

# Stenografischer Bericht

## - öffentlicher Teil -

- 60. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- 11. April 2013, 9:05 bis 10:46 Uhr

#### Anwesend:

Vorsitzender Abg. Heinrich Heidel (FDP)

### CDU

Abg. Dr. Walter Arnold

Abg. Klaus Dietz

Abg. Alfons Gerling

Abg. Dirk Landau

Abg. Judith Lannert

Abg. Dr. Rolf Müller (Gelnhausen)

Abg. Peter Stephan

Abg. Kurt Wiegel

#### **SPD**

Abg. Tobias Eckert

Abg. Timon Gremmels

Abg. Heinz Lotz

#### **FDP**

Abg. Fritz-Wilhelm Krüger

Abg. Alexander Noll

Abg. Frank Sürmann

## **BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

Abg. Angela Dorn

Abg. Martina Feldmayer

Abg. Ursula Hammann

#### **DIE LINKE**

Abg. Marjana Schott

FraktAss Marco Gaug (Fraktion der CDU)
FraktAss Robert Martin (Fraktion der SPD)
FraktAssin Mirjam Glittenberg (Fraktion der FDP)
FraktAss Jascha Hausmann (Fraktion der FDP)

FraktAssin Anke Pavlicek (Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) FraktAss Carsten Schlosser (Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)

FraktAss Achim Lotz (Fraktion DIE LINKE)

## Landesregierung/Rechnungshof/Landtagskanzlei:

Name in Druckbuchstaben	Amtsbezeichnung	Ministerium, Behörde
DEUSCHEL	RL	SHK
Puttnich	Ministeria	HMUELV
Dr. Cromm	RL.	HMUELV
Thomas Zebanica	LOR	HMUELV
Ernst-H. Stock	MR	4
Di, Justus Brans	ROPL	H
Andreas loan	Madob.	Le
Uurt Barthe	MR	//
Q. Slewi Fromas	ARRIGE	Rossidul
Edgar Frennd	HMUELV +	2 MinDyt
O		V

Protokollierung: Sonja Samulowitz

Karl-Heinz Thaumüller

### Inhaltsverzeichnis:

## Punkt 1:

- zur abschließenden Beratung -

#### **Antrag**

der Fraktionen der CDU und der FDP betreffend Technischer Fortschritt und Innovation sind Motor der Energiewende

- Drucks. <u>18/7080</u> -

S. 4

### Punkt 2:

Unterrichtung durch das HMUELV über zwei Gutachten zu Fracking (Gutachten des HLUG und Gutachten von Prof. Dr. Monika Böhm, Universität Marburg)

S. 5

#### Punkt 3:

### **Antrag**

der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN betreffend unkonventionelle Erdgasförderung ("Fracking") in Hessen – Schutz und Sicherheit von Mensch und Umwelt gewährleisten

- Drucks. <u>18/5541</u> -

S. 26

## Punkte 4 bis 9:

siehe nicht öffentlicher Teil

#### Punkt 2:

Unterrichtung durch das HMUELV über zwei Gutachten zu Fracking (Gutachten des HLUG und Gutachten von Prof. Dr. Monika Böhm, Universität Marburg)

Ministerin Lucia Puttrich: Herr Vorsitzender, sehr geehrte Damen und Herren! Zunächst darf ich mich ganz herzlich für die Glückwünsche bedanken. Ich freue mich, gemeinsam mit Ihnen meinen Geburtstag feiern zu dürfen. Ich hätte mir nichts Schöneres vorstellen können.

Wir stellen Ihnen heute die beiden Gutachten vor, die wir in Auftrag gegeben haben: das Gutachten des HLUG, in dem umfassend erarbeitet wurde, wie sich die Situation in Nordhessen in Bezug auf den Antrag von BNK darstellt, und das Gutachten von Frau Prof. Böhm, in dem sie die Genehmigungsfähigkeit des von BNK gestellten Antrags auf eine Aufsuchungserlaubnis juristisch bewertet. Das juristische Gutachten befasst sich insbesondere mit der Frage – die auch wir gestellt haben –, inwieweit diejenigen, die sich an dem Verfahren schon beteiligt haben, einzubinden und ihre Stellungnahmen zu berücksichtigen sind.

Wir haben uns darauf geeinigt, dass die beiden Gutachten hier vorgestellt werden. Anschließend werde ich Ihnen sagen, für welche Verfahrensweise sich das Umweltministerium entschieden hat. Allerdings schlage ich vor, dass Herr Dr. Schmid und Frau Prof. Böhm zunächst einmal ihre Gutachten vorstellen.

Präsident HLUG **Dr. Schmid:** Sehr geehrter Herr Vorsitzender, sehr geehrte Frau Ministerin, sehr geehrte Damen und Herren! Vielen Dank, dass ich Ihnen das Gutachten vorstellen darf. Zu meiner großen Überraschung hat sich die Presse bereits heute dazu geäußert; offensichtlich ist die Kurzfassung unseres Gutachtens schon dort gelandet. Ich kann Ihnen versichern, dass das nicht vom HLUG ausging. Wo die Quelle ist, weiß ich nicht.

Jetzt könnte ich, da es in der Presse stand, vermuten, dass ich gar nicht mehr darüber zu berichten brauche, da Sie schon alles wissen. Allerdings ist das, was dort steht, sehr verkürzt. Deswegen werde ich das Gutachten hier dennoch präsentieren. Einige Aspekte sind in dem Artikel nicht dargestellt worden.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 3)

Das hessische Umweltministerium hat uns beauftragt, zu den drei auf der Bundesebene vorliegenden Gutachten im Hinblick auf die nordhessischen Gegebenheiten Stellung zu nehmen sowie im Hinblick darauf, ob und wie sie auf den Antrag der BNK GmbH anzuwenden sind. Wir haben daraufhin diese drei Gutachten ausgewertet. Es handelt sich um das Gutachten der ExxonMobil, ein Gutachten des Umweltbundesamts und ein Gutachten aus Nordrhein-Westfalen, wobei die beiden letztgenannten Gutachten von denselben Gutachtergruppen erstellt wurden.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 4)

Worum geht es? Welche Risiken haben wir zu befürchten? Was für Aussagen werden in den Gutachten dazu gemacht? Um das zu verdeutlichen, ist auf dieser Folie die Gewinnung von unkonventionellem Erdgas mittels eines Frack-Verfahrens dargestellt. Zu

sehen ist der Zielhorizont – unten –, die Deckschichten sowie eine Bohrung mit horizontaler Ableitung und einem Frack.

Wir stellen folgende Risiken fest – die Gutachten übrigens auch –: Erstens könnte es einen Unfall mit wassergefährdenden Stoffen an der Erdoberfläche geben. Das ist ein Risiko, das wir immer haben.

Das zweite Risiko wäre ein Defekt an der Bohrlochverrohrung: Es würde irgendwo ein Leck auftreten, sodass das, was in den Untergrund verpresst wird, nach oben oder in Schichten dringen kann, in denen man es nicht haben will.

Das dritte Risiko bestünde darin, dass durch einen Frack eine Störung verursacht wird und die Frack-Flüssigkeit deshalb in falsche Horizonte gerät.

Viertens ist eine induzierte Seismizität zu befürchten.

Das fünfte Risiko ist der Umgang mit dem Flowback. In allen Gutachten wird die Versenkung als Möglichkeit vorgestellt. Damit haben wir in Hessen schlechte Erfahrungen gemacht,

(Abg. Ursula Hammann: K+S!)

weshalb wir die Versenkung solcher Wässer überhaupt nicht akzeptieren würden.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 6)

Aus unserer Sicht sind alle drei Gutachten hinsichtlich der Methodik zur Beurteilung der Umweltauswirkungen hilfreich und geeignet. Man kann sie in Hessen zur Bewertung des Antrags von BNK anwenden.

In den Gutachten fehlt – das liegt in der Natur der Sache – eine Beurteilung des Potenzials und der geologischen Barrieren in Hessen. Die Gutachten sind sehr allgemein gehalten und haben sich nicht mit den für Hessen spezifischen Gegebenheiten beschäftigt. Das haben wir nachgeholt. Ich werde Ihnen das im zweiten Teil vorstellen.

Alle Gutachten stellen fest, dass das Fracking mit dem Umwelt- und Gewässerschutz prinzipiell vereinbart werden kann. Sie schließen die Aufsuchung und die Förderung von Gas aus unkonventionellen Lagerstätten nicht grundsätzlich aus. Das sehen wir auch so. Allerdings werden an die Erkundung, an die Beweissicherung und an die Überwachung bei der Förderung sehr hohe Ansprüche gestellt. Das will ich unterstreichen. Auch wir stellen diesbezüglich sehr hohe Ansprüche. Im Hinblick darauf, dass wir es in Hessen mit einer sehr heterogenen und stark gestörten Geologie zu tun haben, meinen wir, dass dort sogar noch sehr viel höhere Anforderungen gestellt werden müssen, als es in den drei Gutachten formuliert wird.

Wir sehen offene Fragen; dort gibt es Handlungsbedarf. Die offenen Fragen betreffen zum einen die rechtlichen Aspekte – zu denen Frau Prof. Böhm nachher einiges sagen wird – und zum anderen die Entsorgung des Flowbacks. Ich habe gerade erwähnt, die Versenkung ist keine Option, die wir in Hessen für tolerabel halten. Insofern muss hier, falls das Verfahren angewendet werden soll, Nacharbeit geleistet werden. Auch die Deklaration der Inhaltsstoffe der Frack-Flüssigkeiten ist ein Punkt, der noch nicht geklärt ist. – So viel zu unserer Beurteilung der drei Gutachten.

Nun komme ich zum zweiten Teil unseres Gutachtens, nämlich zur Beurteilung der geologischen und hydrogeologischen Situation in Hessen und zur Bewertung der von uns identifizierten Potenzialräume. Zudem werde ich auf konkurrierende Flächennutzungen eingehen. Ich möchte allerdings vorab betonen, dass wir in Nordhessen relative wenige detaillierte Kenntnisse über die Geologie im tiefen Untergrund haben. Das liegt daran, dass es in Nordhessen kaum tiefe Bohrungen gibt. Die Aussagen, die ich jetzt mache, sind also unter diesen Vorbehalten zu sehen.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 8)

Hier ist das von BNK beantragte Aufsuchungsfeld dargestellt. Es umfasst insgesamt 5.212 km². Das haben wir betrachtet.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 9)

Wir haben uns dann überlegt, welcher der potenzielle Zielhorizont ist. Im Antrag von BNK ist nämlich sehr pauschal von einem "Schwarzschiefer" die Rede. Die nordamerikanischen Verhältnisse werden einfach auf Hessen übertragen. Aber man kann relativ leicht nachvollziehen, dass – auch wenn beides mit "nord" anfängt – die nordamerikanischen Verhältnisse mit den nordhessischen nichts zu tun haben.

Es gibt auch relativ wenige Kriterien für die Beurteilung, welche Zielhorizonte geeignet sind. Wir haben uns auf eine Studie des Bundesamts für Geowissenschaften und Rohstoffe gestützt. Aufgrund der dort genannten Kriterien haben wir einen Zielhorizont herausgearbeitet, den wir für den entscheidenden halten: die Schwarz- und Tonschieferhorizonte der Kulmschiefer-Serie des Unterkarbons. Auf dieser Folie ist dargestellt – auch mit den Mächtigkeiten –, wo sie zu finden sind.

Das Schiefergaspotenzial all dieser Zielhorizonte ist unbekannt; denn wir haben keine Daten diesbezüglich. Die Zielhorizonte liegen in Tiefen von 0 bis über 1.000 m. Teilweise liegen sie also direkt an der Oberfläche.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 10)

Da, wie ich eingangs schon gesagt habe, die Geologie in Nordhessen sehr heterogen ist, müssen wir insgesamt sieben Potenzialräume unterscheiden. Sie sind links oben auf der Folie aufgeführt. Ich möchte auf zwei Potenzialräume eingehen: auf das Rheinische Schiefergebirge im Westen und auf den Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex nördlich von Kassel. Auf diesen möchte ich noch detaillierter eingehen. Vorweg: Das ist der einzige Bereich, in dem wir überhaupt ein Potenzial sehen.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 11)

Hier sind zwei geologische Schnitte zu sehen: durch das Rheinische Schiefergebirge und durch den Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex. Die Zielhorizonte sind blau gekennzeichnet. Sie sehen, es gibt sehr große Unterschiede: Im Rheinischen Schiefergebirge steht der Zielhorizont quasi an der Oberfläche an – er hat keinerlei Deckschichten –, während wir beim zweiten Potenzialraum, den wir betrachten, eine deutlich höhere Überdeckung des Zielhorizonts haben: Er befindet sich in mehr als 1.000 m Tiefe. Es sind also Barriereschichten vorhanden. Sie sehen, dass wir in dem relativ kleinen Raum Nordhessen eine sich sehr unterschiedlich darstellende Geologie haben.

Wir haben versucht, die insgesamt sieben Potenzialräume zu bewerten. Dabei haben wir zwei Kriterien zugrunde gelegt. Zum einen haben wir uns gefragt: Gibt es überhaupt eine potenzielle Lagerstätte? Ist dort überhaupt eine Förderwürdigkeit gegeben? Zum anderen haben wir uns gefragt: Gibt es eine ausreichende Mächtigkeit von Barriereschichten oberhalb der Lagerstätte? Ist sie förderfähig? Die Rangfolge haben wir folgendermaßen erstellt: Wenn beide Kriterien erfüllt sind, erhält eine Lagerstätte Rang 1, wenn nur eins der beiden Kriterien erfüllt ist, Rang 2, und wenn keins der beiden Kriterien erfüllt ist, Rang 3.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 13)

Ich präsentiere Ihnen gleich das Ergebnis: Nach dieser Bewertung gibt es eigentlich nur einen einzigen Potenzialraum, der beide Kriterien erfüllt, sowohl das Vorhandensein des interessierenden Zielhorizonts als auch eine ausreichende Überdeckung – sozusagen mehr als 1.000 m Gebirge obendrüber –: der Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex. Alle anderen Potenzialräume erfüllen entweder nur ein Kriterium oder sogar gar keins. Die mesozoischen Grabensysteme fallen komplett heraus, weil es sich um stark gestörte Bereiche handelt. Wir brauchen sie gar nicht zu betrachten. Nach den uns bisher vorliegenden Daten verfügen nur 16,6 % des beantragten Aufsuchungsfelds überhaupt über ein Potenzial.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 15)

Auf Wunsch des Ministeriums haben wir in einem weiteren Schritt die konkurrierende Flächennutzung betrachtet. Nördlich von Kassel befindet sich der einzige Potenzialraum, der nach unserer Erkenntnis interessant zu sein scheint. In einem ersten Schritt haben wir die Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete dargestellt – sie sind hier rot und gelb gekennzeichnet –, die sich in diesem Raum befinden. Sie sehen, dass wir auf einem Großteil des Raums Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete haben. Das ist auch nicht verwunderlich; denn Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete machen ein Drittel der gesamten Landesfläche aus.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 16)

Als Nächstes haben wir – das sind keine Additionen, sondern überlagerte Darstellungen der Flächen – Vorranggebiete für Siedlungen, Industrie und Gewerbe sowie Vorranggebiete des Bundes hinzugenommen. Diese haben wir dem Regionalplan Nordhessen und dem Regionalplan Mittelhessen entnommen. Dadurch verringert sich die Fläche weiter. Wir haben weitere einschränkende Nutzungen betrachtet, z. B. das Vorhandensein von Mineralquellen.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 17)

Schließlich haben wir weitere Vorranggebiete für Natur und Landschaft addiert: den Nationalpark Kellerwald-Edersee und den Geopark Grenzwelten. Dazu muss ich sagen, der Geopark Grenzwelten ist ein außerordentlich großes Gebiet, das man sicherlich noch einmal differenziert betrachten muss.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 18)

Wir haben bei allen Potenzialräumen die Nutzungen überlagert und das Ergebnis für das Gesamtgebiet Adler South und den genannten Potenzialraum, den Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex, dargestellt. Wenn wir das Aufsuchungsfeld mit den

Wasserschutzgebieten überlagern, sehen wir, dass allein aus diesem Grund rund 44 % des Gesamtgebiets entfallen. Bei unserem Potenzialraum sind es 33 %. Wenn wir die Vorranggebiete Hochwasserschutz, Siedlung, Industrie und Gewerbe sowie Bund hinzunehmen, sehen wir, dass im Gesamtraum 49 % und in unserem Potenzialraum 40 % der Fläche nicht infrage kommen. Packen wir die weiteren Vorranggebiete für Natur und Landschaft und den Geo- und Nationalpark dazu, stellen wir fest, dass im Gesamtgebiet 79 % und in unserem Potenzial 65 % der Fläche herausfallen.

(Präsentation Dr. Schmid siehe Anlage – Folie 19)

Ein eventuelles Schiefergaspotenzial mit einer ausreichenden Barriereschicht sehen wir nur in einem einzigen, schon mehrfach genannten Potenzialraum: dem Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex, der aber nur 16 % des beantragten Felds ausmacht. Dieser Potenzialraum ist bereits zu einem erheblichen Anteil, nämlich zu rund 65 %, mit Schutzgebieten und weiteren Gebieten des öffentlichen Interesses belegt.

Damit wird die Gewinnbarkeit eines eventuell vorhandenen Gaspotenzials drastisch reduziert. Sollten die Aufsuchung und die Gewinnung von Gas aus unkonventionellen Kohlenwasserstofflagerstätten mit Fracking überhaupt infrage kommen, wäre der Erkundungsaufwand unserer Ansicht nach aufgrund der stark gestörten und heterogenen Geologie in Nordhessen außerordentlich hoch. Daher halten wir die Chance, hier Erdgase aus unkonventionellen Lagerstätten aufzusuchen und zu gewinnen, für stark eingeschränkt.

So weit zu unserem Gutachten. Ich stehe gern für Fragen für Verfügung.

Abg. **Timon Gremmels:** Zunächst möchte ich mich für den Vortrag bedanken. Das hört sich in der Tat sehr spannend an. Wenn die Fläche so klein ist, stellt sich die Frage nach der Wirtschaftlichkeit. Spannend finde ich auch – das begrüße ich sehr –, dass Sie sich nicht für eine Verpressung des Flowbacks aussprechen. Vielleicht kann Frau Prof. Böhm in ihrem Vortrag darauf eingehen, ob und, wenn ja, wie man das rechtlich festschreiben kann. Dann wird es für BNK noch schwieriger werden, die Erdgasförderung mittels Fracking wirtschaftlich zu betreiben; denn das Zeug muss schließlich irgendwo entsorgt werden. Sie hätten sicher gern die Verpressung genutzt.

Eine Frage habe ich: Sie haben gesagt, die Zielhorizonte lägen zwischen 0 und 1.000 m unter der Erde. Sonst wurde, als wir über Fracking gesprochen haben, immer gesagt, es werde 4.000 m unter der Erde gebohrt. Vielleicht können Sie diesen Widerspruch in zwei oder drei Sätzen aufklären; das habe ich einfach nicht verstanden.

An die Frau Ministerin habe ich die Frage, ob wir dieses Kurzgutachten bekommen können; denn so schnell konnten wir das nicht mitschreiben, und es wäre in der Tat interessant, das nachzulesen, auch im Hinblick auf die Diskussion.

Außerdem möchte ich sagen, dass mir das Vorgehen – die Tatsache, dass uns das Gutachten eben vorgestellt worden ist – gut gefallen hat.

Ministerin Lucia Puttrich: Das Kurzgutachten werden wir Ihnen zur Verfügung stellen.

Abg. **Marjana Schott:** Meine Frage bezieht sich auf Fracking im Zusammenhang mit Windkraft. Ich habe gehört, dass da, wo Windkraftanlagen stehen, Fracking nicht mehr möglich sei. Stimmt das? Ist das bei der Raumnutzungsplanung berücksichtigt worden? Schließlich werden im Reinhardswald – zumindest "gefühlt" von den dort lebenden Menschen – alle Windräder Hessens stehen. Das wäre ein weiteres Kriterium, das man dabei berücksichtigen müsste.

Dann habe ich noch eine Frage zu Bohrungen in den Grenzgebieten der zulässigen Flächen. Ich habe gehört, dass man sich bei Bohrungen mit dem, was unterirdisch waagerecht gemacht wird, sehr weit wegbewegt. Könnte man auf diese Weise fracken, wo man eigentlich gar nicht fracken darf?

Abg. **Angela Dorn:** Auch ich möchte mich zunächst bedanken: sowohl für die Vorgehensweise als auch für das Gutachten selbst, das, wie ich glaube, eine gute Grundlage für die weitere Diskussion bildet. Als GRÜNE kann ich sagen, es erleichtert mich, zu sehen, wie klein die infrage kommende Fläche ist.

Die Frage ist: Was folgt daraus? Ich fände es gut, wenn von uns ein gemeinsames Signal an BNK ginge und wir ihnen sagten, dass es sich hier einfach nicht lohnt und sie ihr Vorhaben aufgeben sollten.

Des Weiteren frage ich mich, warum Sie im Februar-Plenum unserem Antrag nicht zugestimmt haben. In Nordhessen können wir jetzt erleichtert sein, nachdem feststeht, dass Erdgas nur in einem ganz bestimmten Gebiet unter schwierigen Bedingungen zu fördern wäre. Aber es gibt immer wieder Gerüchte, dass es in Südhessen vielleicht doch ein gewisses Potenzial gibt.

Wir haben zusammen mit der SPD-Fraktion einen Antrag gestellt – der war keine große Hürde –, in dem es darum ging, die Verwendung gefährlicher Chemikalien auszuschließen: dass das Problem des Flowbacks weiterhin ungelöst ist und dass man deswegen ein Moratorium verhängen sollte. In diesem Gutachten wird bestätigt, dass der Flowback ein erhebliches Problem darstellt. Es wurde das Vorhandensein aller Risiken bestätigt, die in den anderen Gutachten aufgeführt worden sind. Dabei hatte sich die Frage gestellt, ob das übertragbar ist. Wir haben jetzt gehört, dass die Ergebnisse der anderen Risikostudien übertragbar sind.

Ich frage Sie: Wenn wir alle jetzt eine gewisse Erleichterung verspüren – den Eindruck gewinne ich zumindest aufseiten der CDU –, dass es in Nordhessen ein solch geringes Potenzial gibt, warum senden wir heute nicht für ganz Hessen das Signal nach draußen, dass wir ein Moratorium wollen? Das ist für mich nach der heutigen Ausschusssitzung ein wesentlicher Punkt.

Präsident HLUG **Dr. Schmid:** Die Fragen von Frau Dorn gehen gar nicht in Richtung dessen, was ich gesagt haben; ich möchte sie weitergeben.

Zum Kurzgutachten: Ich empfehle Ihnen, auch das Langgutachten zu lesen; denn im Kurzgutachten – Sie haben gemerkt, wie es ist, wenn die Presse das in die Hände bekommt – steht nicht alles.

Zu den Bohrungen: Sie haben gesagt, dass, wenn sie sonst über Fracking gesprochen hätten, immer die Rede davon gewesen sei, dass in 4.000 m Tiefe gebohrt werde; hier

sei aber nur eine Tiefe von 1.000 m angegeben. Da muss man differenzieren. Bei der tiefen Geothermie wird deutlich tiefer gebohrt. Bei unkonventionellen Erdgaslagerstätten befinden sich die potenziellen Zielhorizonte meistens in 1.000 plus x Meter Tiefe.

Zu den Windkraftanlagen: Ob sich Fracking und das Betreiben von Windkraftanlagen ausschließen, kann ich nicht beurteilen. Allerdings kann ich sagen, dass wir die Windkraftvorranggebiete, die in den Regionalplänen ebenfalls ausgewiesen sind, berücksichtigt und als Ausschlusskriterium in das Gutachten eingearbeitet haben.

Was die horizontale Bohrung betrifft, haben Sie völlig Recht: Das weicht teilweise bis zu 1 km vom Bohrloch ab. Auch wir haben uns diese Frage gestellt. Frau Prof. Böhm hat sie in ihrem Rechtsgutachten beantwortet. Dieses Detail nehme ich vorweg: Man muss einen zusätzlichen Abstand zu den ausgewiesenen Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten einhalten, um zu vermeiden, dass man bei einer horizontalen Bohrung unter ein Gebiet gelangt, das man vorher ausgeschlossen hat.

**Vorsitzender:** Wir kommen jetzt zu dem zweiten Gutachten. Frau Prof. Böhm, Sie haben das Wort.

Frau Prof. **Dr. Böhm:** Herr Vorsitzender, meine Damen und Herren! Vielen Dank, dass ich das Gutachten heute hier vorstellen darf. Ich möchte zunächst ein paar Worte zu meinem Arbeitsauftrag sagen: Das Thema Fracking ist allgemein sehr in der Diskussion. Mein Auftrag war, zu untersuchen, ob der vorliegende Antrag der BNK auf der Grundlage des geltenden Rechts erlaubnisfähig ist oder nicht. Rechtspolitische Gesichtspunkte konnten und durften daher nicht in diese Beurteilung einfließen. Vorab möchte ich aber sagen, dass manches, worüber jetzt diskutiert wird, auf wissenschaftlichen Einschätzungen beruht. Das musste natürlich einbezogen werden.

Worum geht es? Die BNK hat einen Erlaubnisantrag gestellt; denn sie möchte in dem beschriebenen Gebiet später Fracking-Maßnahmen durchführen. Warum betone ich das jetzt? Das bergrechtliche Verfahren, das hier einschlägig ist, ist, anders als wir es beispielsweise aus dem Immissionsschutzrecht kennen, mehrstufig gestaltet. Es gibt zunächst ein Erlaubnisverfahren. Wenn man weiterginge, gäbe es ein Betriebsplanverfahren, danach ein Bewilligungsverfahren und anschließend wiederum ein Betriebsplanverfahren, und es müssten zusätzlich alle möglicherweise betroffenen Gebiete abgedeckt und erforderliche Parallelgenehmigungen eingeholt werden.

Das heißt, mit dem Erlaubnisantrag wird erst einmal ein begrenztes Feld abgesteckt. Es geht letztlich – so wird es auch gesagt – um die Erteilung einer Konzession. Der Kohlenwasserstoff, der hier gewonnen werden soll, ist ein bergfreier Bodenschatz. Er ist nicht im Besitz desjenigen, dem Grund und Boden gehören. Deshalb muss derjenige, der diese Bodenschätze später gewinnen will, erst einmal eine Konzession erhalten, die es ihm erlaubt, dort tätig zu werden. Die Erlaubnis dient im Wesentlichen dazu, die Nutzungsrechte von den Interessen irgendwelcher Konkurrenten abzugrenzen.

Das heißt, im Normalfall würde man hierbei gar nicht tief prüfen, sondern sich die allgemeinen Voraussetzungen anschauen und alle Einzelheiten in den späteren Verfahren klären. Das Normalverfahren gilt für Normalfälle. In dem Moment aber, in dem besondere Risiken deutlich werden, gilt nicht das Normalverfahren, sondern dann muss man schon vorher detaillierter prüfen.

Was ist der Anknüpfungspunkt dafür? Der Anknüpfungspunkt hierfür ist eine Regelung im Bundesberggesetz, die ich wörtlich zitieren will, weil sie für unseren Fall eine zentrale Bedeutung hat. Es heißt:

Die Erlaubnis ist zu versagen, wenn überwiegende öffentliche Interessen die Aufsuchung im gesamten zuzuteilenden Feld ausschließen.

Das ist die zentrale Norm. Mit dieser Norm sowie mit ihrer Auslegung und Anwendung im vorliegenden Fall habe ich mich in meinem Gutachten befasst. Diese Norm öffnet den Raum und gibt den Behörden vor, dass sie, wenn Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass öffentliche Interessen betroffen sind, diese vorab prüfen, statt erst einmal eine Erlaubnis zu erteilen und das Verfahren in Gang zu setzen. Sie müssen sich von vornherein anschauen: Gibt es überhaupt eine Aussicht darauf, dass hier später gefrackt werden darf?

Zwei Punkte spielen dabei eine Rolle. Bei dem einen Punkt – er hat auch in dem Gutachten des HLUG eine große Rolle gespielt – handelt es sich um die Frage, ob überhaupt damit zu rechnen ist, dass dort Bodenschätze gewonnen werden können. Auf der einen Seite kann man sagen, das ist ein privates Problem. Es ist das Problem der BNK, ob sie das dort später machen können wird.

Auf der anderen Seite muss man sehen, dass das Bundesberggesetz nicht allein im Interesse Privater erlassen wurde – es verleiht schließlich keine Grundrechte bzw. ist nicht grundrechtsgeboten –, sondern dass es den Abbau von Bodenschätzen aus volkswirtschaftlichen Gründen erlaubt, um die allgemeine Versorgung sicherzustellen. Wenn es aber absehbar ist, dass die entsprechenden Vorkommen gar nicht vorhanden sind, kann den öffentlichen Interessen nicht genügt werden. Das wiederum hat Rückwirkungen auf die Frage, ob man eine Erlaubnis erteilen kann.

Das ist also keine rein private Angelegenheit, sondern die volkswirtschaftlichen öffentlichen Interessen spielen auch auf dieser Ebene eine Rolle. Deshalb ist es von großer Bedeutung, dass das Gutachten des HLUG zu dem Ergebnis gekommen ist, dass aller Voraussicht nach auf fast 84 % der beantragten Fläche eine Gewinnung nicht möglich sein wird, entweder weil es keine Vorkommen gibt oder weil nicht genügend Schutz durch die umgebenden Schichten gewährleistet ist. Diesen Punkt muss man auf jeden Fall im Hinterkopf behalten.

Zur Wirtschaftlichkeit möchte ich auf das Mannheimer Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung verweisen, das eine Umfrage unter Energieunternehmen durchgeführt hat. Es wird insgesamt bezweifelt, dass in Europa eine wirtschaftliche Gewinnung von Erdgas durch Fracking möglich ist. Aber das nur am Rande. Wichtiger ist das Ergebnis des HLUG. Das ist die eine Seite.

Die andere Seite ist: Stehen hier öffentliche Interessen entgegen? Was können öffentliche Interessen sein? Wenn man sich die Entstehungsgeschichte des Gesetzes anschaut, stellt man fest, der Gesetzgeber wollte die öffentlichen Interessen sehr weit verstanden wissen. Ich zitiere einen Satz daraus:

Je nach Lage des Einzelfalles ist beispielhaft zu verweisen etwa auf Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege, der Raumordnung und Landesplanung, des Verkehrs und des Gewässerschutzes.

Hier wird deutlich, dass Bereiche erfasst sind, die gesetzlich geregelt sind: der Gewässerschutz durch das Wasserhaushaltsgesetz, aber auch der Verkehr als öffentliches Interesse. Daraus wird ganz allgemein geschlossen, dass alle Interessen, die rechtlichem Schutz unterworfen sind, auch schon im Rahmen dieser Verfahren zu beachten sind.

Ich betone ausdrücklich: "Interessen auf dem gesamten Feld". Es ist also nicht so, dass es ein Interesse geben muss, das die Nutzung auf dem gesamten Feld ausschließt, sondern man muss das machen, was das HLUG gemacht hat: Man muss eine Gesamtschau vornehmen und dabei erfassen, was für öffentliche Interessen es gibt. Man muss es kartieren, und dann kann man in der Zusammenschau feststellen, ob auf dem gesamten Feld öffentliche Interessen betroffen sind oder nicht.

Wie Sie wissen, wurde nicht nur das HLUG beauftragt, sondern es gab auch eine Anhörung. Das Bundesberggesetz sieht vor, dass den Behörden, deren Aufgabe es ist, die öffentlichen Interessen zu wahren, die Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben wird. In diesem Rahmen haben ungefähr 120 Stellen Stellungnahmen abgegeben.

Dabei ist es wichtig, zu wissen, Behörden im Sinne des Gesetzes sind nicht nur die Fachbehörden – in den Regierungspräsidien, bei den Landkreisen, z. B. für das Wasserrecht; deren Vertreter wurden natürlich angehört –, sondern auch die Kommunen. Auch die Kommunen müssen darlegen können, ob etwa bestimmte Planfestsetzungen, die sie vorgenommen haben, berührt sind. Dieser Behördenbegriff ist durch die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts abgesichert. Das ist eine eindeutige Vorgabe. Dieser Vorgabe entsprechend hat auch in Hessen eine Anhörung stattgefunden.

Wir können also sehen, dass das Gesetz – obwohl wir "nur" über die Konzession sprechen – auf der einen Seite den inhaltlichen Rahmen festlegt, sodass wir das Fenster schon ganz weit aufmachen können, und auf der anderen Seite, indem es vorgibt, dass die zuständigen Behörden befragt werden, verfahrensmäßig absichert, dass wir beurteilen können, ob öffentliche Interessen betroffen sind oder nicht. In Hessen fällt das ein bisschen auseinander: Das Regierungspräsidium Darmstadt ist für die Aufsuchungserlaubnis zuständig. Weitere Erlaubnisse würden von anderen Behörden erteilt werden. Aber diese sind hier schon alle einbezogen worden.

Das Bundesverwaltungsgericht habe ich schon erwähnt. Ich möchte es noch einmal zitieren. Das Bundesverwaltungsgericht hat erklärt, dass, wenn wir schon bei der Aufsuchung wissen, dass eine spätere Gewinnung nicht möglich ist, eine Aufsuchungserlaubnis gar nicht erst erteilt werden darf. Selbst wenn es sich nur um die Konzession handelt: Sie soll nicht vergeben werden, wenn sie sich, wie das Bundesverwaltungsgericht erklärt, im Nachhinein als "substanzlos" erweisen würde. Ein weiterer Gesichtspunkt, der hier angeführt wird, ist die Verfahrensökonomie. Man soll die Behörden und auch das Unternehmen nicht auf den Weg durch all die verschiedenen Genehmigungsverfahren schicken, wenn man von vornherein weiß, dass das nichts werden kann. Damit ist der Rahmen abgesteckt. Danach kann man die einzelnen Prüfungen vornehmen.

Noch ein Wort zu dieser Konstruktion: Das Bergrecht ist in vielerlei Hinsicht besonders, nicht nur was diese Stufigkeit betrifft, sondern auch darin, dass es die Aufsuchungserlaubnis als eine gebundene Erlaubnis ausgestaltet hat. Auf der einen Seite heißt es nämlich, sie "ist zu erteilen", auf der anderen Seite wird den zuständigen Behörden über die Einbindung der öffentlichen Interessen ein Ermessens- und Gestaltungsspielraum zugestanden. Das bedeutet im Hinblick auf die Prüfung des Antrags auf eine Aufsuchungserlaubnis, dass die Behörde, die darüber entscheidet, gebunden ist: Sie ist an das gebunden, was die Fachbehörden meinen, und die Fachbehörden haben einen

Spielraum. Sie kennen das aus dem Wasserrecht: Dort gibt es das Bewirtschaftungsermessen. Dieses Bewirtschaftungsermessen bleibt bei den Wasserschutzbehörden. Sie können im Rahmen einer Anhörung Bezug darauf nehmen – was sie in diesem Fall auch getan haben.

Zu den Interessen, die hier eine Rolle spielen – Herr Dr. Schmid hat das alles im Einzelnen vorgestellt, und der Kurzfassung des Gutachtens steht noch genauer, wie das alles gegliedert ist –: Mit den Zahlen ist es immer ein wenig schwierig. Wenn wir uns das Wasserrecht ansehen, stellen wir fest, dass allein aufgrund der vorhandenen Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete fast 50 % der Fläche auszuschließen sind. Es sind 45 bis 50 %; es kommt darauf an, was man einbezieht. Man muss auf die Rechtsprechung des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs abstellen, der erklärt hat, beim Wasser müssten wir ganz vorsichtig sein. Wenn wir die Gefahren nicht ausräumen könnten, müssten wir die Erlaubnis versagen, hieß es in einem anderen Zusammenhang. Das muss man auch hier anwenden. Allein dadurch kommt man schon auf solche Zahlen.

Wenn man sonstige Flächen einbezieht, also all das, was das HLUG aufgearbeitet hat – z. B. Naturschutzgebiete, Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete und FFH-Gebiete –, kommt man zu dem Ergebnis, dass auf knapp 80 % der Fläche öffentliche Interessen einer Nutzung entgegenstehen. Darin ist noch nicht das einbezogen, was Sie angesprochen haben, nämlich die Flächen, die man zum Schutz zusätzlich ausschließen müsste, wenn man von der Seite bohrt. Das ist übrigens ein Punkt – deshalb bewegt man sich schon ein bisschen in der Rechtspolitik –, die in dem Entwurf des Bundesumweltministers für ein Gesetz zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes enthalten ist, aber – ganz wichtig – als Klarstellung. Auch dort geht man also davon aus, dass das schon nach geltendem Recht berücksichtigt werden muss.

Ich habe diese Zahl von 80 % gewählt, weil in der Rechtsprechung Folgendes abgesichert ist: Wenn man feststellen kann, dass auf 80 % der Fläche öffentliche Interessen entgegenstehen, kommt eine Nutzung nicht in Betracht. Dabei sind die 80 % kein feststehender Wert, sondern darüber wird definiert, bis wann eine sinnvolle Nutzung überhaupt noch möglich ist. Die Rechtsprechung bezog sich auf Fälle, in denen eine Nutzung grundsätzlich möglich war.

Wenn ich diese Regelung hierauf anwenden will – "subsumieren" nennen das die Juristen –, muss ich in die Abwägung zweierlei einbeziehen. Ich muss darauf abstellen, dass in einem großen Teil des Gebiets keine Aussicht auf eine Gewinnbarkeit besteht. Fast 84 % der Fläche sind ohnehin ausgeschlossen. Außerdem muss ich davon ausgehen, dass auf mindestens 80 % der Fläche öffentliche Interessen entgegenstehen. In dem kleinen Restgebiet sind 65 % der Fläche belegt. Wenn man all das in die Abwägung einbezieht, kommt man letztlich zu dem Ergebnis, dass in dem benannten Aufsuchungsfeld die Erteilung einer Aufsuchungserlaubnis auf der Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse nicht in Betracht kommt.

Vorsitzender: Zunächst einmal hat die Frau Ministerin das Wort.

Ministerin Lucia Puttrich: Ich möchte noch zwei Anmerkungen machen. Erste Anmerkung. Haben Sie bitte Verständnis dafür, dass wir Ihnen dieses Gutachten zwar zur Einsichtnahme geben, es Ihnen aber nicht zur Verfügung stellen. Wir befinden uns im laufenden Verfahren. Ich glaube, Sie werden Verständnis dafür haben, dass wir das im Moment nicht machen können.

Zweite Anmerkung. Aufgrund der Erkenntnisse, die wir haben, ist das RP in Darmstadt angewiesen, BNK zurzeit keine Genehmigung zu erteilen. Damit wissen Sie über das weitere Vorgehen Bescheid.

(Abg. Ursula Hammann: Das ist für uns ein Geburtstagsgeschenk!)

Abg. **Peter Stephan:** Auch ich möchte mich zunächst für die beiden Gutachten bedanken, die uns jetzt erläutert worden sind und die wir uns, wie Herr Dr. Schmid empfohlen hat, sicherlich sowohl in der Kurz- als auch in der Langfassung zu Gemüte führen werden.

Ich will im Zusammenhang mit dem Thema Fracking auch ein bisschen auf die Diskussionen eingehen, die wir in der Vergangenheit geführt haben. Gestern hat bei der VhU eine Diskussion stattgefunden, bei der vier Fraktionen vertreten waren. Es ging auch um die Positionierung der EU zum Thema Fracking. Ich habe mich gewundert, dass dort von Ihrer Seite – auch von Ihnen, Frau Dorn und Herr Gremmels – etwas andere Töne zu hören waren, als es noch vor einiger Zeit der Fall war.

(Abg. Angela Dorn: Überhaupt nicht!)

Wir haben hier über das Thema Fracking ziemlich aufgeregt diskutiert. Wir von der CDU haben immer gesagt: Lasst es uns genau prüfen, und dann werden wir entscheiden. – Genau das werden wir machen. Frau Dorn, so werden wir auch mit dem Antrag verfahren, den Sie eben angesprochen haben. Zumindest wir werden nicht darüber entscheiden, bevor wir die Gutachten gelesen haben. Das ist insbesondere deswegen wichtig, weil diese Gutachten offenbar bereits dorthin geraten sind, wohin sie vor der Beratung im Ausschuss eigentlich nicht gehören. Ich finde es dem Parlament gegenüber nicht gerade sehr entgegenkommend, dass solche Gutachten an andere Stellen geraten.

(Abg. Angela Dorn: Das war doch kein Vorwurf an uns! Wir hatten das Gutachten doch gar nicht!)

- Nein, das war kein Vorwurf an Sie. Das war ein Vorwurf an diejenigen, die dieses Gutachten hatten und etwas darüber veröffentlicht haben. Ich meine, das Parlament sollte zuerst versorgt werden, so, wie es die Behörden beabsichtigt hatten. Das mag sich deroder diejenige hinter die Ohren schreiben, der oder die es, wie man das üblicherweise macht, vielleicht irgendwo hat liegen lassen.

Ich will noch auf einen Punkt eingehen. Wir müssen, wenn wir hier eine Entscheidung fällen, auch immer im Auge haben, was diejenigen sagen, die das Fracking haben wollen. Gestern habe ich auch darum gebeten, dass uns, wenn wir über den volkswirtschaftlichen Nutzen sprechen, die Vertreter derjenigen Unternehmen, die ein Interesse daran haben, sagen, was für einen Gaspreis sie erwarten würden, wenn sie in Deutschland oder europaweit fracken könnten.

Uns wird immer entgegengehalten, in den USA sei der Gaspreis auf 8 \$ gesunken; wir dagegen haben einen Gaspreis von 28 \$. Das gehört für mich in der Summe dazu; denn die Wirtschaft hat ein Interesse an günstigen Energiepreisen. Das, was man uns von den USA erzählt, nämlich dass die Industrie aufgrund der günstigen Energiepreise wachse, dürfen wir nicht ohne Weiteres außer Acht lassen. Daher möchte ich von den Unternehmen rechtzeitig wissen, wie sie sich das eigentlich vorstellen.

Wir dürfen an dieser Stelle auch nicht die radioaktiven Stoffe überthematisieren, die mit hochgespült werden. Das Gleiche haben wir nämlich bei der Tiefengeothermie. Wenn wir gegenüber dem einen eine harte Haltung einnehmen, müssen wir aufpassen, dass wir nicht andere Entwicklungen von vornherein ausschließen. Vielmehr müssen wir detailliert prüfen, wie wir mit einem solchen Thema und einem solchen Risiko umgehen.

Wir müssen, wenn wir das betrachten, auch darüber sprechen, warum und wie an anderen Standorten in Deutschland gefrackt worden ist oder gefrackt wird, um argumentationssicher zu sein, wenn wir sagen, dass das in Hessen nicht gemacht werden soll. Es ist wohl unumstritten, dass diese Techniken in Norddeutschland seit Jahrzehnten angewendet werden, wenn auch sicherlich in völlig anderer Form. Ich halte es, damit wir in unserer Argumentation fest sind, für wichtig, dass wir uns wirklich damit beschäftigen. Dann müssen wir uns auch noch einmal damit befassen, warum der Regierungspräsident in Arnsberg – das liegt in einem rot-grün regierten Bundesland – solche Fracking-Maßnahmen genehmigt hat. Auch das könnte uns irgendwann entgegengehalten werden, wenn wir uns dort zu restriktiv verhalten.

Worauf ich hinauswill: Wir haben heute sehr viel erfahren. Ich glaube, wir sind uns im Ausschuss über die nächsten Schritte und darüber, wie wir mit dem Thema Fracking umgehen wollen, ziemlich einig. Ich möchte nur darum bitten, dass wir in der Argumentation auch diese Punkte aufgreifen und sie bearbeiten.

Abschließend möchte ich noch eine Frage an Herrn Dr. Schmid stellen: Wir haben uns jetzt über ausgewählte Gebiete in Nordhessen unterhalten. Frau Dorn hat vorhin anklingen lassen, dass im Zusammenhang mit dem Thema Fracking auch schon über andere Gebiete gesprochen worden ist. Ich glaube, die GRÜNEN haben das damals hochgehoben und darauf hingewiesen, dass das Fracking auch in Südhessen ein Thema sein könnte. Ich bitte daher darum, dass wir vom HLUG eine erste Einschätzung erhalten, ob es in Hessen andere geologische Formationen gibt, die unter den Gesichtspunkten, die Sie eben abgeprüft haben – welches die verbleibenden Gebiete sind –, gegebenenfalls für das Fracking infrage kommen. Wir müssen uns vorsorglich damit beschäftigen, damit wir uns nicht, wenn der eine Antrag abgelehnt ist, gleich mit dem nächsten auseinandersetzen müssen.

Abg. **Timon Gremmels:** Herr Kollege Stephan, ich finde es sehr schade, dass Sie es wieder auf die parteipolitische Schiene – dieses Klein-Klein – gehoben haben.

(Zuruf des Abg. Peter Stephan)

- Nein. Ich sage Ihnen an dieser Stelle, ich hatte nicht erwartet, dass uns heute zwei Gutachten mit solch eindeutigen Aussagen präsentiert würden. Das ist im Interesse der Menschen vor Ort; es ist eigentlich in unser aller Interesse.

(Zuruf des Abg. Peter Stephan)

Aus meiner Sicht ist das in dieser Klarheit und Deutlichkeit – das betrifft insbesondere den Vortrag von Frau Prof. Böhm – erfreulich. Wir begrüßen das ausdrücklich; denn uns ging es von Anfang an darum –

(Zurufe von der CDU: Oh!)

- Ich weiß nicht, warum Sie an dieser Stelle so aggressiv reagieren; denn aus meiner Sicht ist das heute ein guter Tag für die Menschen in Nordhessen. Ich finde, die Mitglieder des Umweltausschusses können auch einmal sagen: Das haben wir gemeinsam hinbekommen.

(Lachen bei der CDU – Abg. Frank Sürmann: Was haben wir denn hinbekommen?)

- Anscheinend sind das die Vorboten des Wahlkampfs.

(Abg. Peter Stephan: Das sagt der Richtige!)

Ich möchte noch einmal daran erinnern, dass wir das Thema über eine Kleine Anfrage auf die Tagesordnung gebracht haben. Wir haben zusammen mit den GRÜNEN dafür gesorgt, dass die Anhörung in Kassel stattgefunden hat, die uns alle beeindruckt hat. Das war ein gemeinsamer Prozess, in dessen Rahmen wir uns auch über die Wege gestritten haben; das ist gar keine Frage. Aber das Ergebnis sollte uns alle erfreuen; dass wir hier anscheinend einen Weg gefunden haben, wie wir die Nutzung dieser gefährlichen, riskanten und nicht zukunftsfähigen Technologie in Hessen verhindern können.

Ich finde, das ist auch für den Umweltausschuss ein guter Tag. Es ist schade, dass wir das nicht als einen gemeinsamen Erfolg nach außen vermitteln können, sondern dass man jetzt anfängt, an verschiedenen Stellen nachzukarten. Das mache ich ausdrücklich nicht, obwohl mir das eine oder andere dazu einfallen würde.

Ich habe mich außerdem gemeldet, um Frau Prof. Böhm die eine oder andere Frage zu stellen. Man kennt das Sprichwort von den zwei Juristen und den drei Meinungen. Entspricht das, was Sie hier dargelegt haben, der herrschenden Lehre? Sagen Sie: "Das ist eine rechtssichere Position; die Mehrheit der Juristen wird meine Interpretation teilen"? Das zu wissen ist aus meiner Sicht wichtig.

Spannend fand ich, dass Herr Dr. Schmid dargelegt hat, dass auch die Windvorrangflächen ein Ausschusskriterium für das Fracking sind. Gerade beim Reinhardswald ist das in der Tat ein Problem; denn er wird einerseits für den Bau von Windkraftanlagen beansprucht, andererseits befindet sich dort – wenn überhaupt – eines der Gebiete, das möglicherweise für das Fracking infrage kommt. Das ist spannend: Je mehr Flächen man für die Nutzung von Windkraft ausweist, desto weniger bleiben für das Fracking übrig.

Entspricht es ebenfalls der herrschenden Lehre, dass die Ausweisung von Windvorrangflächen ein übergeordnetes Ziel ist? Kann das Fracking auf diese Weise verhindert werden? Wie hoch schätzen Sie die Erfolgsaussichten ein? Sicherlich kann BNK gegen eine Anweisung des Regierungspräsidiums in Darmstadt, die Erkundungsbohrungen nicht zu genehmigen, rechtlich vorgehen. Wie sicher ist das, was in einem solchen Gutachten steht? Wir sollten ein Interesse daran haben, dass wir, sollte vor dem VGH dagegen geklagt werden, diesmal erfolgreich sind.

Abg. **Angela Dorn:** Frau Puttrich, angesichts der vielen Geschenke für Nordhessen möchte ich zunächst feststellen: Wenn Sie bei Sitzungen des Umweltausschusses immer Geburtstag hätten, würde ich mich freuen. Nach dem Vortrag von Frau Prof. Böhm war ich noch erfreuter; denn so klar habe ich das noch nie gehört. Die Aussage war eindeutig: Die Erteilung einer Aufsuchungserlaubnis kommt in dem ganzen Feld, für das sie be-

antrag wurde, nicht in Betracht. Das ist eine freudige Nachricht für die Menschen vor Ort. Vielen Dank. Mein Tag ist gerettet, egal was noch kommt.

Frau Ministerin, ich habe trotzdem noch zwei Fragen. Erstens. Sie haben gesagt, Sie hätten den RP angewiesen, keine Aufsuchungserlaubnis zu erteilen. Wie lange ist diese Anordnung gültig? Können Sie dazu eine Aussage machen? Gilt das für immer? Das haben Sie nicht klar gesagt. Es würde mich freuen, wenn wir eine eindeutige Aussage hätten.

Die zweite Frage bezieht sich auch auf das, was Herr Stephan gesagt hat, nämlich dass immer wieder Gerüchte in Bezug auf Südhessen aufkämen. Herr Stephan, ich verwahre mich gegen Ihre Formulierung, wir hätten das Thema "hochgezogen". Es stand in der Zeitung. Wir haben nachgefragt. Ich finde, das ist die Aufgabe eines Parlamentariers. Wir haben das Thema nicht "hochgezogen".

(Abg. Peter Stephan: Schauen Sie einmal in die Presseerklärung!)

- Ich habe sie mir noch einmal angeschaut.

(Abg. Ursula Hammann: Die ist absolut gut!)

Ich halte es für meine Aufgabe als Parlamentarierin, dass ich nachfrage, wenn ich etwas in der Presse lese. Das habe ich gemacht.

Frau Puttrich, auch deswegen frage ich: Hat BNK das Interesse bekundet, auf einem anderen Gebiet in Hessen Bohrungen durchzuführen? Damals haben Sie gesagt, ein solches Interesse gebe es nicht. Gibt es da mittlerweile Veränderungen?

An Herrn Stephan gerichtet möchte ich noch sagen: Sie haben das VhU-Gespräch erwähnt, das gestern stattgefunden hat. All das, was ich dort gesagt habe, habe ich vorher genauso gesagt. Ich habe die wesentlichen Botschaften unseres Antrags vorgetragen: dass wir die Verwendung von toxischen Stoffen ausschließen und ein Moratorium haben wollen und dass es keine Erlaubnis geben kann, solange die Frage des Flowbacks nicht geklärt ist. Ich habe auch erklärt – das sieht man in meiner Bundestagsfraktion genauso –, dass wir wissenschaftlichen Untersuchungen weiterhin offen gegenüberstehen. Ich habe weder in diesem Haus noch draußen je etwas anderes gesagt. Deswegen verstehe ich die Polemik nicht.

Herr Stephan, ich bin bezüglich der Geothermie ganz bei Ihnen. Aber mir hat in Ihren Ausführungen der Hinweis darauf gefehlt, dass es sich um eine andere Methode handelt. Es ist zwar eine Form des Frackings, aber die Methode ist eine ganz andere. Auf jeden Fall bin ich bei Ihnen, wenn Sie sagen, dass wir uns genau anschauen müssen, welche Risiken da bestehen. Wir müssen das weiterhin prüfen. Ich glaube, es ist gut, dass man, durch die Beschäftigung mit einem großen Thema veranlasst, bei den kleineren noch einmal genau hinschaut.

Auch zu dem, was Sie in Bezug auf Norddeutschland ausgeführt haben, muss ich sagen: Dort wird ebenfalls eine ganz andere Fracking-Methode angewandt. Es geht darum, sich jede Fracking-Methode genau anzuschauen. Das ist auch die Kritik, die ich an der Linkspartei habe: Die sagen einfach, alles sei falsch, und schauen dabei gar nicht genau hin. Wir müssen also die Methoden prüfen. Die Methode, über die wir im Zusammenhang mit Nordhessen geredet haben, ist umweltgefährdend; ihre Anwendung ist aus unserer Sicht nicht möglich.

Zu dem RP in Arnsberg – darauf haben Sie auch im letzten Plenum immer verwiesen; ich finde es gut, dass Frau Prof. Böhm heute da ist –: Es ist für uns in Hessen sehr positiv, dass wir hier ein Gebiet haben, auf dem das Fracking in weiten Teilen nicht möglich ist. Ich habe Frau Prof. Böhm so verstanden, dass die Tatsache, dass das Gebiet nicht erschlossen werden kann, der wesentliche Grund ist, warum man keine Genehmigung erteilen kann. In Nordrhein-Westfalen ist das leider anders. Dort gibt es nicht alle möglichen Ausschlussgebiete, sondern man hat eine große Fläche, auf der es theoretisch möglich wäre. Die Landesregierung in NRW hat lange geprüft, ob man das Abstecken eines Claims – so, wie es jetzt passiert ist – verhindern kann. Leider hatten sie nicht die Mittel, die wir haben.

Ich bitte Sie also, nicht die Fakten zu vermischen. Vielleicht kann Frau Prof. Böhm sagen, was passiert wäre, wenn wir über mehr Flächen verfügen würden, auf denen Fracking theoretisch möglich ist. Ich schätze, dann hätten wir, selbst wenn man in allen Kommunen Nein gesagt hätte, das Abstecken eines Claims nicht verhindern können. Genau aus diesem Grund wollen wir GRÜNE das Bergrecht ändern: Es gibt dort so wenige Möglichkeiten. Ich habe, die Entwicklung in NRW im Auge habend, immer gesagt – auch in der Anhörung –, ich befürchte, dass das Abstecken von Claims nicht verhindert werden kann. Ich bin froh, dass es bei uns möglich ist, die Erlaubnis dafür zu versagen. Aber die Verhältnisse sind einfach unterschiedlich.

Abg. Marjana Schott: Ich habe zwei Nachfragen. Erstens. Wenn sich die Entscheidung auf dieses große Gebiet bezieht: Was würde passieren, wenn diese oder eine andere Firma einen solchen Antrag für den Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex stellten? Dann wäre ein deutlich anderer Prozentsatz der Fläche betroffen. Müsste man das dann nach der jetzt gewählten Herangehensweise unter Umständen genehmigen?

Zweitens. Die Schiedskommission der EU hat in der Vergangenheit schon einmal die eine oder andere Entscheidung kritisch beäugt. Ist eine solche Entscheidung Ihrer Meinung nach auf der EU-Ebene haltbar?

Abg. Frank Sürmann: Die meisten Fragen sind schon gestellt worden. Auch mich würde interessieren, wie es sich für den Reinhardswald darstellt, wenn BNK erklärt: "Wir beschränken uns auf dieses Gebiet"? Ist es dann haltbar, wenn man aufgrund der eigenen Einschätzung der Potenzialvorkommen insgesamt Nein sagt? Ich habe Frau Prof. Böhm so verstanden, man könnte insgesamt sagen, dass man keine Aufsuchungserlaubnis erteilt.

Ich habe noch eine Frage, bei der ich nicht genau weiß, ob sie sich an Herrn Dr. Schmid oder an Frau Prof. Böhm richtet. Es wurde anfangs erwähnt, dass Windkraftvorrangflächen bei der Berechnung ausgeschlossen wurden. Auf welcher Grundlage kann das überhaupt geschehen, und ist das rechtlich haltbar?

Darum geht es auch bei der Frage: Wenn festgestellt wird, dass 84 % des ursprünglichen Gebiets Adler South überhaupt nicht infrage kommen – wir haben jetzt weder das Lang- noch das Kurzgutachten gesehen –, welche Ausschlusskriterien sind wirklich abgeprüft: nicht nur am öffentlichen Interesse festgemacht, sondern auf der Grundlage dessen, was als öffentliches Interesse definiert wird? Sicherlich wird auf den 84 % der Fläche, die jetzt ausgeschlossen sind, Potenzial vermutet. Man führt Erkundungsbohrungen durch, um Potenzial zu erschließen und herauszufinden, ob es sich lohnt. Deswegen ist mir nicht so ganz einsichtig, warum man jetzt schon sagt, dort könne überhaupt keine

Erkundungsbohrung stattfinden. Das heißt, man hat keine Möglichkeit mehr, eine Potenzialanalyse zu erstellen.

Frau Prof. **Dr. Böhm:** Die Fragen hängen eng zusammen. Es geht zum einen um den Komplex WhM: "Wie herrschende Meinung" ist mein Gutachten? Oder vertrete ich hier etwa ganz exotische Minderheitsmeinungen? Zum anderen wird nachgefragt, was genau die Interessen zu bedeuten haben: Wann sind sie ausgeschlossen? Wie weit muss das gehen? Zu diesen beiden Bereichen werde ich etwas sagen.

Bevor ich den Auftrag angenommen habe, ein Gutachten zu erstellen, habe ich überlegt: Was wird wohl das Ergebnis sein? Wie offen kann es sein, wenn da steht: "Öffentliche Interessen sind zu berücksichtigen"? Ich dachte, es gibt offenbar Spielräume. Ich habe nicht erwartet, dass ich relativ viel gefestigte Rechtsprechung finden würde. Daraus habe ich vorhin zitiert.

Maßgeblich finde ich eine Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts, die schon aus dem Jahr 1998 stammt. Darin hat man sich mit der Frage befasst, was man schon im Anfangsstadium prüfen darf. Wenn es nur um die Konzession geht, ist eigentlich noch keine detaillierte Prüfung erforderlich. Dafür haben wir all die anderen Verfahrensschritte. Das Bundesverwaltungsgericht erklärt: Wenn wir wissen, dass in den weiteren Verfahren Erlaubnisse nicht in Betracht kommen, berücksichtigen wir das schon bei der Erlaubniserteilung. – Es soll keine Erlaubnis erteilt werden, die nicht genutzt werden kann; es soll keine Erlaubnis erteilt werden, die sich im Nachhinein als substanzlos erweist. Das war ein wichtiger Pfeiler meines Gutachtens. Diesen wichtigen Pfeiler stütze ich mit der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts ab. – Das ist das eine.

Das andere, was ganz wichtig ist, ist der Wert von 80 %. Ihn habe ich einer – ebenfalls älteren – Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg entnommen. Der Verwaltungsgerichtshof hat sich mit folgender Frage auseinandergesetzt: Wann kann man, wenn verschiedene vorhandene Interessen addiert werden, davon ausgehen, dass eine Aufsuchung im gesamten Feld ausgeschlossen ist? Sie haben gesagt: Wir gehen davon aus, das ist der Fall, wenn dem auf 80 % des Gebiets andere öffentliche Interessen entgegenstehen. Dann kann nicht mehr damit gerechnet werden, dass in dem Restgebiet eine Aufsuchung stattfinden kann. – Das heißt, man bezieht sich auf diese 80 %. Aber das ist keine feststehende Zahl, sondern es könnten auch ein paar Prozent weniger sein. Es könnten auch 70 % sein, wenn das bedeutet, es ist nicht mehr sinnvoll, das zu machen. Auch hier habe ich sozusagen einen wichtigen Pfeiler meines Gutachtens durch die Rechtsprechung abstützen können.

Herr Gremmels und Frau Dorn haben gefragt, was mit Arnsberg ist. Ich weiß nicht genau, wie es in Arnsberg ist. Aber ich habe es so verstanden, dass in Hessen eine besondere Fracking-Methode angewandt werden soll, mit der es bisher keine Erfahrungen gibt. Soweit ich weiß, gab es in Deutschland bisher nur eine Bohrung, die mit dieser Methode durchgeführt wurde. Dagegen gab es schon viel mehr Bohrungen, die mit anderen Methoden durchgeführt worden sind. Wir haben es hier wirklich mit einer neuen Sache zu tun, bei der es – wie man auch auf der Grundlage der von Herrn Dr. Schmid genannten drei Gutachten feststellen kann – viele Ungewissheiten gibt.

Damit verbunden ist, dass die einzelne Fläche betrachtet werden muss. Ich habe extra betont, dass ich auf der Grundlage des geltenden Rechts ein Gutachten zu der konkreten Fläche erstellen sollte. Dabei muss man die hessischen Gegebenheiten berücksichtigen, und die können, was den Boden und die Schutzgebiete betrifft, ganz andere sein als die in Nordrhein-Westfalen. Das ist klar.

Jetzt komme ich zu der Frage, wie weit man die Interessen prüfen müsste. Ich habe vorhin gesagt: Welche Interessen kommen in Betracht? Das sind alle Interessen, die rechtlich hinterlegt sind. Das kann in unterschiedlichem Ausmaß der Fall sein. Es gibt bestimmte Fälle, bei denen man als weitere Schritte Genehmigungs- oder Erlaubnisverfahren durchführen müsste: z. B. nach Immissionsschutzrecht, Wasserschutzrecht und Naturschutzrecht gesondert. Das wäre auf jeden Fall erforderlich.

Es gibt auch – wie ich es einmal ausdrücken will – "weichere" öffentliche Interessen. In Nordhessen ist der Tourismus durchaus ein Thema. Man ist froh, dass man dort den Nationalpark und das Skigebiet rund um Willingen hat. Das sind sicherlich weichere Interessen, aber der Gesetzgeber wollte ausdrücklich, dass der Rahmen hier weit gesteckt wird.

Zum Fracking selbst liegt natürlich noch keine Rechtsprechung vor. Man muss sich anschauen, was für eine Rechtsprechung es bisher gab. Ich denke, da ist manches in der Entwicklung. Ich habe mich nicht nur mit den allgemeinen Grundlagen befasst, sondern mir auch konkret angeschaut, was sich in der hessischen Rechtsprechung tut. Grundsätzlich wird so vorgegangen, dass man sagt: Wenn man Gebiete hat, die ausgeschlossen sind, muss das nicht heißen, dass in einem späteren Verfahren nicht doch deutlich werden kann, dass man sie nutzen könnte.

Die Frage ist, unter welchen Voraussetzungen man davon ausgehen kann, dass man nicht schon, wenn es um die Erlaubniserteilung geht, prüft, sondern erst später. Ein Kriterium, das im Zusammenhang mit dem Gewässerschutz immer angeführt wird, ist: Ein Ausschluss erfolgt, wenn eine Einstufung in die Gewässerschutzklassen 1 und 2 stattgefunden hat. Insofern ist ein nicht unerhebliches Gebiet betroffen. Aber bei den Gebieten, die ich berücksichtigt habe, liegen auch andere Gewässerschutzklassen vor. Man könnte sich fragen: Kann man nichts ins Verfahren gehen und es später prüfen und dann ablehnen?

Warum bin ich der Auffassung, dass man nicht nur die Gewässerschutzklassen 1 und 2, sondern auch andere berücksichtigen muss? Ich bin deshalb der Auffassung, weil es hier eine neuere Rechtsprechung des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs gibt. Sie erging zwar zur Tiefengeothermie, doch das ist in dem Fall egal. Es ging um die Frage: Welchen Maßstab legen wir beim Gewässerschutz an? Es ging konkret um ein Feld mit der Gewässerschutzklasse 3 a. Wir hatten es also nicht mit den Klassen 1 und 2 zu tun, sondern wir waren schon weiter drin. Sie haben aber ganz allgemein gesagt: Wenn es Gefahren gibt, die wir nicht überblicken können, gilt ein strenger Maßstab. Wir erteilen keine Erlaubnisse, wenn wir nicht ausschließen können, dass aus den Gefahren Wirklichkeit wird.

Das ist der Maßstab, den man auch in dem konkreten Verfahren anlegen muss. Dann muss man prüfen, um welche einzelnen Gebiete es geht. Ich finde, seitens des HLUG ist hervorragend dargestellt worden, welche einzelnen Gebiete das sind und wie sie sich überlagern. Das wird man hier berücksichtigen müssen. Man wird darüber hinaus berücksichtigen müssen, wie die Behörden vor Ort, die später entscheiden würden, das in der Anhörung gesehen haben. Die Fachbehörden – auf der Mittelstufe die Regierungspräsidien in Kassel und in Gießen und auf der Kreisebene die Wasserbehörden – haben sämtlich Vorbehalte angemeldet. Wenn diejenigen, die sich seit Jahrzehnten da auskennen, große Vorbehalte haben und nicht sehen, dass man das genehmigen könnte,

muss man das berücksichtigen. Die Kleinarbeit ist also von den Fachbehörden vorab geleistet worden.

Die Antwort auf die Frage, auf welcher Grundlage man das sagen kann, ist also: Auf der einen Seite heißt es in der Rechtsprechung, auf 80 % der Fläche müssten öffentliche Interessen vorhanden sein. Damit muss man sich dann – genau, wie es hier geschehen ist – in Kleinarbeit befassen: Es muss kartiert werden, welche öffentlichen Interessen es gibt. Um sie im Einzelnen zu belegen, muss man berücksichtigen, was die Fachbehörden vor Ort dazu gesagt haben. Wenn die Vertreter einer Kommune sagen: "Wir wollen das nicht; wir finden Fracking nicht gut", handelt es sich um eine politische Äußerung, die man auf der Grundlage des geltenden Rechts nicht verwerten kann. Da muss man andere Sachen hinzuziehen. Wenn sie sagen, dort sei eine Nutzung ausgeschlossen, kann das sein. Ansonsten habe ich mich maßgeblich an den Fachbehörden orientiert.

(Abg. Frank Sürmann: Es ist noch die Frage nach der Teilgenehmigung für den Reinhardswald offen!)

– Das müsste sich man sich genauer anschauen. Immerhin sind 65 % des Gebiets ausgeschlossen. Wenn man sich das unter dem Gesichtspunkt der Größe der Fläche anschaut, stellt man fest, das Gebiet ist so klein, dass man daran zweifeln kann, dass da eine wirtschaftliche Gewinnung möglich ist. Wenn ich es richtig verstanden habe, bestand eigentlich der Wunsch, länderübergreifend eine große Fläche anzulegen. Zu kleinteilig kann man nicht vorgehen, wenn man Fracking anwenden will. In den USA funktioniert Fracking, weil es großräumig möglich ist und die Erdschichten so liegen, dass es einfacher zu handhaben ist. Aber ein solcher Antrag ist nicht gestellt worden.

Ich hätte, was die Erlaubnisfähigkeit betrifft, Bedenken, weil mir das Gebiet, das übrig bliebe, zu klein erscheint. Ich möchte dazusagen – Sie haben die Frage vorhin aufgeworfen –, in diese Prozentzahlen sind noch nicht die Flächen eingerechnet, die man hinzunehmen muss, um die geforderten Abstände einzuhalten.

(Abg. Timon Gremmels: Die Abstandsflächen! – Abg. Ursula Hammann: Da kommt man leicht auf 70 %!)

Präsident HLUG **Dr. Schmid:** Ich möchte zuerst auf die Frage nach den Windvorrangflächen eingehen. Wir haben hier keine fachliche und auch keine juristische Bewertung vorgenommen. Wir haben Folgendes gemacht: Wir haben uns die Raumplanung angeschaut und die Vorrangflächen, die dort angegeben sind, zugrunde gelegt. Zum Beispiel haben wir der Raumplanung auch die Zahlen für die Vorrangflächen für Rohstoffabbau entnommen.

Alle Vorrangflächen, die in der Raumplanung als solche definiert waren, haben wir überlagert. Ich habe Ihnen die flächenmäßig größten Anteile dargestellt: Das sind die Trinkwasserschutzgebiete, die Vorranggebiete für Siedlungen und auch die Vorranggebiete für Naturschutz. Aber wir haben keinerlei fachliche Wertung vorgenommen. Das heißt, wir haben nicht geprüft, ob das nebeneinander möglich ist. Wir sind also relativ platt vorgegangen, indem wir die in der Raumplanung ausgewiesenen Vorranggebiete zugrunde gelegt und überlagert haben.

Bei der zweiten Frage ging es darum, ob es andere Gebiete in Hessen gibt, die ein Potenzial für die Schiefergasförderung haben. Das müssten wir detaillierter betrachten, so, wie wir es für Nordhessen gemacht haben. Wenn man oberflächlich hinschaut, stellt

man fest, es gibt durchaus auch andere Gebiete in Hessen – gerade in Südhessen; das haben Sie angesprochen –, in denen eine solche Schicht möglicherweise vorhanden ist. Auch in Osthessen ist das vorstellbar.

Allerdings muss man sagen, dass immer auch die anderen Kriterien zu prüfen sind, z. B. ob wir eine ausreichend flächige, intakte Deckschicht haben. Ich sage jetzt einmal relativ summarisch: Wir befinden uns in Hessen am Kollisionsgebiet von zwei Urkontinenten. Dementsprechend chaotisch sieht es hier aus. Wir haben auch in Südhessen eine stark gestörte Tektonik. Auch dahin gehend ist eine Prüfung vorzunehmen. Anschließend müsste geprüft werden, ob es dort konkurrierende Nutzungen gibt. In Südhessen sind wir wahrscheinlich wesentlich weiter als in Nordhessen.

Ich glaube, im Hessischen Ried brauche ich nicht viel zu prüfen, um festzustellen, dass auf fast 100 % der Fläche konkurrierende Nutzungen vorhanden sind. Ich habe das nicht geprüft; ich sage es einfach einmal so. Das Hessische Ried ist Hessens Haupttrinkwassergewinnungsgebiet. 25 % des Trinkwassers werden dort gewonnen. Das Hessische Ried besteht fast nur aus Trinkwasserschutzgebieten. Aus diesen Gründen sehe ich dort kein Potenzial. Aber, wie gesagt, das ist nicht geprüft worden. Das war nicht unser Arbeitsauftrag. Wenn ein solcher Arbeitsauftrag erteilt wird, werden wir das auch für den Rest der Landesfläche prüfen.

Zum Schluss möchte ich auf die Differenzierung eingehen. Wir haben uns gefragt: Gibt es ein geologisch-hydrogeologisches Potenzial? Gibt es eine ausreichende Deckschicht? Aufgrund des Ergebnisses dieser Prüfung haben wir bereits 84 % des Erlaubnisfelds ausgeschlossen. Weitere Ausschließungsgründe aufgrund öffentlicher Interessen führen zu einer zusätzlichen Einschränkung.

Ministerin Lucia Puttrich: An mich sind zwei Fragen gestellt worden. Die eine bezog sich darauf, ob BNK eine Genehmigung für Bohrungen in Südhessen beantragt hat. Es ist mir nicht bekannt, dass ein solcher Antrag vorliegt. Ich habe mich gerade noch einmal vergewissert: Auch dem Abteilungsleiter ist ein solcher Antrag nicht bekannt.

Zweitens haben Sie mich gebeten, dass ich die Verfahrensweise noch einmal erläutere. Ich hatte Ihnen gesagt, der RP ist angewiesen, zurzeit keine Genehmigung zu erteilen. Die weitere Verfahrensweise – das sind die Fragen, die Herr Gremmels gestellt hat – wird momentan rechtlich abgeklärt. Das ist die Situation.

Abg. **Peter Stephan:** Ich habe noch eine Frage an Herrn Dr. Schmid. Wenn ich Sie richtig verstanden habe, schließen Sie den Geopark für das Fracking aus. Das würde bedeuten, dass auch im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald Fracking ausgeschlossen wäre. Dafür hätte ich gern eine Bestätigung; denn wenn das in Nordhessen denkbar ist, muss es auch in Südhessen denkbar sein.

Daran schließt sich eine Frage nach dem naheliegenden Thema Tiefengeothermie an. Ist auch die Gewinnung von Tiefengeothermie in solchen Geo-Naturparks ausgeschlossen, oder wird das anders beurteilt?

Abg. **Angela Dorn:** Auch ich habe eine Frage an Herrn Dr. Schmid. Es ist gut, dass Sie aufgrund Ihrer bisherigen Erfahrung das Hessische Ried für das Fracking eher ausschlie-

Ben würden. In welchen anderen Gebieten gibt es Schiefergas? Welche anderen Gebiete könnten theoretisch in Betracht kommen?

Präsident HLUG **Dr. Schmid:** Zu der Frage von Herrn Stephan: Ich habe Ihnen erläutert, dass wir eigentlich relativ einfach vorgegangen sind. Wir haben die Vorranggebiete, die aufgrund der Raumplanung vorhanden sind, ausgeschlossen. Ich habe in meinem Vortrag auch darauf hingewiesen, dass der Geopark Grenzwelten ein sehr ausgedehntes Gebiet darstellt. Es nimmt fast zwei Drittel Nordhessens ein. Das ist sicher diskussionswürdig: Ist es sinnvoll, so vorzugehen, oder nicht?

Wir haben uns mit dieser Fragestellung aber nicht fachlich auseinandergesetzt. Deswegen haben wir keine fachliche Aussage dazu gemacht. Ich muss dazusagen: Wir sind auch nicht kompetent dafür, diese Fragen zu beantworten. Wir haben die Raumplanungskarten für Nord- und Mittelhessen genommen, die dort verzeichneten Vorranggebiete überlagert und auf das Erlaubnisfeld projiziert. Auf dieser Grundlage haben wir die Ausschlusskriterien formuliert. Sie sind sicherlich mehr oder weniger hart. Bei den Trinkwasserschutzgebieten und den Heilquellenschutzgebieten sind die Ausschlusskriterien sehr hart. Ich habe Ihnen gezeigt, dass sie ca. 35 % der Potenzialfläche ausmachen. Alle anderen Ausschusskriterien sind sicherlich diskussionswürdig.

Die nächste Frage bezog sich auf die tiefe Geothermie. Tiefe Geothermien muss man tatsächlich anders betrachten als das Fracking. Dort gibt es zwar eine Komponente, die sich so ähnlich auch beim Fracking zur Schiefergewinnung findet, aber das ist ein ganz anderes Vorgehen:

Erstens brauchen wir keine flächenhaften Bohrungen – wir haben nur zwei Bohrungen an einem Bohrstandort –, zweitens gehen die Bohrungen tiefer, und drittens handelt es sich um eingeschränkte Frack-Vorgänge. Das heißt, dort kommt es, anders als bei der Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten, nicht zu massenhaften Frack-Vorgängen. Die Wassermengen sind also viel geringer. Es gibt kein Flowback, weil das Wasser in einem Kreislauf geführt wird. Außerdem sind keine Frack-Zusätze notwendig. Wir brauchen keine Stützmittel, weil wir kein Gas gewinnen möchten, sondern Wasser im Kreislauf führen. Die Klüfte bleiben allein aufgrund des Wasserdrucks offen. Was das Fracking betrifft, gibt es also eine Fülle von Unterschieden zwischen der Gewinnung von Gas aus unkonventionellen Lagerstätten und der tiefen Geothermie. Das muss man differenziert betrachten.

Dann haben Sie gefragt, in welchen anderen hessischen Gebieten es noch Schiefergas gibt. Über Nordhessen haben wir gerade gesprochen; Südhessen ist auch schon thematisiert worden. Ich habe außerdem gesagt, dass es unserer Ansicht nach möglicherweise auch in der Spahl-Eiterfelder Mulde und im Zechstein-Salinar in Osthessen ein Potenzial dafür gibt. Aber das ist – so sage ich das jetzt einmal – aus der Hüfte geschossen. Das müsste noch einmal genau betrachtet werden.

Abg. **Ursula Hammann:** Man weiß, dass es im Hessischen Ried möglicherweise noch ein Gasvorkommen gibt. Es gibt ein Unternehmen, das dort wieder Gas fördern möchte und einen entsprechenden Antrag gestellt hat. Fracking wird im Hessischen Ried wahrscheinlich nicht zur Anwendung kommen. Aber wie beurteilen Sie die Probleme, die durch eine weitere Gasförderung entstehen können? Es kann sein, dass Bohrungen, die nicht mehr genutzt wurden, wieder geöffnet werden müssen. Herr Dr. Schmid und Frau

Prof. Böhm, können Sie eine Aussage dazu machen, welche Probleme es geben könnte, wenn man dort wieder Gas und Öl förderte?

Präsident HLUG **Dr. Schmid:** Aktuell gibt es eine Betriebsplanerlaubnis für eine Bohrung. Die Firma Rhein Petroleum bohrt dort, um konventionell Erdöl und Erdgas zu gewinnen. Wie Sie wissen, ist das Hessische Ried ein klassisches Erdöl- und Erdgasgewinnungsgebiet. In früheren Jahren wurde dort durchaus eine erkleckliche Menge Erdöl gewonnen.

Es gibt neue Aufsuchungen in diesem Bereich. Soweit ich weiß, ist diese Bohrung genehmigt und wird niedergebracht. Aus fachlicher Sicht kann man die Erlaubnis nicht versagen. Unserer Auffassung nach ist das nicht risikobehaftet. Das sind erprobte Verfahren, die durchaus öfter angewandt werden. Es handelt sich meistens um eine singuläre Bohrung. Fracking-Maßnahmen sind nicht geplant. Trotz der konkurrierenden Nutzungen sehen wir kein Risiko.

Frau Prof. **Dr. Böhm:** Ich kann dazu nichts sagen. Ich kann nur darauf verweisen, dass man dieses Prüfprogramm darauf anwenden sollte. Wenn es Anzeichen dafür gäbe, dass es problematisch ist, müsste man das prüfen. Ansonsten sage ich: Die strittigen Verfahren sollten in Teilschritten abgeklärt werden.

Vorsitzender: Ich bedanke mich bei Frau Prof. Böhm und Herrn Dr. Schmid, dass sie uns ihre Gutachten erläutert und uns anschließend Rede und Antwort gestanden haben.

#### Beschluss:

ULA/18/60 - 11.04.2013

Der Ausschuss für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz ist über den Inhalt der beiden Gutachten informiert worden.

**Dr. Thomas Schmid** 





Stellungnahme zu vorliegenden Gutachten zum Fracking in Deutschland im Zusammenhang mit dem Aufsuchungsantrag der BNK Deutschland GmbH auf Kohlenwasserstoffe im Erlaubnisfeld "Adler South"

# Übersicht

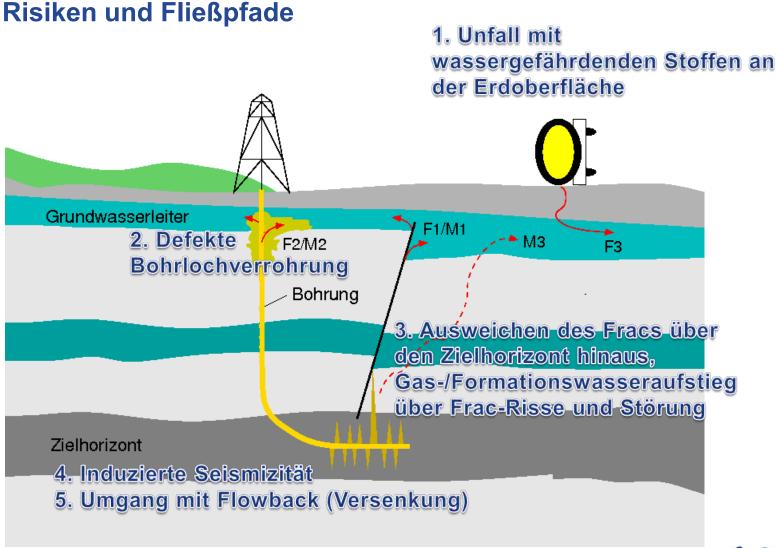
- Auftrag an das HLUG
- Auswertung der Fracking-Gutachten
- Geologische und hydrogeologische Situation im beantragten Feld
- Analyse konkurrierender Flächennutzungsansprüche
- Kernaussagen, -Empfehlungen



# Auswertung der Gutachten (alle aus 2012):

- ➤ Risikostudie des Expertenkreises aus dem Informations- und Dialogprozess der ExxonMobil Production Deutschland GmbH, "Risikostudie Fracking"
- ➤ Gutachten im Auftrag des Umweltbundesamtes, "Umweltauswirkungen von Fracking bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten…"
- ➤ Studie im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, "Fracking in unkonventionellen Erdgas-Lagerstätten in NRW"







Additiv	Einsatzzweck	
Stützmittel	Offenhaltung der beim Fracking erzeugten Risse im Gestein	
Ablagerungshemmer	Verhinderung der Ablagerung von schwer löslichen Ausfällungen, wie Karbonaten	
	und Sulfaten	
Biozid	Verhinderung des Bakterienwachstums, Vermeidung von Biofilmen, Verhinderung	
	von Schwefelwasserstoffbildung durch sulfatreduzierende Bakterien	
Eisenfällungskontrolle	Verhinderung von Eisenoxid-Ausfällungen	
Gelbildner	Verbesserung des Stützmitteltransports	
Hochtemperaturstabilisator	Verhinderung der vorzeitigen Zersetzung des Gels bei hoher Temperatur im	
	Zielhorizont	
Kettenbrecher	Verringerung der Viskosität gelhaltiger Frac-Fluide zur Ablagerung des Stützmittels	
Korrosionschutzmittel	Schutz vor Anlagenkorrosion	
Lösungsmittel	Verbesserung der Löslichkeit der Additive	
pH-Regulatoren und Puffer	pH-Wert-Einstellung des Frac-Fluids	
Quervernetzer	Erhöhung der Viskosität bei erhöhter Temperatur zur Verbesserung des	
	Stützmittel-transports	
Reibungsminderer	Verringerung der Reibung innerhalb der Frac-Fluide	
Säuren	Vorbehandlung und Reinigung der perforierten Abschnitte der Bohrung von	
	Zement und Bohrschlamm; Auflösung von säurelöslichen Mineralen	
Schäume	Unterstützung des Stützmitteltransports	
Schwefelwasserstofffänger	Entfernung von toxischem Schwefelwasserstoff zum Schutz vor Anlagenkorrosion	
Tenside/Netzmittel	Verminderung der Oberflächenspannung der Fluide	
Tonstabilisatoren	Verminderung der Quellung und Verlagerung von Tonmineralen	

Für eine lebenswerte Zukunft

Quelle: UBA-Gutachten

# Ergebnis der Auswertung der drei Gutachten durch das HLUG

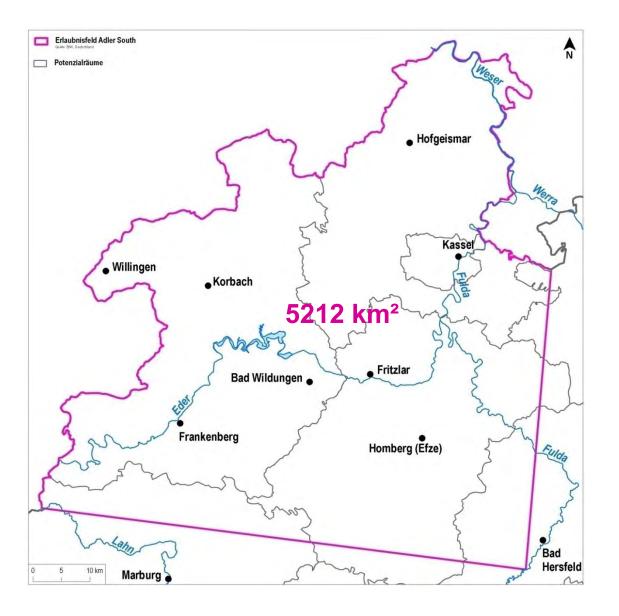
- Alle drei Gutachten sind hinsichtlich der Methodik zur Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Aufsuchung und Förderung unkonventioneller KW-Lagerstätten auch für den Aufsuchungsantrag "Adler South" hilfreich.
- ➤ Eine Beurteilung des Potenzials und der geologischen Barrieren findet aber für Hessen nicht statt und ist nicht aus den dort betrachteten Gebieten übertragbar.
- Alle Gutachten stellen fest, dass Fracking prinzipiell mit den Anforderungen des Umwelt- und Gewässerschutzes vereinbar sein kann; Aufsuchung und Förderung unkonventioneller Lagerstätten werden nicht grundsätzlich ausgeschlossen.
- An die Erkundung, an die Beweissicherung und an die Überwachung bei Förderung sind sehr hohe Ansprüche zu stellen.
- Handlungsbedarf: Offene Fragen zu rechtlichen Aspekten, Entsorgung des Flowbacks, Deklaration der Inhaltsstoffe der Fracflüssigkeiten.



# Stellungnahme des HLUG zum Aufsuchungsfeld "Adler South"

- Geologische und hydrogeologische Situation
- Geologisch-hydrogeologische Bewertung der Schiefergas-Potenzialräume
- Quantitative Flächenanalyse der Potenzialräume und konkurrierender Nutzungsansprüche





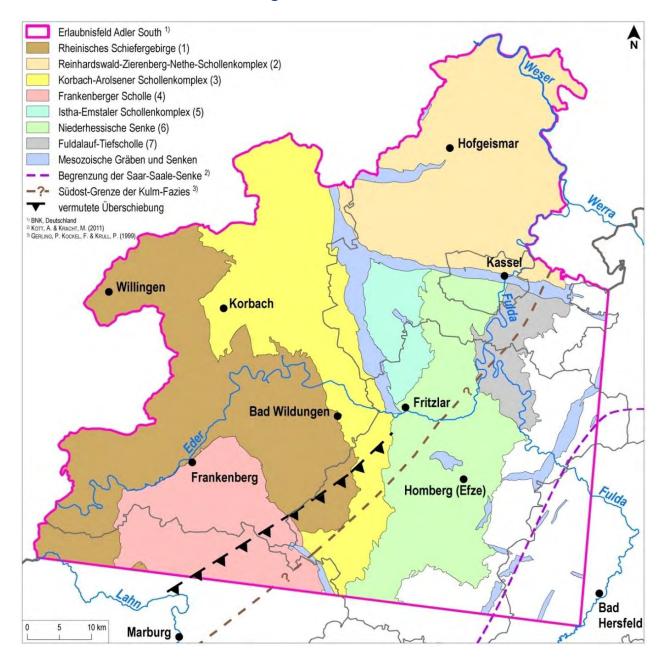


# Schwarz-/Tonschieferhorizonte der Kulmschiefer-Serie des Unterkarbons

Kartiereinheiten	Mächtigkeit	Petrographie	Schiefergas- Potenzial
Kulm-Tonschiefer-Formation (cd3KT) (Lelbach-Fm.)	max. 150 m	grauer Tonschiefer	unbekannt
Formation der Kieseligen Übergangsschichten (cd3Ki) (Bromberg-Fm.)	ca. 8 – 15 m	schwarzer Tonschiefer, Kieselschiefer, Kieselkalk, Kalkstein	unbekannt
Lydit-Horizont (Haard-Subfm.) und Liegende Alaunschiefer (cd1- 2LAL) (Kahlenberg-Subfm.)	ca. 10 – 50 m	schwarzer Kieselschiefer (Lydit) und Tonschiefer	unbekannt

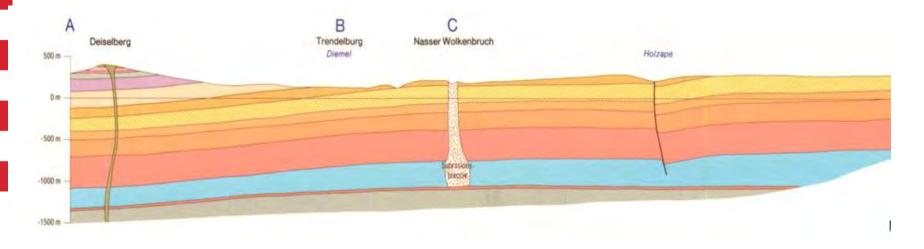
Tiefenlage zwischen 0 bis über 1000 m



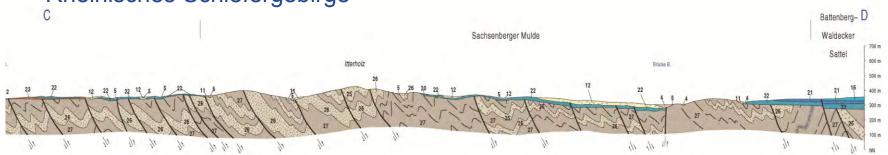




# Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex (N' Kassel)



# Rheinisches Schiefergebirge





# Analyse der Potenzialräume

- 1. Vorhandensein einer potenziellen Lagerstätte
- 2. Vorhandensein von Barriereschichten (Deckgebirge)
- 3. Rangfolge:
  - 1.+2.: Rang 1; 1. oder 2.: Rang 2; weder 1. noch 2.: Rang 3
- 4. Potenzielle konkurrierende Nutzungen und wasserwirtschaftliche Bedeutung

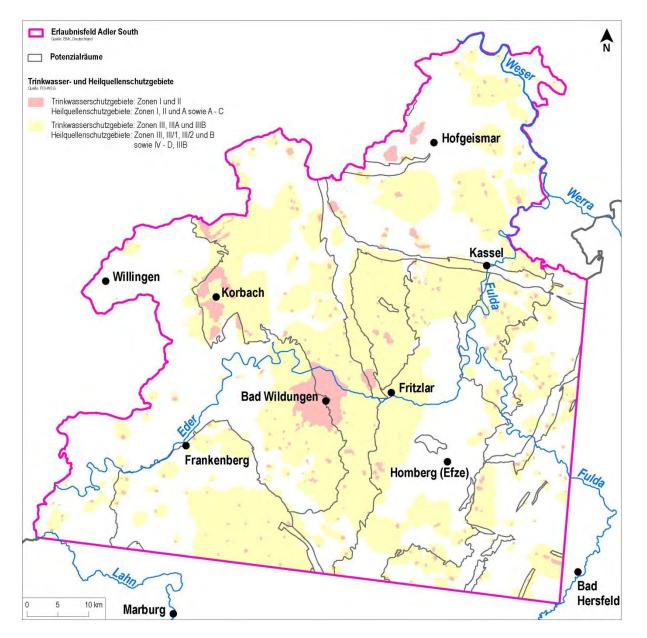


Rang- folge	Potenzialraum	Flächenanteil
1	Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex	16,6 %
2	Korbach-Arolsener Schollenkomplex	16,0 %
2	Frankenberger Scholle	9,3 %
2	Istha-Emstaler Schollenkomplex	3,0 %
2	Niederhessische Senke	13,6 %
3	Fuldalauf-Tiefscholle	3,3 %
3	Rheinisches Schiefergebirge	21,3 %
_	Mesozoische Grabensysteme und Osthessische Buntsandsteinscholle	16,9 %

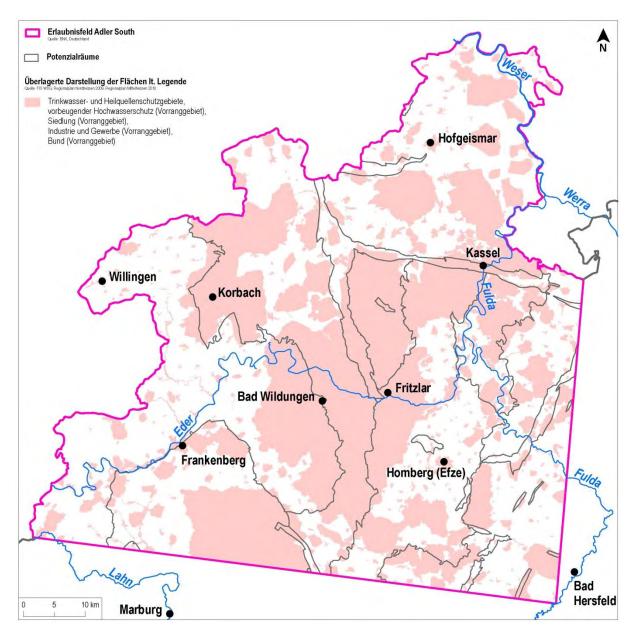


# Konkurrierende Flächennutzung

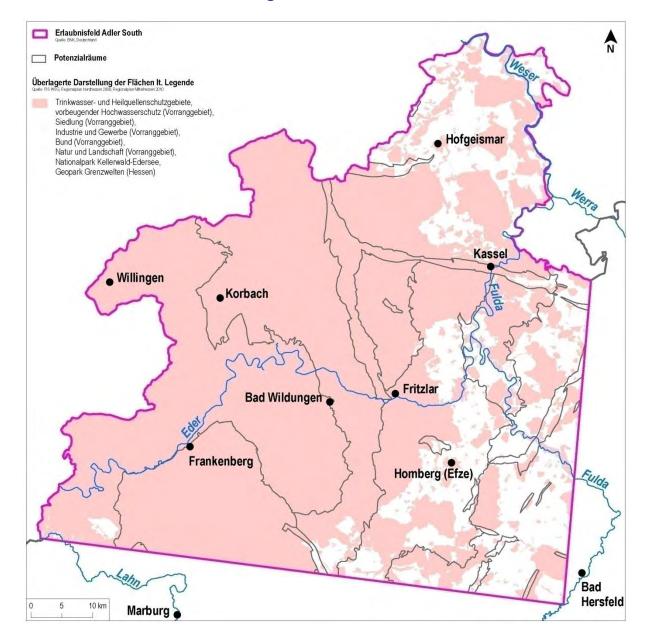














# Beispiel Flächenanalyse der Potenzialräume und konkurrierender Nutzungsansprüche

Aufsuchungsfeld	Adler South	
Potenzialfläche		Reinhardswald-Zierenberg- Nethe-Schollenkomplex
Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- und	43,76 %	33,26 %
Heilquellen-), <b>gesamt nach Überlagerung</b>		
Festgesetzte Wasserschutzgebiete	49,09 %	39,97 %
(Trinkwasser- und Heilqu),		
Vorranggebiete Hochwasserschutz,		
Siedlung und Industrie, Gewerbe sowie		
Bund; <b>gesamt nach Überlagerung</b>		
Festgesetzte Wasserschutzgebiete	79,64 %	64,77 %
(Trinkwasser- und Heilqu),		
Vorranggebiete Hochwasserschutz,		
Siedlung und Industrie, Gewerbe sowie		
Bund, Vorranggebiete Natur und		
Landschaft; Geo- und Nationalpark;		
gesamt nach Überlagerung		H

Für eine lebenswerte Zukunft

# **HLUG-Beurteilung des Erlaubnisantrages "Adler South"**

# Kernaussagen

- Eventuelles Schiefergaspotenzial und mögliche wirksame Barriereschichten in nur einem Potenzialraum (Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex), der rund 16% des beantragten Feldes einnimmt.
- Dieser Potenzialraum ist zu einem erheblichen Anteil mit Schutzgebieten und weiteren Gebieten öffentlichen Interesses belegt (64,77 %).
- ➤ Die Überlagerung mit Schutzgebieten und vorhandenen oder geplanten Nutzungen reduziert dort die Gewinnbarkeit eines eventuell vorhandenen Gaspotenzials drastisch.
- Sollten Aufsuchung und Gewinnung unkonventioneller KW-Lagerstätten mit Fracking überhaupt in Frage kommen, dann wäre der Erkundungsaufwand außerordentlich hoch, insbesondere hinsichtlich der Integrität des Deckgebirges (Barrieren, Grundwasserleiter, Störungen).

