiven Einsatz von Chemikalien, schlecht abgedichteten Bohrungen und dem unsachgemässen Umgang mit Abwässern und Schlämmen aus den Bohrlöchern, Grundwasser und Fliessgewässer stark beeinträchtigt wurden. Nicht nur die Umwelt leidet unter den negativen Folgen von Fracking, sondern auch die Menschen, die in der Nähe von Schiefergasförderanlagen leben. Zudem werden durch unzählige Bohrplätze, Produktionsanlagen und Zufahrtsstrassen ganze Landstriche verunstaltet und Fracking hat lokal auch kleine Erdbeben ausgelöst.
- Die Förderung von unkonventionellem Erdgas stellt nicht nur ein Umweltproblem dar, sie birgt

auch wirtschaftliche Risiken. In den USA mehren sich die Stimmen, wonach die Schiefergasproduktion mittels Fracking zum finanziellen Verlustgeschäft wird. Insider warnen sogar vor dem Platzen einer «Gasblase» analog der «Immobilienblase» vor ein paar Jahren.

- Die bisher im Kanton Bern erteilten, befristeten Schürfbewilligungen an die Celtique Energie Petroleum Ltd (Berner Jura) und die SEAG ermöglichen lediglich Erkundungsarbeiten an der Oberfläche. Die geplante Bohrung in Hermrigen zur Erschliessung eines konventionellen Erdgasvorkommens wird hingegen nicht ausgeführt.
- Von Fracking zu unterscheiden sind Stimulierungsmassnahmen des Untergrunds zur Nutzung der Tiefengeothermie. Bei letzteren Massnahmen werden kaum Chemikalien verwendet, beziehungsweise es kommen nur unbedenkliche zum Einsatz. Ein Fracking-Verbot hätte demnach keine Konsequenzen für Geothermie-Projekte.

Wie eingangs erwähnt lehnt der Regierungsrat aus diesen Gründen die Zulassung von Fracking im Kanton Bern ab. Ein gesetzliches Verbot ist allerdings nicht dringlich, weil das geltende Recht sehr hohe Anforderungen statuiert, die ein allfälliges Projekt praktisch nicht erfüllen könnte. Im Rahmen der nächsten Revision des Bergregalgesetzes soll das ausdrückliche Verbot von Fracking aufgenommen werden.

Der Regierungsrat beantragt:

Annahme

**Präsident.** Die Regierung ist bereit, den Vorstoss entgegen zu nehmen, er wird aber aus der Mitte des Rats bestritten.

**Martin Aeschlimann, Burgdorf (EVP).** Ich rede als Mitmotionär und als Fraktionssprecher. – Als ich kürzlich auf der Strasse Unterschriften für die Initiative «Stopp Fracking» sammelte, stellte ich einen grossen Informationsbedarf in der Bevölkerung fest. Ich kann mir vorstellen, dass auch hier in den Fraktionen die eine oder andere Frage zu dieser Art der Energieförderung aufgetaucht ist.

Fracking hat nichts mit der Geothermie-Nutzung zu tun. Beim Schiefergas handelt es sich um Erdgasvorkommen, die in Poren im Tongestein eingeschlossen sind. Diese Gesteinsschichten sind praktisch gasundurchlässig. Deshalb wird das Gestein nicht nur angebohrt, sondern mit hohem Druck aufgebrochen, um die Poren aufzusprengen und so das Gas zu erschliessen. Zuerst wird vertikal in eine Tiefe zwischen einem bis drei Kilometern hinabgebohrt. Rund 150 Meter oberhalb der Schicht, in der man Schiefergas vermutet, wird horizontal hineingebohrt, und zwar 600 Meter bis 1,2 Kilometer. Die Bohrlöcher werden mit Stahlrohren ausgekleidet und anschliessend wird mit einem Druck von rund 1000 Bar eine so genannte Fracfluid hineingepresst. Fracfluid besteht hauptsächlich aus Wasser, aber auch aus Chemikalien und Sand. Der Sand hat die Aufgabe, die durch den Druck entstandenen Risse offen zu halten und so das Ausströmen des Gases zu ermöglichen. Diese Risse sind ungefähr 100 Meter lang und können ein paar Dezimeter hoch werden. An der Erdoberfläche wird in einem Förderturm das Schiefergas vom zurückfliessenden Fracfluid getrennt. Der Rückfluss, der so genannte Flowback, beträgt zwischen 20 und 70 Prozent, er wird abgeführt oder in Becken gelagert. Der Rest verbleibt im Untergrund. Für ein einziges Bohrloch werden zwischen 7 und 29 Millionen Liter Wasser benötigt, was einem Volumen von 7 bzw. 29 Hallenbädern entspricht. Die amerikanische Umweltbehörde EPA hat untersucht, dass bei einer Bohrung mit einem Wassereinsatz von rund 11,5 Millionen Litern zwischen 55 und 230 Tonnen chemische Additive eingesetzt werden. Teile dieser Substanzen sind toxikologisch bedenklich, gelten als giftig, krebserregend, Erbgut verändernd usw. Diese Informationen stammen nicht aus einem Umweltmagazin, sondern von der EAWAG, dem Wasserforschungsinstitut des ETH-Bereichs.

Zur energiepolitischen Einordnung dieser Methode: Die USA befinden sich mit Fracking im Gasrausch. Allein im Jahr 2012 wurden dort 45 468 neue Bohrungen gesetzt. Man geht davon aus, dass bis 2010 bereits 450 000 Bohrungen gemacht wurden. Von oben gesehen, beispielsweise auf Googlemaps, ergibt dies ein ganz unwirkliches Bild: Ein Fleckenteppich von Fördertürmen, Auffangbecken, Strassen, die ganze, vorher unverbaute Landschaften überziehen. Dazu müssen Sie sich noch die Lastwagenkarawanen vorstellen, die es braucht, um die Millionen von Liter Wasser und die Tonnen von Chemikalien und Sand an die Förderorte zu transportieren. Für jede Bohrung und das erste Fracking braucht es allein 1150 Lkw-Ladungen. In den USA spielt sich ein ökologisches Desaster ab. Wer sich ein genaueres Bild machen will, soll sich den Dokumentarfilm des US-Amerikaners Josh Fox «Gasland» aus dem Jahr 2010 anschauen. Dieser Film zeigt das Ausmass in fast apokalypt-

tischen Szenarien. Ich bin überzeugt, dass kein Bauer, keine Bäuerin, weder hier im Ratsaal noch draussen, ein Interesse daran hat, dass diese Fördermethode vor unseren Haustüren angewendet wird. Man könnte dann nämlich nicht mehr bedenkenlos das Wasser aus den Wasserhahn trinken; Beispiele aus den USA belegen dies. Jedes Biolabel für naturnahe Landwirtschaft würde zur zynischen Farce, wenn wir uns für diese Fördermethode entscheiden würden.

Die Regierung sagt in ihrer Antwort auf unsere Motion, die schon heute hohen gesetzlichen Hürden würden ein Fracking vermutlich verunmöglichen. Machen wir uns aber bitte nichts vor. Wenn der Stoff knapp wird, werden die Methoden rücksichtsloser. Die USA haben die Umweltauflagen im Jahr 2005 für alles, was unter 600 Meter unter Boden ist, einfach gestrichen. Die Ausnahmeregelung des Safe Drinking Water Act beinhaltet, dass Fracking grundsätzlich vom Wasserschutzgesetz ausgenommen wird. Man spricht vom Halliburton Loop von Ex-Vizepräsident Dick Cheney, der früher bei Halliburton arbeitete und massgeblich an der Entwicklung dieser Technologie beteiligt war. Die Fracking-Diskussion hat bereits auch Deutschland erreicht und wird durch die aktuelle geopolitische Lage mit der Abhängigkeit vom russischen Gasimport noch verschärft.

Ich bitte Sie, die Motion zu unterstützen und mitzuhelfen, unsere wirtschaftliche Kraft, unseren Erfindergeist in die erneuerbaren Technologien zu investieren. Spielen wir gar nicht erst mit dem Gedanken, diese Büchse auch noch zu öffnen. Wir leiden schon genug an den bereits geöffneten Büchsen; ich erinnere an die Veranstaltung von gestern Mittag (Rückbau AKW Mühleberg).

**Martin Aeschlimann, Burgdorf (EVP).** Ich fühle mich von dir, Ruedi Sutter leicht provoziert. Ich schätze deine sachlich Voten sonst sehr. Ich kann dir offen gestehen: das hat nichts mit Wahlkampf zu tun. Ich erwarte keine einzige Stimme deswegen, im Gegenteil, vielleicht schadet es eher. Ich bin überzeugt, dass es uns gelingen muss, schlauere Energieressourcen zu verwenden. Energiepolitisch ist deine Aussage etwas naiv. In den USA ging man anfänglich davon aus, dass Fracking zu teuer ist und zu grosse Nebeneffekte hat. Mittlerweile ist man aus Überlegungen der energiepolitischen Unabhängigkeit, aber auch, weil der Stoff langsam ausgeht, zur Überzeugung gekommen, man könne für die nächsten Jahrzehnte Energie aus dem Boden holen. Dabei greift man auf Methoden zurück, bei denen zumindest wir uns alle einig sein sollten, dass wir sie nicht wollen. Wenn aber der Druck steigt, die Nachfrage steigt, bin ich nicht sicher, ob nicht auch im Kanton Bern oder zumindest in der Schweiz ein Unternehmen auftauchen und die politischen Kreise entsprechend bearbeiten wird. Der SVP-Sprecher sagte, man wolle offen sein für Neues. Das ist grundsätzlich ein guter Ansatz. Aber die Offenheit sollte nicht darin bestehen zu sagen, vielleicht könne man die Technologie optimieren, um die fossilen Reste aus der Erde zu pressen. Es geht darum, unsere Energie rechtzeitig auf andere Gleise zu lenken. Die Alternativen entstehen nicht von selber; es braucht Energie und Kraft, wie Urs Muntwyler eben gezeigt hat. Kürzlich habe ich gelesen, dass die Sonnenenergie im Jahr 15 000mal die Energie produziert, welche die gesamte Menschheit in einem Jahr verbraucht. Es gibt also Alternativen. Zudem: mit welchem Recht nehmen wir uns heraus, mit einem Wimpernschlag der Menschheitsgeschichte alle Ressourcen der Erde zu verbraten und den nachfolgenden Generationen nichts anderes mehr zu überlassen als die Schäden, die sie aufräumen müssen?

**Andreas Hofmann, Bern (SP).** Ich stelle fest, dass die SVP als einzige Partei die Motion grossmehrheitlich ablehnt. Ende Januar war ich in einer Sitzung der Kommission Wasserbaugesetz. Da haben vor allem die SVP-Vertreter um jeden Quadratzentimeter Kulturland gefochten, als es darum ging, ein Bächlein eine Kurve machen zu lassen, was Land, vielleicht eine Fruchtfolgeflechte, tangieren würde. Das Fracking wäre möglicherweise mitten in den Fruchtfolgeflechten, und zwar links vom Komma. Wofür Sie beim Wasserbaugesetz gefochten, war rechts vom Komma. Ich bitte, die Grössenordnungen zu beachten und dort um Fruchtfolgeflechten zu kämpfen, wo es Sinn macht.