

**Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit**

**Korrigiertes Wortprotokoll**  
**58. Sitzung**

Berlin, den 21.11.2011, 11:00 Uhr  
Sitzungsort: Marie-Elisabeth-Lüders-Haus  
Adele-Schreiber-Krieger-Straße 1 / Schiffbauerdamm, 10117 Berlin  
Sitzungssaal: 3.101 (Anhörungssaal)

Vorsitz: Eva Bulling-Schröter, MdB  
Stellv. Vorsitz: Horst Meierhofer, MdB

**TAGESORDNUNG:**

**Öffentliche Anhörung**

zum Thema

**„Trinkwasserschutz und Bürgerbeteiligung  
bei der Förderung  
von unkonventionellem Erdgas“**

**Tagesordnungspunkt 1a) S. 8**

Antrag der Abgeordneten Frank Schwabe, Ingrid Arndt-Brauer, Dirk Becker, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD

Leitlinien für Transparenz und Umweltverträglichkeit bei der Förderung von unkonventionellem Erdgas

BT-Drucksache 17/7612

**Tagesordnungspunkt 1b) S. 8**

Antrag der Abgeordneten Oliver Krischer, Hans-Josef Fell, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Transparenz und Kontrolle bei der Förderung von unkonventionellem Erdgas in Deutschland

BT-Drucksache 17/5573

## Anwesenheitsliste\*

### Mitglieder des Ausschusses

#### Ordentliche Mitglieder des Ausschusses

##### **CDU/CSU**

Brand, Michael  
Caesar, Cajus  
Dött, Marie-Luise  
Flachsbarth, Maria, Dr.  
Gebhart, Thomas, Dr.  
Göppel, Josef  
Hirte, Christian  
Jung, Andreas  
Koeppen, Jens  
Liebing, Ingbert  
Nüßlein, Georg, Dr.  
Paul, Michael, Dr.  
Petzold, Ulrich

##### **SPD**

Becker, Dirk  
Bollmann, Gerd  
Bülöw, Marco  
Kofler, Bärbel, Dr.  
Miersch, Matthias, Dr.  
Schwabe, Frank  
Vogt, Ute  
Wolff, Waltraud

##### **FDP**

Brunkhorst, Angelika  
Kauch, Michael  
Knopek, Lutz, Dr.  
Meierhofer, Horst  
Skudelny, Judith

##### **DIE LINKE.**

Bulling-Schröter, Eva  
Lenkert, Ralph  
Menzner, Dorothee  
Stüber, Sabine

##### **BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

Fell, Hans-Josef  
Krischer, Oliver  
Ott, Hermann, Dr.  
Steiner, Dorothea

#### Stellv. Mitglieder des Ausschusses

Bareißen, Thomas  
Bilger, Steffen  
Brinkhaus, Ralph  
Gerig, Alois  
Heider, Matthias, Dr.  
Kruse, Rüdiger  
Lehmer, Max, Dr.  
Poland, Christoph  
Pols, Eckhard  
Röring, Johannes  
Ruck, Christian, Dr.  
Rüddel, Erwin  
Schindler, Norbert

Beckmeyer, Uwe  
Burkert, Martin  
Hempelmann, Rolf  
Hofmann (Volkach), Frank  
Kelber, Ulrich  
Lemme, Steffen-Claudio  
Lösekrug-Möller, Gabriele  
Röspel, René

Breil, Klaus  
Happach-Kasan, Christel, Dr.  
Kober, Pascal  
Solms, Hermann Otto, Dr.  
Staffeldt, Torsten

Dittrich, Heidrun  
Leidig, Sabine  
Petermann, Jens  
Weinberg, Harald

Höhn, Bärbel  
Kotting-Uhl, Sylvia  
Kurth, Undine  
Maisch, Nicole

---

\*) Der Urschrift des Protokolls ist die Liste der Unterschriften beigegefügt.

**Bundesregierung**

**Bundesrat**

**Fraktionen und Gruppen**







### Tagesordnungspunkt 1a)

Antrag der Abgeordneten Frank Schwabe, Ingrid Arndt-Brauer, Dirk Becker, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD

Leitlinien für Transparenz und Umweltverträglichkeit bei der Förderung von unkonventionellem Erdgas

BT-Drucksache 17/7612

### Tagesordnungspunkt 1b)

Antrag der Abgeordneten Oliver Krischer, Hans-Josef Fell, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Transparenz und Kontrolle bei der Förderung von unkonventionellem Erdgas in Deutschland

BT-Drucksache 17/5573

**Vorsitzende:** Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Sachverständige! Ich begrüße Sie ganz herzlich zu unserer Anhörung „Trinkwasserschutz und Bürgerbeteiligung bei der Förderung von unkonventionellem Erdgas“ - kurz Fracking genannt. Ein sehr brisantes und ein interessantes Thema, auch in anderen Ländern heiß diskutiert und natürlich auch bei uns. Wir haben zwei Anträge. Wir haben einen Antrag der SPD-Fraktion zu dem Thema und einen Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Der Antrag der Fraktion DIE LINKE wird im Wirtschaftsausschuss diskutiert. Wir werden jetzt gemeinsam zwischen 10:00 und 13:00 Uhr die Debatte führen und Ihre Argumente anhören.

Ich möchte zuerst die Sachverständigen namentlich begrüßen. Ich begrüße

vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung Herr Prof. Dr. Dietrich **Borchardt**,

von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Geozentrum Hannover, Herr Dr. Michael **Kosinowski**,

vom Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung e.V., Herr Dr. Hartmut **Pick**,

Herrn Dr. Manfred **Scholle**,

von der Bezirksregierung Arnsberg, Herrn Volker **Milk**,

vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., Herr Martin **Weyand**,

von der IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde, Herr Jörn **Krüger** und

vom BUND, Herr Dirk **Jansen**.

Seien Sie uns alle herzlich willkommen?

Der Ablauf der Anhörung wird folgendermaßen stattfinden: Ich bitte Sie, jeweils fünf Minuten Ihr Statement vorzutragen. Bitte halten Sie sich an die Zeit.

Dann schlagen wir drei Themenblöcke vor:

Erstens:

Auswirkungen des Frack-Vorgangs auf Wasser, Boden, Luft etc., seismische Auswirkungen, Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten des Frackings bei Erdgas, Erdöl und Geothermie.

Zweitens:

Einsatz von Chemikalien und deren Auswirkungen. Berücksichtigung des Gewässer-, Grund- und Trinkwasserschutzes im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren.

Drittens die rechtlichen Fragen:

Möglichkeiten einer Veränderung der UVP-Prüfung, Bergbau, allgemeine Vorprüfung, standardbezogene Vorprüfung, Monitoring und Haftung.

Das wäre jetzt der Vorschlag. Das wird sicher ein bisschen ineinander übergehen - diese Fragen.

Also noch einmal herzlich willkommen. Ich möchte mit SV Prof. Dr. Dietrich **Borchardt** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung) beginnen und Ihnen das Wort geben.

SV Prof. Dr. Dietrich **Borchardt** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung): Vielen Dank, meine Damen und Herren, ich möchte meine Stellungnahme zu insgesamt vier Punkten abgeben.

Erstens ganz kurz umreißen, um was geht es bei der Fracking-Technologie? Darunter verstehen wir die Erzeugung von Rissen und Wirksamkeiten im tiefen Untergrund. Es geht um mehrere hundert oder tausend Meter Tiefe, in denen gebohrt wird bzw. dieses Aufbrechen des Gesteins erfolgt. Bei diesem Vorgang wird mit hohen Drücken gearbeitet, mehrere 100 bar. Es werden Wasser und Stoffe, das sind z. B. Sand, aber auch Chemikalien, das sind bekanntermaßen mehr als 100 Einzelsubstanzen, bei diesem Vorgang eingesetzt, die dann in kurzer Zeit in diesen Untergrund verpresst werden. Es handelt sich um mehrere Stunden. Diese Bohrungen werden zunächst, wie bei dem konventionellen

Bohrvorgang auch, annähernd vertikal niedergebracht. Aber die Besonderheit besteht eben darin, dass sie dann horizontal abgelenkt und verzweigt werden können. Dieser Bruchvorgang kann mehrere Male wiederholt werden. Es ist so, dass diese Vielzahl von Chemikalien, die dort eingesetzt werden und die eine besondere Rolle spielen, nicht in einem Standardvorgang eingesetzt werden. Der Einsatz dieser Chemikalien ist sehr spezifisch und im Grunde genommen für jede Einzelbohrung verschieden. Typischerweise werden vielleicht zehn oder ein Dutzend Chemikalien in einem solchen Fall eingesetzt.

Was versteht man unter diesen unkonventionellen Lagerstätten? Wir reden über drei Lagerstätten, die in sehr unterschiedlichen Tiefen liegen, nämlich das Kohleflözgas, das Schiefergas und das Gas im Festgestein, das sogenannte Tight Gas. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen sind ganz klar entscheidend, bezogen auf das Trinkwasser, das Grundwasser - aber auch nicht zu vergessen, die vom Grundwasser abhängigen Ökosysteme. Diese Belange sind deswegen so wichtig, weil die Zusatzstoffe, über die hier noch eingehend zu diskutieren sein wird, entweder wassergefährdend, human-toxisch oder auch ökotoxikologisch wirksam sein können. Es geht deswegen darum, dass die oberen Grundwasserhorizonte, die aquatischen Ökosysteme, aber auch das Trinkwasser, vor solchen Übertritten geschützt werden müssen. Deswegen spielt die Frage der geologischen Barrieren, der langfristigen Dichtigkeit von Rohren und Leitungen, ein sicherer Bohrplatzbetrieb sowie eine umweltgerechte Ver- und Entsorgung der Bohrflüssigkeit eine entscheidende Bedeutung.

Die Frage ist nun, wie kann man die Umweltauswirkungen beurteilen? Dazu möchte ich auch gerade aus wissenschaftlicher Sicht ganz klar festhalten, dass genaue Quantifizierungen im Sinne von Prognosen und exakten Voraussagen der zu erwartenden Umweltbelastungen nicht machbar sind. Das gilt übrigens auch für andere Formen der Energiegewinnung, wie etwa Geothermie, Biogas oder Offshore-Anlagen.

Was aber möglich ist, ist Risiken zu beurteilen. Das ist möglich für bestimmte typische Settings des geologischen Systems, also der geologischen Verhältnisse, die wir haben. Wir können die eingesetzten Stoffe in der wesentlichen Zahl toxikologisch bewerten. Wir können Stoffbilanzen entlang der gesamten Prozessketten aufstellen. Wir können Worst-Case-Szenarien bei den technischen Risiken und Vergleiche mit anderen Energieträgern, etwa durch Öko- oder Klimabilanzen, erstellen. Eine gewisse Beurteilungsgrundlage liefern

natürlich auch die Erfahrungen, die weltweit zu dieser Technologie vorliegen, in den USA in erheblichem Umfang. Dort wird die weit überwiegende Zahl der heutigen Erdgasbohrungen hydraulisch gefrackt. Ich sage aber auch aus wissenschaftlicher Sicht ganz eindeutig, dass die Übertragbarkeit sehr kritisch hinsichtlich der Geologie, der Hydrologie, der Technik, aber auch letztlich der Genehmigungspraxis zu prüfen ist.

Worum geht es und wie kann eine umweltverträgliche Erkundung und Förderung nicht-konventioneller Gaslagerstätten ermöglicht werden? Dazu ist zu sagen, dass nach meiner Auffassung die bisherigen Bestimmungen, im Wesentlichen eine Prüfung auf Grundlage des Bergrechts, die zwar Umweltbelange enthält, nicht ausreichend sind. Die Wasserbehörden waren bisher im Wesentlichen nur zu informieren, aber nicht zu beteiligen. Gerade aber wasserbezogen sind die in jüngster Zeit in Kraft getretenen Bestimmungen zu beachten. Ich nenne nur die Europäische Wasserrahmenrichtlinie, die Tochterrichtlinie Grundwasser, die zugehörigen Gewässerschutzverordnungen für Oberflächenwasser und Grundwasser sowie weitere wichtige Rahmenbedingungen, die insbesondere die Ausweisung von Grundwasserschutzgebieten und die Trinkwassernorm betreffen. Auch einschlägige naturschutzrechtliche Bestimmungen spielen eine Rolle.

Ich möchte auch festhalten, dass es bisher kein technisches Regelwerk mit technischen oder betrieblichen Anforderungen an eine gefahrlose Förderung von Gas aus unkonventionellen Lagerstätten gibt, obwohl dies in vergleichbaren anderen Bereichen der Fall wäre. Aber ich gehe davon aus, dass dieser Punkt hier auch noch zu diskutieren sein wird. Es gibt auf der anderen Seite Studien, z. B. eine Ersteinschätzung des Umweltbundesamtes, aber auch ein Gutachten, das gerade im Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen in Auftrag geben worden ist, aber auch der Informations- und Dialogprozess der Exxon Mobil in Deutschland, die wichtige Anhaltspunkte, auch thematische Rahmenbedingungen, abchecken und auch erste Ergebnisse liefern.

Ein letztes Wort zur Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Öffentlichkeit ist meines Erachtens im Sinne des Umweltinformationsgesetzes über Chancen und Risiken umfassend zu informieren. Das ist bisher nur bedingt geschehen. Und auch die widersprüchlichen Berichterstattungen in den verschiedensten Medien haben insgesamt zu einer großen Verunsicherung in der Bevölkerung und bei den Entscheidungsträgern geführt. Die notwendigen Informationsgrundlagen sind deshalb bereitzustellen und dies in transparenter

Weise. Wobei alle Formen der Öffentlichkeits- und Bürgerbeteiligung genutzt werden sollten. Das sind zum einen natürlich die Informationen und Anhörungen der Behörden und auch der Umweltverbände. Aber ich möchte auch auf Angebote der Industrie hinweisen, nicht zuletzt auf den Informations- und den Dialogprozess der ExxonMobil Deutschland, die auch einen unabhängigen Expertenkreis eingestellt hat und die nach strikten Kriterien der Transparenz und auch des Peer Review arbeiten. Soweit meine Einschätzung.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann bitte SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR).

SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR): Vielen Dank Frau Vorsitzende. Ich möchte ein paar Worte zu den Vorbereitungen sagen, die getroffen werden müssen, um ein Frack herzustellen. Häufig wird gesagt, bei dem Frack, bei dem hydraulischen Aufreißen von Gestein in der Tiefe, handelt es sich um ein Bohrverfahren. Ich möchte dazu sagen, dass vor dem Fracking ein Bohrloch hergestellt werden muss. Die Herstellung eines Bohrloches richtet sich in Deutschland nach der Tiefbohrverordnung. Die besagt, dass Bohrungen so auszuführen sind, dass nutzbare Lagerstätten, Solequellen und Wasserhorizonte nicht nachteilig beeinflusst werden. Ich bitte festzuhalten, dass zwischen wasserführenden Schichten und Solequellen unterschieden wird. In der Tiefe ist das Grundwasser nämlich häufig mit Salz in der Form belastet, dass es für Trinkwasserzwecke nicht nutzbar ist.

Bohrungen sind laut Tiefbohrverordnung mit einem Standrohr zu versehen und mit einer Verrohrung zu sichern. Dieses Standrohr wird in der Regel hydraulisch bis in Tiefen von 60 und sogar 100 Metern eingepresst. Es wird in die erste nicht Grundwasser führende Schicht in der Tiefe eingebunden. Mit diesem Standrohr, das ohne Nutzung von irgendwelchen Spülungsflüssigkeiten eingepresst wird, die mit Additiven versehen sein können, sind die oberflächennahen, grundwasserführenden Schichten in der Regel schon gesichert. In diesem Standrohr wird anschließend mit einem etwas geringeren Durchmesser nach unten weitergebohrt - zwischen einigen 100 und bis zu 1000 Meter tief. Dann wird eine Verrohrung eingebracht. Diese Verrohrung ist mit einer Zementation zu versehen. Diese Rohrtour nennt sich Ankerrohrtour. Sie ist vollständig zu zementieren, so dass im oberflächennahen Bereich zwischen den Grundwasser führenden Schichten zunächst eine Stahlschicht von bis zu zwei Zentimeter Dicke ist, dann eine Zementation von einigen Zentimetern und ein weiteres Rohr wieder mit eineinhalb bis zwei Zentimeter Dicke. Innerhalb dieser Ankerrohrtour

wird anschließend weitergebohrt und auch die nächste Bohrstrecke wird mit einer Verrohrung gesichert. Dabei ist sicherzustellen, dass ein Dichteabschluss des Bohrloches gegen nutzbare Grundwasserstockwerke, nicht genutzte Öl- und Gasträger und laugenführende Gebirgsschichten sichergestellt wird. Während der Zementation ist der Vorgang der Zementation zu prüfen. Weitergebohrt werden darf erst, wenn sichergestellt ist, dass der Zement abgebunden hat. Man prüft das dadurch, dass man eine Zementprobe an der Erdoberfläche behält und wartet, bis sie hart geworden ist. Dann wartet man noch einige Stunden länger. Das ist ein wesentlicher Unterschied zu dem Verfahren in den Vereinigten Staaten von Amerika. Dort wird nämlich häufig schon 4 Stunden nach der Zementation weitergearbeitet, dann ist nicht sichergestellt, dass die Zementation wirklich dicht ist. Bevor man weitere Operationen in dem Bohrloch vornehmen darf, muss sichergestellt werden, dass die Zementation vollständig und ausgehärtet ist. Das macht man mit technischen Messungen, die im Bohrloch ausgeführt werden. In aller Regel sind also neben dem Standrohr in eine Bohrung zwei weitere Rohrtouren einzubringen, die im oberflächennahen Bereich alle zementiert sind, so dass bei einer späteren Ausführung einer Frack-Operation im oberflächennahen Bereich mindestens 3 Stahlschichten und 2 Zementationen vorhanden sind. Erst wenn das alles fertig ist, kann man im späteren Verlauf einen Frack machen. Das ist unabhängig davon, ob man einen Frack in einer senkrechten Bohrung herstellt oder sowie SV Prof. Dr. Dietrich **Borchardt** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung) das gerade geschildert hat, in einer im unteren Teil abgelenkten Bohrung, die über eine gewisse Horizontalstrecke verfügt. Das Misslingen einer Zementation muss der Bergverwaltung, die alle Operationen begleitet und beaufsichtigt, angezeigt werden. Ich denke, das sind gute technische Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, bevor man einen Frack in einer Bohrung herstellt.

In Deutschland gibt es Erfahrungen mit ungefähr 300 Fracks. 300 verschiedene Bohrungen sind in Deutschland schon gefrackt worden. Im Vergleich zu den Vereinigten Staaten von Amerika mit 35.000 pro Jahr - die Größenordnung ist der Literatur zu entnehmen - sind die Erfahrungen in Deutschland relativ gering. Aber wir verfügen über eine langjährige Erfahrung und profitieren von der Serviceindustrie, die in Deutschland genauso wie international tätig ist. Ich denke, die anderen Aspekte geologischer und technischer Natur werden wir im weiteren Verlauf noch diskutieren. Danke schön.

**Vorsitzende:** Herzlichen Dank, dann bitte SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung).

SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung): Sehr geehrte Frau Vorsitzende, meine sehr geehrten Damen und Herren, zunächst einmal herzlichen Dank für die Einladung in diese Anhörung. Sie haben mich als Mitarbeiter des WEG - Wirtschaftsverbandes Erdöl- und Erdgasgewinnung - vorgestellt. Deswegen vielleicht zunächst einmal ein paar Worte zum WEG selbst. Das ist der Verband einerseits der Erdöl- und Erdgasproduzenten in Deutschland, zum anderen aber auch, der für die Branche tätigen Dienstleistungsunternehmen, SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR) hat sie eben auch bereits erwähnt, sowie der Betreiber von Untergrunderdgasspeichern.

Unsere Mitglieder haben einen recht hohen Anteil an der Versorgung des deutschen Marktes. In Deutschland werden rund 14 Prozent des hier verbrauchten Erdgases selbst produziert. Wenn man die Speicher mit hinzunimmt, die auch bei uns im Verband angesiedelt sind, kommen noch einmal weitere 22 Prozent Versorgungssicherheit hinzu. Ich denke, das ist schon ein wichtiger Beitrag für unseren Markt.

Ich möchte zwei weitere Zahlen zu unserer Industrie nennen. Die erste heißt 20.000 zum großen Teil hochqualifizierte Arbeitsplätze. Diese sind von der Produktion in Deutschland abhängig, meist in strukturschwachen Regionen. Die zweite Zahl: Sieben Milliarden Euro an Förderabgaben in den letzten zehn Jahren, die die Bundesländer erhalten haben.

Diese Industrie ist eine Hochtechnologiebranche, auch wenn das manchmal vergessen wird. Hiervon profitieren nicht nur renommierte Universitäten und Institute in Deutschland. Viele Unternehmen können mit dem hier entwickelten Know-How am Weltmarkt Erfolge erzielen. Auch andere Industriezweige profitieren davon. Wie z.B. die Geothermie, die auf die Technologie aus unserer Industrie angewiesen ist. Wir produzieren Erdgas. Erdgas ist als CO<sub>2</sub>-armer Energieträger für die Energiewende in Deutschland unverzichtbar und wird in den nächsten Jahren noch weiter an Bedeutung gewinnen, wenn man den Prognosen glauben darf.

Weltweit gesehen, ist das sogar noch deutlicher. Die International Energy Agency (IEA) hat soeben ihren neuesten World Energy Outlook vorgestellt - unter anderem auch hier in Berlin. Wenn man sich die Zahlen anschaut, wird in den nächsten 25 Jahren der weltweite Erdgasbedarf um 40 Prozent oder mehr als 40 Prozent steigen. Für Deutschland stellen sich dadurch auch geostrategische und rohstoffstrategische

Fragen. Bisher wird Deutschland aus stark diversifizierten Quellen mit Importen, aber auch mit der starken, heimischen Produktion versorgt. Die heimische Produktion ist aber in diesem Konzert etwa die Hälfte der Importe aus Russland. Nur mal so zur Einordnung. Allerdings sehen wir seit etwa zehn Jahren einen Rückgang der hiesigen Erdgasproduktion. Im Jahr 2000 konnten wir noch 21 Prozent aus heimischen Quellen decken, im vergangenen Jahr waren es 14 Prozent. Also mit Blick auf die Sicherheit der Versorgung und auch mit Blick auf die Bedeutung des Erdgases für die Energiewende besteht Handlungsbedarf.

Wir produzieren hier in Deutschland seit vielen Jahren sicher und umweltschonend und zwar auf der Basis recht hoher und weltweit führender Umwelt- und Sicherheitsstandards. Diese jahrzehntelange Erfahrung ist eine gute Voraussetzung dafür, neue Lagerstätten zu erschließen und zu erforschen. Einige Unternehmen haben damit begonnen, Schiefergestein und Kohleflöze zu erforschen. Deutschland weist nach ersten Abschätzungen auf diesem Gebiet bedeutende Potentiale auf. Die amerikanische Energy Information Agency - bessere Zahlen gibt es nicht - hat in einem jüngsten Gutachten das Potential in diesen nicht-konventionellen Lagerstätten mit konservativem Ansatz auf über 220 Milliarden m<sup>3</sup> beziffert. Bezogen auf die derzeitige Erdgasproduktion wäre dies eine Verlängerung um 18 Jahre auf dann insgesamt 30 Jahre heimische Erdgasförderung auf aktuellem Niveau. Ich finde, das wäre eine gute Nachricht für die Versorgungssicherheit und auch für die Energiewende.

Dass Bürger und auch die Politik die Erforschung nicht-konventioneller Lagerstätten mit Sorge betrachten, ist für unsere Industrie eigentlich eine neue Erfahrung. Aber wenn man es nüchtern betrachtet, ist das letztlich auch verständlich. Denn die in unserer Industrie eingesetzte Technik ist schwierig, ist schwer zu verstehen. Die gesetzlichen Vorschriften und die technischen Regeln sind sehr speziell und exakt auf die Bedürfnisse zugeschnitten. Sie sind alles andere als Allgemeingut. Schwierig ist oft auch zu verstehen, wie Bergrecht, Umweltrecht und Wasserrecht zusammenwirken und den gesetzlichen Rahmen aufspannen. Das mag erklären, dass manchmal der Eindruck entstanden ist, es bestünden Regelungslücken, die dringend geschlossen werden müssten. Allerdings haben wir ein Rechtssystem, das seit vielen Jahrzehnten hervorragend funktioniert und sich in der Praxis auch bewährt hat.

Meine Damen und Herren, Deutschland braucht neue Lagerstätten für die sichere Versorgung mit Erdgas. Die deutschen Erdgasproduzenten sind der festen Überzeugung, diese sicher und

umweltverträglich erforschen und später dann auch erschließen zu können. Deshalb möchte ich mit einem Appell schließen, nämlich mit der eindringlichen Bitte, möglichst schnell Rechtssicherheit für die Projekte zu schaffen. Möglichst schnell zu Lösungen zu kommen, die erstens die Sorgen der Bürger angemessen aufgreifen, zweitens die Förderung von Erdgas in Deutschland insgesamt nicht behindern und drittens die Erforschung und spätere Erschließung von Schiefergas- und Kohleflözlagerstätten auf einer wirtschaftlichen Basis ermöglichen. Herzlichen Dank.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann SV Dr. Manfred Scholle bitte.

SV Dr. Manfred **Scholle:** Frau Vorsitzende, meine Damen und Herren, ich war bis vor eineinhalb Monaten Vorstandsvorsitzender der Gelsenwasser AG. Mein Nachfolger vertritt auch meine Position, die ich heute hier vertrete. Insofern vertritt die Gelsenwasser AG als größtes deutsches Wasserunternehmen diese Position, wobei wir auch ein Gasunternehmen sind. Insofern kennen wir beide Perspektiven. Ich als Person war auch bis 2004 über viele Jahre Präsident der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft, so dass ich auch den Gasbereich gut beurteilen kann. Ich kann auch, um das hinzuzufügen, die Sorge vieler Kollegen im Downstream-Bereich, im Gasbereich, artikulieren. Diese haben Angst, dass die großen Umweltbelastungen, die hier bevorstehen, im Grunde dieses umweltfreundliche Erdgas, was ganz wichtig ist für das nächste Jahrhundert, belasten. Dieses Fracking-Gas entspricht nicht diesem Standard. Das möchte ich ganz deutlich sagen, hier geht Methan auf verschiedenstem Wege an die Luft. Acht Prozent des Methans gehen in die Luft hinaus. Das bedeutet, die Klimabelastung ist enorm. Das müssen wir einfach dabei mit im Ohr haben. Die Ökobilanz stimmt an dieser Stelle überhaupt nicht. Wir werden riesige Auseinandersetzungen auch über diese Frage haben. Die Gaswirtschaft, jedenfalls die, die ich kenne im Downstream-Bereich, hat in dieser Frage sehr viel Angst um das Image.

Wasser: Beim Wasser habe ich verschiedene Thesen und Argumente vorgetragen, z. B. dass natürlich Wasserschutzgebiete überhaupt nicht in Betracht kommen. Ich möchte das an einem Beispiel verdeutlichen. Wir waren in Amerika und haben uns mit Wasserexperten die Förderung dort angesehen. Die Problematik Fracking, Gifte, und diese Dinge sind durchaus vergleichbar an diesen Stellen. New York im Staat New York hat deswegen noch nicht über Fracking entschieden. Sicher wird das befürwortet. Man hat aber vorweg ein Gesetz im Juli beschlossen, dass im

gesamten Einzugsbereich der City of New York - neun Millionen Menschen - nicht gefracckt werden darf. Das geht bis zu 130 km außerhalb von New York City. Das ist auch die richtige Entscheidung. Überall wo Wasser ist, auch im gesamten Einzugsbereich, kann nicht gefracckt werden. Unfälle, einen Gau, kann sich keiner erlauben. 9 Mill. Menschen sind hier betroffen. Wenn ich jetzt uns als Gelsenwasser AG in Nordrhein-Westfalen nehme, so haben wir den Halterner Stausee, das größte Wasserwerk Europas und die Wasserwerke an der Ruhr. Wenn dort etwas passiert, werden 5 Mill. Menschen davon betroffen sein. Das muss sich jeder vor Augen halten – dieses Risiko. Deswegen wehre ich mich auch gegen jegliche Hast, hier etwas durchzusetzen. Wir haben Jahre Zeit, wir haben Jahrzehnte Zeit, hierüber zu entscheiden. Ich selber bin auch froh, wenn wir eines Tages selber umweltverträglich Gas fördern können. Aber wir haben Zeit genug, um die Risiken abzuschätzen. In Amerika im Übrigen gibt es eine Studie, eine grundsätzliche Studie im Jahre 2014, auf die sollte man sicher auch warten.

Ich möchte auf ein zentrales Problem hinweisen, was in der Öffentlichkeit bisher noch nicht so diskutiert wurde. Wir reden über Grundwasser und über Trinkwasser. Das ist auch ganz wichtig, weil ich hier in der Tat die Risiken sehe, die ich geschildert habe. Aber das Kernproblem, was überhaupt noch nicht gelöst ist, für das es in Amerika keinen Ansatz von Lösungen gibt, ist das Abwasserproblem. Dieses Wasser muss von unten hochgepumpt werden. Pro Loch, das muss man sich einmal vergegenwärtigen. Auf einen Quadratkilometer sind bis zu sechs Löcher verteilt, im Münsterland viele tausend Löcher. In jedes Loch kommen fünf bis sechs Millionen Kubikmeter Wasser. In jedes Loch kommen 50 t Chemikalien, dabei jeweils gefährliche Chemikalien. Diese Chemikalien kommen ins Wasser und nachher wird das wieder hochgepumpt - mit den Stoffen, Schwermetalle, radioaktive Stoffe, die unten im Boden sind. Das kann man dann nicht wie in Niedersachsen einfach im Boden verklappen. Das bedeutet letztlich, in sechs bis sieben Jahren ist es im Grundwasser. Oder es wird abgeschwemmt ins Oberflächenwasser und kommt in die Flüsse und dann im Trinkwasser wieder zurück.

In Amerika hat man keine Kläranlagen. Es gibt keine Kläranlage, die dieses Wasser reinigen kann. Man kann das auch nicht, wie ich es ausgeführt habe, einfach wieder hineinpumpen in das Erdreich, denn dann findet das die Wege nach oben und in 40 bis 50 Jahren ist das Wasser, das das Grundwasser belastet. Ich weise darauf hin, dass dies ein ganz wichtiger Aspekt ist.

Ich habe mir die Gesetzgebungsverfahren in Frankreich angesehen. Zu dieser Anregung möchte ich Ihnen und Ihnen, Frau Vorsitzende, nachher eine Aussage überreichen. Frackingverbot in Frankreich. Das Parlament hat innerhalb von zwei Monaten nicht irgendeine Gesetze verändert, sondern insgesamt vorerst verboten. Und ich zitiere daraus: Sie verbieten es, weil grundsätzlich gegen die französischen und internationalen Umweltschutzziele verstoßen wird. Der Gesetzgebungsprozess sei intransparent und schließe Bürgerinnen und Bürger, Umweltschutzverbände, Behörden und die lokale Politik aus. Statt Energie einzusparen, werde nur der Wunsch der Unternehmen nach kurzfristigem Gewinn berücksichtigt. Hydraulic-Fracturing stelle eine Gefahr für Mensch und Umwelt dar. Der Wasserverbrauch sei sehr groß. Die Förderung und Nutzung sei schädlich für das Klima. Statt CO<sub>2</sub> zu vermeiden, wird zusätzliches CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre gebracht. Die Entsorgung der Frackwässer sei ungeklärt. Die eingesetzten Chemikalien seien ein Risiko für das Grundwasser. Die Förderung stehe in Konkurrenz zu Landwirtschaft und Tourismus.

Das Münsterland als Tourismusland und das ist mein letzter Satz, kann man vergessen. Auch in Pennsylvania haben uns alle, auch die staatlichen Stellen gesagt, in diesen Bereichen ist Tourismus nicht mehr möglich.

**Vorsitzende:** Herzlichen Dank. Dann bitte SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg).

SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg): Frau Vorsitzende, meine Damen und Herren, Ich sitze hier als Vertreter einer nordrhein-westfälischen Mittelbehörde. Ich bin Regierungsvizepräsident bei der Bezirksregierung Arnsberg. Die Bezirksregierung Arnsberg, das ist eine Besonderheit in Nordrhein-Westfalen, ist dort die landesweit zuständige Bergbehörde.

Zu meiner Person: Ich bin Jurist und habe viele Jahre als Hauptdezernent für bergrechtliche Angelegenheiten auch in unserer Bergbauabteilung gearbeitet und zuletzt unsere Projektgruppe „Unkonventionelles Erdgas“ geleitet. Sie sehen daran schon, unser Haus beschäftigt sich im Moment sehr intensiv mit diesem Thema. Ich möchte den Schwerpunkt meiner Ausführungen weniger auf die tatsächlichen oder zu befürchtenden Auswirkungen des Frackings auf Umweltschutzgüter richten. Ich denke, das haben zum Teil auch bereits meine Vorredner getan. Das werden auch andere tun.

Ich möchte Ihnen vor allen Dingen die Defizite des aktuellen Genehmigungsverfahrens darlegen und daraus folgend die

anzustrebenden und meines Erachtens dringend erforderlichen Bergrechtsänderungen aufzeigen. Ich möchte also hier und heute keine Bewertung dahingehend abgeben, ob Fracking in Deutschland oder in Nordrhein-Westfalen beherrschbar oder verantwortbar ist.

Ich sage dazu nur: Die Berichte aus den USA geben uns durchaus Anlass zur Sorge und mahnen zumindest zu genauerer Betrachtung. Ich sage ganz offen, dass wir in Nordrhein-Westfalen, auch wenn wir sicherlich ein Land mit großer Bergbautradition sind, hier aktuell Unsicherheiten haben. Wir haben nur begrenzte Erfahrungen mit dem Thema. Deswegen ist es gut und richtig, dass es ein umfangreiches Gutachten mit Risikostudie der Landesregierung gibt, welches voraussichtlich erst im Sommer nächsten Jahres vorliegen wird. Sicher ist, dass wir bis dahin keine Genehmigung für Fracking-Vorhaben in NRW erteilen werden. Es gibt derzeit in Deutschland ein durchaus umfangreiches, rechtliches Instrumentarium im Bergrecht, im Wasserrecht, in dazu ergangenen Verordnungen, Richtlinien, Wasserschutzgebietsverordnungen usw. Insbesondere das Wasserrecht hat hier eine große Bedeutung. Die Wasserbehörden, das möchte ich auch an dieser Stelle einmal betonen, bleiben keinesfalls außen vor, auch nach dem aktuellen gesetzlichen Instrumentarium, was wir haben.

Aber das gesamte Instrumentarium ist - das sage ich in ganzer Deutlichkeit - teilweise nicht mehr zeitgemäß und nicht mehr ausreichend. Wir Verwaltungsmitarbeiter wünschen uns hier von Ihnen als Gesetzgeber Änderungen. Mir ist es dabei auch ganz wichtig, die Dinge differenziert zu betrachten und ich sage einmal, nicht das Kind mit dem Bade auszuschütten.

Ich kann aus meiner eigenen Erfahrung sagen, dass sich das Bergrecht grundsätzlich bewährt hat. Es bedarf nach meiner Überzeugung keiner Abschaffung des Bergrechts, wie es teilweise gefordert wird. Man sollte auch an der grundsätzlich bestehenden Trennung von Grund- und Bergeigentum festhalten, denn nur dadurch ist in diesem Land ein geordneter, behördlich gut kontrollierter Bergbau möglich. Man sollte auch durchaus am System der Erteilung von Bergbauberechtigungen, das sind diese Claims, die immer wieder ins Gerede gekommen sind, festhalten. Ich bin auch gern bereit, gleich noch, wenn es Fragen gibt, da näher darauf einzugehen.

Was es aber dringend bedarf, ist eine Verstärkung des Umweltschutzgedankens und der Ausweitung der Teilhabe der Öffentlichkeit an Entscheidungsprozessen.

Die Bürger in diesem Lande haben teilweise das Gefühl der Ohnmacht und das Gefühl, dass Genehmigungsverfahren im Bergrecht so etwas wie eine Hinterzimmer-Veranstaltung sind. Ich

sage Ihnen das auch aus leidvoller eigener Erfahrung. Wir haben in Nordrhein-Westfalen im Moment so etwas – ich sage einmal - wie ein flächendeckendes Stuttgart 21. Wir haben nämlich im Moment 274 Kommunen von 396 Kommunen, für die bereits Aufsuchungserlaubnisse erteilt worden sind. Ich betone, unser Haus hat das nach Recht und Gesetz im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben getan. Aber es ist natürlich ein Unding, wenn selbst Bürgermeisterinnen und Bürgermeister, aber auch alle Bürgerinnen und Bürger nur aus der Presse erfahren, dass für ihr Gemeindegebiet Aufsuchungserlaubnisse erteilt worden sind. Es ist ein Unding aus unserer Sicht, wenn die Menschen befürchten müssen, dass demnächst zukünftige Fracking-Genehmigungen ohne Öffentlichkeitsbeteiligung, d.h., ohne Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Dann entsteht das Gefühl der Überrumpelung. Dann entsteht genau das, was wir bei Stuttgart 21 erlebt haben. Ich kann Ihnen sagen, dann sind auch Behörden am Ende. Selbst wenn sie, wie wir es im Moment tun, überobligatorisch und freiwillig Informationen auf „Teufel komm raus“ veröffentlichen und alles in das Internet stellen. Wobei wir uns damit auch nicht immer Freunde bei allen gemacht haben. Deshalb wünschen wir uns einfach, dass hier gesetzliche Änderungen passieren. Wir haben es geschafft, unsere Landesregierung davon zu überzeugen, dass hier ein Änderungsantrag erforderlich ist. Ich möchte einfach nur einmal für diesen Änderungsantrag, den wir für wirklich moderat und keineswegs überzogen halten, werben. Es geht darum, die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) als systematisches Prüfungsfahren, in dem Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden sollen, auch für diese Vorhaben einzuführen. Nach allen Risiken, die wir gehört haben, glaube ich, ist dieses etwas, was keine unverschämte und überzogene Forderung ist. Dann haben wir nämlich ein geregeltes Planfeststellungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung, wie wir es bei jedem anderen Vorhaben, bei jedem anderen Großvorhaben, Kraftwerksvorhaben, Straßenbauvorhaben oder ähnlichem auch haben. Ich möchte auch noch einmal deutlich sagen, dass uns der Kompromissvorschlag, den es da im Bundesrat im Moment von niedersächsischer Seite gibt, nicht ausreicht. Tiefbohrungen finden in vielfältiger Weise auch im Geothermiebereich statt. Das ist prinzipiell sicherlich sehr wünschenswert. Das möchten wir auch ausdrücklich fördern. Aber auch da muss man teilweise genauer hinschauen, wie bei allen anderen Tiefbohr- und Erkundungsvorhaben auch. Da möchten wir nicht, wie es im Moment

von niedersächsischer Seite vorgeschlagen wird, nur eine standortbezogene Prüfung des Einzelfalles anregen. Das würde im Grunde einen Ausnahmecharakter darstellen, dass der Regelfall also nicht die UVP ist. Aus dem Grunde würde ich noch einmal ganz deutlich für diesen nordrhein-westfälischen Vorschlag werben wollen, der eine prinzipielle Einführung der UVP für Erdgas- und Fracking-Maßnahmen sowohl für die Ausführung wie auch für die Gewinnung und für sonstige Tiefbohrungen vorsieht. Dass da eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles erfolgt. Es wird immer wieder gesagt, dass damit ein Mehraufwand verbunden ist. Ich bin mir sicher, dass der Mehraufwand im Endeffekt deutlich geringer einzuschätzen ist, als das Theater, was man dann teilweise hat, wenn die flächendeckenden Volksaufstände entstehen. Danke.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. Bitte schön, SV Martin **Weyand** (BDEW).

SV Martin **Weyand** (BDEW): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Meine Damen und Herren, für die Gelegenheit heute einiges zu dem Thema Fracking zu sagen. Ich muss sagen, der BDEW vertritt die Wasserversorgungsunternehmen ebenso wie die Gasversorgungsunternehmen, aber auch die Gasförderindustrie. Bei uns sind auch ExxonMobil und Wintershall vertreten. Insoweit haben wir eine umfassende gemeinsame Positionierung, die sich auch in dieser Stellungnahme von allen wiederfindet. Gegenstand unserer Positionierung ist, dass wir eine differenzierte Betrachtung von Fracking nach Gebieten zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Quellen abgeben wollen und zwar differenziert nach den jeweiligen Gebieten, um die es sich handelt. Dabei ist es aus unserer Sicht erstens wesentlich, dass Fracking in und unter Wasserschutzonen der Kategorie eins, zwei und drei, aber auch in Kohlebergbaugebieten, insbesondere Steinkohlegebieten, untersagt wird.

In Schutzzone drei ist aus unserer Sicht möglicherweise eine Förderung von unkonventionellem Gas möglich, aber nur ohne Fracking-Verfahren. Dann müsste man ein geregeltes Verfahren haben, in dem zum einen ein Einvernehmen der Genehmigungsbehörde erfolgt, das heißt hier, das Bergamt mit der zuständigen Wasserbehörde. Dass die jeweils vor Ort zuständigen und betroffenen Wasserversorger einbezogen werden und dass mindestens eine Vorprüfung des Einzelfalles erfolgt, ob eine UVP erforderlich ist.

Dann würden wir in sonstige Gebiete differenzieren, die also jetzt nicht die Wasserschutzgebiete eins, zwei, oder drei umfassen. Bei denen müsste man eben auch voraussetzen, wenn man dort eine grundsätzliche Förderfähigkeit von unkonventionellen Lagerstätten unterstellt, dass auch wiederum ein Einvernehmen der Genehmigungsbehörde mit der Wasserbehörde vorgeschaltet wird. Dann eine Einbeziehung der Wasserversorger und auch eben die von mir erwähnte Prüfung, ob hier eine entsprechende UVP erforderlich ist.

Auf jeden Fall ergibt sich, dass die Einführung einer Vorprüfung mit einer Änderung der jetzigen rechtlichen Regelungen verbunden ist. Mit den jetzigen rechtlichen Regelungen wäre diese Positionierung und Änderung nicht vereinbar. Das klang auch bereits bei SV Volker Milk (Bezirksregierung Arnsberg) von der Bergbaubehörde Arnsberg an. Für uns ist vom Grundsatz her wichtig, dass wir einen hohen und umfassenden Trinkwasserschutz wollen. Das ist auch unabdingbar und die Voraussetzung des Handelns. Sofern aber Umwelt- und Sicherheitsfragen dem nicht entgegenstehen, muss eben die Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten grundsätzlich möglich sein. Dabei - das deckt sich auch mit dem, was meine Vorredner schon gesagt haben - ist auf jeden Fall ein mehr an Erfahrung notwendig, aus Exploration und Förderung, durch wissenschaftliche Gutachten und durch die Erfahrung, die man im Zeitverlauf durch die entsprechenden Umsetzungen jeweils gewinnt. Vielen Dank.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann kommt jetzt SV Jörn Krüger (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde).

SV Jörn Krüger (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde): Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr verehrte Mitglieder des Ausschusses. Ich spreche heute zu Ihnen für die Bürgerinitiative „Gegen Gasbohren“ aus Nordwalde. Aber auch für die zehntausend Menschen von Bayern bis Schleswig-Holstein, die uns unterstützen.

Im letzten Jahr kündigte ExxonMobil an, in Nordwalde nach Gas bohren zu wollen. In einer ersten Informationsveranstaltung wurde uns Bürgern große Transparenz versprochen und Umweltschäden ausgeschlossen. Was für Umweltschäden fragten wir uns? Eine Gruppe von Anwohnern begann mit der Recherche und stellte Fragen. Doch weder Gemeinden noch der Kreis verfügten über das notwendige Wissen, um die Fragen der Bürger zu beantworten. Trotzdem sollten Gemeinde und Kreis eine Stellungnahme im Rahmen der Genehmigung abgeben. Für uns völlig unverständlich und letztlich der

Startschuss für die Bildung der Bürgerinitiativen. Wie konnte es sein, dass Gemeinden und Kreis den Bohrungen zustimmen, obwohl noch so viele Fragen offen waren? Wie konnte es sein, dass selbst bei einer negativen Stellungnahme das keinen Einfluss auf das Genehmigungsverfahren gehabt hätte? ExxonMobil hatte Antworten für die Bürger. Wären sie weniger widersprüchlich und nicht offensichtlich unvollständig gewesen, die Initiativen hätten sich vielleicht schnell wieder aufgelöst. Doch Widersprüche ziehen sich durch die ganze Argumentation der Industrie und leider auch einiger Behörden. Seit 30 Jahren wurde störungsfrei in Deutschland nach Gas gebohrt. Doch kontaminiertes Grundwasser gab es in Niedersachsen bereits häufiger. Diesen Monat wurde ein weiterer Unfall bekannt. Weder Unternehmen noch Behörden informierten die direkten Anwohner. Erst als nach vier Monaten ein anonymes Brief dem BUND darauf aufmerksam machte, wurde die Benzolkontamination öffentlich. Die unmittelbaren Anwohner stellten daraufhin die Nutzung ihrer Brunnen ein. Die Dekontamination wird jetzt noch bis zu zwei Jahre dauern. Aber selbst dann bleibt noch Benzol im Boden zurück. Und solche Unfälle gab es genauso auch mit Quecksilber.

Aktuelle Studien aus den USA und Großbritannien bestätigen Zusammenhänge zwischen Gasförderung, der Entsorgung von Lagerstättenwasser in Versenkbaustellen, Hydraulic-Fracturing und Erdbeben. Auch für den Raum Rothenburg wurden Zusammenhänge zwischen der Gasförderung und Erdbeben inzwischen wissenschaftlich belegt. An einigen Häusern in den Gasfördergebieten gibt es bereits Schäden, wie sie sonst im Ruhrgebiet oder im Saarland zu finden sind.

Auch dem Weglassen unliebsamer Informationen begegnen wir leider ständig. Laut einer Presseinformation von ExxonMobil von letztem Freitag soll laut einer Untersuchung der Bergbehörde in Colorado die Gasförderung nicht für brennende Wasserhähne verantwortlich sein. Liest man diese Untersuchung vollständig, wird auch dort klar gesagt, dass die Gasförderung mitverantwortlich an der Methankontamination war. Die Untersuchung verweist außerdem auf die strengen Umweltvorschriften in Colorado, u. a. auch in Bezug auf die angeblich sichere Zementierung und Verrohrung. Können wirklich nur die angeblich weniger strengen Umweltauflagen in den USA die Ursache der vielen dokumentierten Vorfälle sein? Oder die angeblich so stark abweichende Geologie? Oder liegt es vielleicht doch einfach nur an der Unzahl der Bohrungen, die zur Erschließung unkonventioneller Gasvorkommen technisch notwendig sind?

Quadratkilometergroße Flächen müssen unterirdisch aufgebrochen und mit dem Wasser-Chemie-Gemisch durchflutet werden. Selbst neue Bohr- und Frack-Techniken, die die Anzahl an oberirdischen Eintrittspunkten reduzieren können, ändern nichts an der unterirdischen Zerstörung, an der Menge der kontaminierten Abfälle, die dabei anfallen. 20.000 neue Bohrungen im Delaware River Basin, dem Ursprung des Trinkwassers für 15,6 Mill. Menschen hätten heute in den USA genehmigt werden sollen. Erfolgreich verhindert wurde das durch die Proteste, unter anderem auch weltweit. In Großbritannien sollten nur in der Region um Blackpool über 1.000 neue Bohrungen durchgeführt werden. Bereits der erste Versuch löste Erdbeben aus, so dass dort zumindest die weitere Erschließung erst einmal auf Eis liegt. Im australischen Staat Queensland sind es 25.000 bis 30.000 Bohrungen, die zur Erschließung der Kohleflöz-Gasvorkommen geplant sind.

Unser Eindruck als Bürgerinitiativen ist, dass von Seiten der Industrie unvollständig und verharmlosend über Umfang und Risiken der unkonventionellen Gasförderung berichtet wird. Dass einige Behörden und staatliche Stellen ihrem Auftrag neutral zu sein, nicht ausreichend nachkommen und dass der Versuch die Erfahrungen aus den USA pauschal als nicht vergleichbar darzustellen, eher von der Sorge um diese Vergleichbarkeit getrieben wird. Dass das größte Risiko, die Vervielfachung der Bohrungen sein wird, unabhängig davon, ob Fracking zum Einsatz kommt oder nicht. Und dass die Eile, mit der momentan Fakten bei Gesetzen, aber auch bei Bohrungen geschaffen werden sollen, in keinem Verhältnis zur Notwendigkeit der Erschließung unkonventioneller Gasvorkommen steht. Die erheblichen und teils unumkehrbaren Restrisiken sprechen für ein Verbot der unkonventionellen Gasförderung. Sehr geehrte Vorsitzende, sehr geehrte Mitglieder des Umweltausschusses, ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann kommt jetzt SV Dirk Jansen (BUND).

SV Dirk Jansen (BUND): Vielen Dank Frau Vorsitzende, meine Damen und Herren, gestatten Sie mir zunächst den Hinweis, dass ich hier zwar als Geschäftsleiter vom BUND Nordrhein-Westfalen eingeladen wurde, dass ich hier aber ausdrücklich die Position des Bundesverbandes verrete und insofern ein Vertreter des Bundesverbandes bin.

Die Förderung, Gewinnung und auch Nutzung fossiler Energieträger, da machen wir uns nichts vor, ist immer mit gravierenden Eingriffen in Natur und Umwelt verbunden. Deswegen

mein Petikum zum Beginn meiner kurzen Ausführungen. Deshalb müssen wir endlich dem Energiesparen die oberste Priorität einräumen. Die Klimaschutzziele werden nur erreichbar sein, wenn wir endlich und auch konsequent die maßlose Verschwendung der endlichen Ressourcen beenden. Neben dem Energiesparen kommt natürlich der Energieeffizienz ein hoher Stellenwert zu.

Auf dem Weg zu einer auf 100 % erneuerbaren Energien basierender Energieversorgung ist es natürlich richtig, wie auch verschiedentlich ausgeführt, dass hocheffizienten, flexibel regelbaren Gaskraftwerken in Kraft-Wärme-Kopplung, Gas-und-Dampf-Kombikraftwerken (GUD-Kraftwerken), eine besondere Bedeutung als Brückentechnologie zukommt.

Also insofern, und das ist schon gesagt worden, ist Erdgas bei der Energiewende - weg von Kohle und Atom hin zu erneuerbaren Energien - natürlich von eminenter Bedeutung. Im Vergleich zu Braun- und Steinkohle, das zeigen alle Ökobilanzen, ist Erdgas immer noch das kleinere Übel. Aber das darf nicht zu einer Erdgasgewinnung um jeden Preis führen. Hydraulic-Fracturing ist vor diesem Hintergrund aus unserer Sicht zu Recht in die öffentliche Diskussion gerückt. Diese Technologie und das habe ich in meiner schriftlichen Stellungnahme auch dargelegt, ist mit zahlreichen, bislang unkalkulierbaren und unbeherrschbaren Risiken verbunden. Sowohl während der Vorbereitungsphase, der Explorationsphase und in der eigentlichen Bohrungs- und Frackphase, als auch während und nach Beendigung des Betriebes sind gravierende Umweltbeeinträchtigungen zu erwarten. Ewigkeitsschäden, ähnlich wie bei der Braunkohle- und Steinkohlegewinnung sind damit vorprogrammiert. Der sichere Schutz unserer Ressource Nummer eins, das ist nämlich ein sauberes Grundwasser als Basis für eine Trinkwasserversorgung, kann wegen des Einsatzes eines ganzen Giftgemisches von Substanzen, von Chemikalien wassergefährdender Natur, nicht garantiert werden.

Ein weiterer, wesentlicher Aspekt für uns ist, dass das vollkommen antiquierte, anachronistische und undemokratische Bundesberggesetz transparente, genehmigungsoffene Genehmigungsverfahren geradezu verhindert. Bürgerbeteiligungen, die Berücksichtigung der Grundrechte von betroffenen Grundeigentümern oder der Wasserwirtschaft finden nicht statt.

Es ist von SV Volker Milk (Bezirksregierung Arnsberg) bereits kurz dargelegt worden. In Nordrhein-Westfalen sind 20 Aufsuchungserlaubnisse erteilt worden, diese

umfassen 50 Prozent der Landesfläche. Halb Nordrhein-Westfalen ist davon erfasst worden. Das ist heimlich, still und leise in Hinterzimmer-Verfahren erfolgt, ohne dass es jemand in der Öffentlichkeit mitbekommen hat. Ohne, dass es die betroffenen Kommunen mitbekommen haben. Erst durch Zeitungsberichte im Nachhinein ist man darauf aufmerksam geworden. Die Claims wurden also abgesteckt, ehe die Öffentlichkeit oder die betroffenen Kommunen überhaupt etwas davon mitbekommen hätten.

Deshalb ist unseres Erachtens zwingend erforderlich, dass bevor über konkrete Vorhaben zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten entschieden wird, Mindestanforderungen erfüllt werden. Ich möchte diese kurz skizzieren:

Erstens benötigen wir, aufbauend auch auf den zahlreichen Beispielen der gravierenden Auswirkungen der Fracking-Technologie in den USA, in England und anderswo, eine umfassende Risikoanalyse.

Zweitens ist es für uns zwingend erforderlich, dass wasserrechtliche Erlaubnisverfahren für Bohrvorhaben einzuholen sind und dass immer das Einvernehmen der Wasserbehörden dabei erzielt werden muss.

Wir benötigen drittens eine umfassende Reformierung des Bergrechts. Ob man nun das Bundesberggesetz auflöst und in ein Umweltgesetzbuch überführt oder nicht, mag einmal dahingestellt bleiben. Wir brauchen zwingend obligatorische Umweltverträglichkeitsprüfungen. Nicht nur Umweltverträglichkeitsvorprüfungen. Das darf nicht alles sein. Allein mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist natürlich eine ergebnisoffene Behandlung dieser Thematik nicht gewährleistet.

Wir brauchen viertens eine umfassende und frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung.

Und was wir fünftens brauchen, ist eine dreidimensionale Raumordnung und Raumplanung, die die unterschiedlichen Ansprüche, die auch an den unterirdischen Raum gestellt werden, sei es Geothermie, Untertagedeponien, Speicher oder Kraftwerke, wie z.B. im Ruhrkarbon - miteinander in Einklang bringt und entsprechende Vorrangzonen, vor allen Dingen für die Gewinnung auch erneuerbarer Energieformen darlegt.

Werden diese Mindestanforderungen nicht erfüllt und ich habe momentan berechtigte Zweifel daran, dass dieser Katalog abgearbeitet wird, sehe ich keine andere Alternative, als das Fracken zur Gewinnung unkonventioneller Erdgasvorkommen nach französischem Vorbild gesetzlich zu verbieten. Vielen Dank.

**Vorsitzende:** Herzlichen Dank an alle Sachverständigen. Ich beginne jetzt mit der ersten Fragerunde. Wir sammeln jetzt alle Fraktionen und dann werden Sie bitte antworten.

Ich möchte noch einmal darauf hinweisen, der erste Schwerpunkt ist: Auswirkungen des Frackvorganges auf Wasser, Boden, Luft etc.

Als erstes bitte Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU).

Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU): Vielen Dank, Frau Vorsitzende, meine Damen und Herren. Meine erste Frage richtet sich an SV Prof. Dr. Dietrich **Borchert** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung). Wir haben hier u. a. von SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde) vorgetragen bekommen, aus meiner Sicht sehr ernst zu nehmende Argumente, die gegen das Fracking als solches sprechen. Er sprach insbesondere das kontaminierte Grundwasser durch Benzol und Quecksilber an - so ist es bei mir hier angekommen.

Meine Frage deshalb an Sie: Ist dies eine zwangsläufige Folge von Fracking bzw. was sind Ursachen dieser Auswirkungen, die dort genannt sind?

Meine zweite Frage richtet sich an SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR). Auch von SV Dr. Manfred **Scholle** ist die Frage Verbringung des abgepumpten Wassers wieder zurück in die Lagerstätten angesprochen worden. Dazu meine Frage: Wie ist die derzeitige Praxis? Das ist auch ein Problem, was nicht nur bei unkonventionellen Lagerstätten auftritt, sondern auch bei konventionellen Lagerstätten. Wie ist dort zurzeit das Regelwerk? Was sind die Anforderungen? Unter welchen Umständen kann man dies machen bzw. welche Kontrollen gibt es hier, dass dort eben keine Auswirkungen negativer Art auf die Umwelt stattfinden?

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann Abg. Dr. Matthias **Miersch** (SPD).

Abg. Dr. Matthias **Miersch** (SPD): Vielen Dank. Ich habe eine Frage an SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg) und an SV Dr. Manfred **Scholle**. Wir haben eben von SV Prof. Dr. Dietrich **Borchert** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung) gehört, dass eine exakte Vorhersage der Umweltauswirkungen in Sachen Fracking nicht möglich sei. Ich denke, aus allen Statements ist deutlich geworden, dass die Anforderungen an den Bundesgesetzgeber von Ihnen hier eindeutig formuliert worden sind. D.h., wir haben hier einen dringenden Handlungsbedarf. Vor dem Hintergrund, dass diese Umweltauswirkungen aber nicht klar sind und wir z.B. die

französische Antwort mit einem Verbot vor uns haben, habe ich eine Frage auch vor dem Hintergrund beispielsweise der Studie, die jetzt in NRW erstellt wird. Sie wissen vielleicht, dass der Bundesumweltminister nicht eine so umfangreiche Studie machen will, aber möglicherweise die Ergebnisse der Plattform von ExxonMobil einbeziehen will.

Die Frage, die ich habe: Wie beurteilen Sie die Übergangszeit? Wir haben im Moment einen rechtlichen Zustand, der eigentlich untragbar ist, weil er die Anforderungen, die Sie hier formulieren, eben gerade nicht vorsieht. Das heißt, bräuchten wir nicht ein gesetzgeberisches Moratorium, wie auch immer das geartet sein kann? Wie stellen Sie sich den Übergang vor. Muss das nicht in ein möglicherweise nur formuliertes Forschungsgesetz münden? Also eine noch nicht voll umfangreiche Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), sondern eine dazwischen geschaltete Vorstufe, die verhindert, dass es flächenmäßige Ausbreitungen auch auf Grundlage eines neuen Gesetzes gibt? Da würde mich Ihre Einschätzung interessieren.

**Vorsitzende:** Danke schön, dann Abg. Horst Meierhofer (FDP).

Abg. Horst **Meierhofer** (FDP): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Ich habe eine Frage an SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR) und an SV Martin **Weyand** (BDEW).

An SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR) hätte ich die Frage: Man hört immer, dass die in Deutschland geplanten Vorhaben nicht vergleichbar mit denen z.B. in Amerika, in den USA, wären. Vielleicht können Sie kurz darauf eingehen und erklären, was denn die Unterschiede sind. Ob es sie überhaupt gibt und ob Sie daraus Rückschlüsse ziehen könnten, wie verträglich Fracking sein könnte oder eben nicht.

Und an SV Martin **Weyand** (BDEW) hätte ich aus wasserwirtschaftlicher Sicht die Frage: Wenn man, wie Sie es fordern oder wie es in Ihrem Papier steht, Wasserschutzgebiete der verschiedenen Klassen immer ausschließt und sich gleichzeitig überlegt, eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder zumindest eine Vorprüfung in Gebieten zu machen, wo man bereits festgestellt hat oder in vergleichbaren Gebieten, dass es unproblematisch sein könnte: Wäre das eine Position mit der der BDEW vor allem aus wasserwirtschaftlicher Sicht leben könnte? Oder glauben Sie, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung immer zwingend vorgeschrieben sein sollte, nicht nur eine

UVP-Vorprüfung? Wie sieht es aus Sicht des BDEW da aus?

**Vorsitzende:** Danke schön, dann Abg. Ralph Lenkert (DIE LINKE.).

Abg. Ralph **Lenkert** (DIE LINKE.): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Vielen Dank an die Sachverständigen für die umfangreichen Vorträge.

Ich hätte zwei Fragen an SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde). Sie haben vorhin von einigen Unfällen berichtet, die aufgetreten sind. Drei davon bereits in der Bundesrepublik. Mich würde einmal interessieren, wie die Umweltbehörden darauf eingegangen sind und wie es denn aussieht. Sind Entschädigungszahlungen geleistet worden? Sind die Haftungsfragen geklärt? Wie sind aus Sicht der Bürgerinitiativen die Abläufe? Sind die ordentlich und sauber?

Und die zweite Frage: Wir haben heute sehr viel über die verschiedensten Studien gehört, die in Auftrag gegeben werden oder die bereits laufen. Sie kritisieren auch die Studie des Umweltbundesamtes als nicht ausreichend. Was wäre aus Sicht der Bürgerinitiative wichtig, als Fragestellung in den Studien aufzunehmen? Welche Beteiligungen sind noch vorzunehmen? Und wenn Sie einmal darstellen würden, wie die Bürgerinitiativen diese Studien sehen und was Sie sich da wünschen, dass die vernünftiger werden? Danke.

**Vorsitzende:** Danke schön, dann Abg. Oliver Krischer (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN).

Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Auch von meiner Seite herzlichen Dank an die Sachverständigen.

Es ist bei allen Unterschieden in Einzelfragen schon gut, dass hier doch übergreifend Handlungsbedarf gesehen wird. Wenn man bedenkt, dass eine Bundesregierung noch vor einem Jahr gesagt hat, es gibt keinen Unterschied zwischen konventioneller und unkonventioneller Förderung. Da haben wir eine Entwicklung festzustellen. Insofern denke ich, sind wir zumindest auf einem guten Weg. Ich hätte zwei Fragen zu dem ersten Themenblock. Zu Chemikalien und Rechtsfragen kommen wir gleich.

Einmal an SV Dirk **Jansen** (BUND) die Frage: Erdgasförderung macht nur dann Sinn, wenn es klimafreundliche Energieerzeugung ist - im Vergleich zu Kohlekraftwerken. Welche Unterschiede gibt es zwischen konventioneller und unkonventioneller Erdgasförderung? Kann man überhaupt davon ausgehen, dass die unkonventionelle Erdgasförderung

klimafreundlicher ist, als das, was wir in anderen Teilen der Energieerzeugung haben? Und meine Frage an SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde): Eben ist sehr viel über das Thema Sicherheit von Bohrungen gesprochen worden, auch über das Rohr, das durch dreifache Stahlschichten, Zementierungen etc. gesichert worden ist. Mir ist zu Ohren gekommen, dass es sowohl in Großbritannien, als auch in den USA, auch in Norddeutschland, Erdbeben gegeben haben soll. Kann so etwas durch die unkonventionelle Erdgasförderung ausgelöst werden? Ist zu befürchten, dass durch solche seismischen Bewegungen auch Schäden an dem wichtigen Rohr, das das Schutzschild gegenüber dem Trinkwasser sein soll, auftreten?

**Vorsitzende:** Danke schön, dann habe ich noch Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU) und wir werden nach der Beantwortung gleich in die zweite Runde gehen. Das geht dann ineinander über.

Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Ich habe eine Frage an SV Prof. Dr. Dietrich **Borchert** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung). Wenn ich mir dies – vielen Dank auch für die Beiträge - angehört habe, dann möchte ich gern von Ihnen noch einmal erläutert haben, in welchen Tiefen bzw. Höhen was stattfindet, insbesondere auch in Bezug auf die Aussagen von SV Dr. Manfred **Scholle**. Wo befindet sich das Grundwasser? Wo wird gefrackt? SV Dr. Manfred **Scholle** sprach von einer Verseuchung des Grundwassers. Und dann möchte ich gern von Ihnen erläutert haben, inwieweit sich Fracking bei Erdgas unterscheidet von Fracking zur Vorbereitung von Geothermie-Vorkommen. Weil wir das auch für die Energiewende einkalkuliert haben.

**Vorsitzende:** Danke schön für die Fragen. Ich beginne mit der Beantwortung. Und zwar gebe ich Ihnen, SV Prof. Dr. Dietrich **Borchert** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung), das Wort. Sie haben zwei Fragen von Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU) und Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU).

SV Prof. Dr. Dietrich **Borchardt** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung): Frau Vorsitzende, vielen Dank. Ich möchte diese Fragen, bei mir sind es drei, wenn ich das richtig verstanden habe, beantworten. Die erste Frage bezog sich auf die angesprochenen Kontaminationen, die es gegeben hat. Soweit die Informationen dafür bekannt sind, handelt sich nicht um diese bohrspezifischen Probleme, die wir ansprechen,

die z. B. mit der Dichtigkeit der Rohre, mit Übertritten aus tiefen Grundschichten während des Frackingvorgangs zu tun haben. Sondern es sind oberirdische Brüche von Leitungen gewesen und damit betriebliche Unfälle, die im Betrieb entstanden sind, so wie sie auch im konventionellen Bereich denkbar sind und auftreten können und übrigens auch in anderen Anlagen, technischen Vorgängen. Insofern sind es, wie gesagt, betriebliche Probleme, die allerdings natürlich nicht zu verharmlosen sind, sondern in dem Fall Dinge sind, die durch ein entsprechend betriebliches Umweltmanagement abzudecken sind. Das könnte ggf. noch vertieft werden, wenn es da noch weitere Fragen zu gibt. Die weitere Frage war: Über welche Tiefen reden wir und in welcher Relation stehen denn die Vorkommen, um die es hier geht, im Vergleich zum Grundwasser? Und wie ist dann, wenn ich Sie richtig verstanden habe, diese Frage dieser Barrieren einzuschätzen? Wenn wir die drei unterschiedlichen Lagerstätten zu Grunde legen, über die wir reden, nämlich das Kohleflözgas, das Schiefergas und das Gas im Festgestein, dann kann man für Schiefergas und Kohleflözgas sagen, dass die Tiefen ca. 700 bis 2.000 Meter sind. Bei uns in hiesigen Lagerstätten. Die nutzbaren und für das Trinkwasser genutzten Grundwasserschichten liegen im Bereich üblicherweise unter 100 Metern, also in den oberflächennahen Grundwasserschichten. Es ist so und das ist vielleicht auch wichtig festzustellen, weil immer wieder die Dimensionen angesprochen werden. Nach der Wasserrahmenrichtlinie und auch der Tochtterrichtlinie Grundwasser kennen wir in Deutschland aus der wasserwirtschaftlichen Sicht die Abgrenzung von sog. Grundwasserkörpern. Das sind typischerweise, mehrere im Schnitt vielleicht 100 Quadratkilometer große homogene Grundwasserkörper, deren Gefährdung mengenmäßig und auch chemisch einzuschätzen ist. Da ist in Deutschland die Situation die, dass zurzeit aus wasserchemischer Sicht etwa 30 oder 35 Prozent dieser Grundwasserkörper als gefährdet einzuschätzen sind. Die Verursacher sind hier in der Regel Nitratbelastungen und Pestizidbelastungen, die dominierend aus der Landwirtschaft stammen. In den Tight Gas-Lagerstätten befinden wir uns noch tiefer. Die Tight Gas-Lagerstätten in Deutschland liegen in etwa 3.500 bis 5.000 Metern Tiefe und damit verbunden in ganz anderen geologischen Anordnungen. Daraus ergibt sich eben auch diese, aus meiner Sicht notwendige Differenzierung und auch Betrachtung der Barrieren. Gleichwohl ist es so, dass sich diese Deckschichten natürlich nicht als kompakte, homogene Barrieren darstellen. Sondern es ist

bekannt, dass es Brüche und auch Heterogenitäten im Untergrund gibt. Das ist genau das, was abzuprüfen ist, wenn es um die Frage geht, wie ist denn eine Barrierewirkung wirklich zu beurteilen.

In der letzten Frage ging es um die Zusammenhänge zwischen Fracking und Geothermie. Es ergibt sich im Grunde genommen aus dem eingangs Gesagten. Wir unterscheiden hier in der Geothermie die flache und die tiefe Geothermie. Insofern gelten die Betrachtungen für die Dimensionen in ähnlicher Weise. Typischerweise ist es so, aber da könnten vielleicht auch die Vertreter der einschlägigen Ressortforschungseinrichtungen Genaueres zu sagen, dass wir in der Geothermie eine dichtere und engere Verbindung zwischen Grundwasserschichten, die zur Trinkwassernutzung oder auch zur Brauchwassernutzung dienen und eben der energetischen Gewinnung haben.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR), Sie haben eine Frage von Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU) und Abg. Horst **Meierhofer** (FDP), bitte.

SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR): Vielen Dank Frau Vorsitzende. Vielleicht vorweg eine Bemerkung. Ich habe während meiner beruflichen Praxis an bisher knapp 10 Fracks als Geologe teilgenommen. Überwiegend im Tight Gas. Also im tiefliegenden Gas in ungefähr 5 km Tiefe in Norddeutschland. Das war, als ich bei der Preussag AG, einer Erdöl-, Erdgas explorierenden Firma gearbeitet habe. Und zuletzt, vor etwa einem halben Jahr, als wir in Hannover direkt neben unserem Amt eine Geothermiebohrung mit 20.000 Kubikmeter Wasser gefrackt haben, um unser Gebäude in Zukunft geothermisch zu beheizen.

Die Größenordnung, um die es beim Fracken geht, so wie es in Deutschland geplant ist, ist eine andere, als von SV Dr. Manfred **Scholle** gesagt wurde. Wir haben, wie gesagt, eine Geothermiebohrung mit 20.000 Kubikmeter Wasser gefrackt. Beim Tight Gas handelt es sich in der Regel auch um sehr viel geringere Mengen. Diese Mengen, die an Frackflüssigkeit in den Untergrund eingebracht werden, werden in aller Regel zum großen Teil mit dem zurückströmenden Gas, das man produzieren will, wieder ausgetragen. Die Flüssigkeiten, die dabei mit ausgetragen werden, werden auch bei der ganz konventionellen Erdgasförderung über Tage abgeschieden und ordnungsgemäß entsorgt. Dieser Entsorgungsweg ist ein altbekannter. Bei den Wasserphasen gehen die in aller Regel in irgendwelche sog. Schluckbohrungen zurück, die dafür hergerichtet werden und die auch in der Lage sind, größere

Mengen an Wasser aufzunehmen. Die feste Phase wird abgetrennt und genauso wie Bohrspülung, die bei dem Abteufen von Bohrungen entsteht, als Abfall entsorgt. Dafür gibt es auch feststehende Entsorgungswege, die von den Bergbehörden zugelassen werden, die von den Behörden überwacht werden. Diese Wege sind, wie gesagt, eingeführt. Das ist die Antwort auf die Frage von Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU). Das eingebrachte Wasser wird in aller Regel wieder zurückgefördert und ordnungsgemäß entsorgt.

Die Frage, wie unterscheiden sich Vorhaben in Deutschland von denen in den USA? Dazu gehe ich nochmal auf mein Eingangsstatement ein. Bei uns richtet sich die Herstellung einer Tiefbohrung nach der Tiefbohrverordnung. Der erste große Unterschied zu den Vereinigten Staaten von Amerika ist der Bohrplatz. Bei uns kostet es etwa 1 Million Euro, um einen ordnungsmäßigen Bohrplatz herzustellen. Dieser Bohrplatz sieht in aller Regel so aus, dass er über einen Bohrkeller verfügt, dass er über einen inneren Bereich und einen äußeren Bereich verfügt. Überall sind besondere grundwasserschützende Maßnahmen zu ergreifen, dass sichergestellt ist, wenn ordnungswidrig austretende Flüssigkeiten am Bohrloch oder auch irgendwelche Havarien im Zusammenhang mit den eingesetzten Chemikalien auf dem Bohrplatz auftreten, dass die aufgefangen und beherrscht werden können. Das ist ein wesentlicher Unterschied zu den Vereinigten Staaten von Amerika. Dort ist in aller Regel der Bohrplatz lediglich geschottet und sehr einfach ausgeführt. Die meisten Havarien, die es mit Chemikalien in den Vereinigten Staaten gegeben hat, sind darauf zurückzuführen, dass auf dem Bohrplatz selber, unabhängig von der eigentliche Frackoperation, es zu solchen Kontaminationen gekommen ist. Ein anderer Unterschied ist, dass in den Vereinigten Staaten von Amerika in aller Regel von senkrechten Bohrungen aus gefrackt wird, weil es dort billiger ist, eine senkrechte Bohrung auszuführen und die zu fracken. Das führt auch dazu, dass die Zahl der Bohrungen bezogen auf eine Fläche von einem Quadratkilometer sehr viel größer ist, als bei uns. Bei uns wird man die Ausgabe für so einen teuren Bohrplatz nur einmal machen und stattdessen lieber von diesem Bohrplatz aus abgelenkte Bohrungen machen. Mit Horizontalbohrstrecken, um von einem einzigen Platz aus mehr Fläche abzudecken, als in Amerika, wo man stattdessen ganz viele einzelne Bohrungen senkrecht abteuft. Der wesentliche Unterschied, den hatte ich auch schon eben gesagt, sind die deutlich geringeren Mengen an Frackflüssigkeit, die man einsetzt. Es hat z. B. in Damme ein Pilotprojekt gegeben, in einer Bohrung in Damme 3. Dort ist

in einer Bohrung ein multipler Frack gemacht worden, dreimal 4.000 Kubikmeter Fluid, die eingepresst worden sind. Das ist auch ein wesentlicher Unterschied zwischen den Vereinigten Staaten von Amerika, wo man einfach mit großer Menge viel zu erreichen versucht. Danke schön.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann SV Dr. Manfred **Scholle** bitte. Beantworten Sie die Fragen von Abg. Dr. Matthias **Miersch** (SPD).

SV Dr. Manfred **Scholle:** Die Frage gesetzgeberisches Moratorium oder überhaupt Moratorium. Dies war die Anfangsüberlegung, die ich auch gut fand, dass man sich Zeit nimmt und überall die Fragen, die hier auch kontrovers auf dem Tisch liegen, entsprechend nachprüfen und nachforschen kann und entsprechend Aufklärungsarbeit dann auch durchführt. Dies werden aber nicht alle Unternehmen machen, weil sie sagen, sie haben eine Rechtsposition. Das war übrigens in Frankreich die gleiche Diskussion. Man wollte dort ein Moratorium haben bis 2013, bis in Amerika die Gutachten vorliegen. Die wollte man abwarten. Da hat sich die Industrie auch nicht mit einverstanden erklärt, weil man Rechtspositionen inne hat. Das ist das Problem, was wir haben. Die versucht man zu nutzen - aus deren Sicht. Deswegen war dann nur noch ein generelles Verbot möglich. In Frankreich ist das so ad hoc geschehen. Das Parlament war verärgert und hat innerhalb von zwei Monaten solch ein Gesetz verabschiedet. Ich kann nur sagen, dass dies rechtlich unter Umständen der einzige Weg ist. Ansonsten muss man die gesetzgeberischen Vorschläge angehen, die alle Beteiligten diskutiert haben, was die Aufsuchungsgebiete betrifft, wie man sie bestimmt, Bürgerbeteiligung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Gebiete die man ganz ausnehmen muss, Steinkohlebereich, Wasserschutzzonen und dergleichen mehr. Wir brauchen einfach die Zeit und ich sage es an der Stelle, wir haben genug Gas. Wir haben für die nächsten 20, 30 Jahre Gas. Wir haben in der Nordsee neue Quellen, wir haben in Norwegen neue Quellen. Wir haben ausreichend Gas, um in Ruhe diese Dinge anzugehen. Es darf nicht sein, dass es hier nur um die schnelle Mark geht. ExxonMobil macht das weltweit. Ich habe mir das in Australien angesehen. Dort entsteht jetzt auch in New South Wales, in Queensland, Widerstand. Es wird groß gefrackt. Jetzt beginnt man aufzuwachen und zwar immer dann, wenn man in dicht besiedelte Gebiete kommt. Ich kann nur ein Gespräch wiedergeben, was ich vor drei Jahren mit Upstream-Leuten hatte, weil ich ein Gasmann bin, die mir erklärt haben, wie toll das unkonventionelle Erdgas in Amerika ist. Sie haben mir aber gesagt, du brauchst keine Sorge

zu haben. In Deutschland ist das unmöglich. Weil die Eingriffe in die Natur, über die wir noch nicht diskutiert haben, und in die Wasserwelt so groß sind, dass es im Grunde genommen nicht vertretbar ist.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg) bitte die Frage von Abg. Dr. Matthias **Miersch** (SPD).

SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg): Frau Vorsitzende, Abg. Dr. Matthias **Miersch** (SPD). Sie hatten mir insbesondere zunächst die Frage gestellt, inwieweit denn eine exakte Vorhersage überhaupt hinsichtlich der Risiken möglich ist. Ich sage einmal so, hundertprozentige Gewissheit wird man wahrscheinlich überall im industriellen, bergbaulichen oder sonstigen Vorhaben nie bekommen. Aber es ist immer eine Frage der Eintrittswahrscheinlichkeit von Störungen und des Risikos, dessen was man bereit ist, einzugehen. Ich bin mir sehr sicher und das sagen mir auch alle Fachleute, dass wir dem durch zusätzliche Forschung und Gutachten, gerade spezifisch bezogen auf die deutschen Verhältnisse, noch deutlich näher kommen können. Insofern, glaube ich, ist es wichtig, die Gutachten erst einmal abzuwarten. Ich habe eben bereits gesagt, wir haben in Nordrhein-Westfalen bis dahin ein klares Moratorium. Ein Moratorium für das es nach unserer Überzeugung auch keines Gesetzes oder Forschungsgesetzes bedarf. Sondern wir machen das ganz einfach nach § 48 Absatz 2 des Bundesberggesetzes fest. Wir sagen, dass hier im Moment möglicherweise noch wegen der bestehenden Unsicherheiten überwiegend öffentliche Interessen entgegenstehen. Öffentliche Interessen sind alle Umweltschutzgüter. Insofern warten wir einfach die Gutachten ab. So lange bleibt das Moratorium. Wenn wir da keine befriedigenden Antworten haben, dann wird notfalls weiter geforscht. Ob es Sinn macht, ein gesetzliches Moratorium oder ein Forschungsgesetz, wie Sie es nannten, zu verabschieden? Ich habe da so ein bisschen meine Zweifel. Wir haben es jetzt nicht nur mit Bohrungen auf unkonventionelles Erdgas zu tun. Sie sehen im Moment, bei den zur Diskussion anstehenden Änderungsinitiativen geht es auch um sonstige Tiefbohrungen. Wir alle wollen die Energiewende. Wir alle wollen Geothermie haben. Das stellt ernsthaft niemand in Zweifel. Andererseits muss man auch hier ehrlicherweise sagen, dass es einzelne Geothermiebohrungen gibt, bei denen es - Stichwort „Basel“ oder „Staufen“ - auch schon mal zu Havarien gekommen ist. Deshalb würden wir einfach sagen, aus Sicht einer Genehmigungsbehörde, wir brauchen ein

geregeltes Verfahren, eine Umweltverträglichkeitsprüfung, für all diese Vorhaben. Dann sind wir in einem förmlichen Verfahren, in einem geregelten Feststellungsverfahren mit UVP. In einer UVP werden die Umweltauswirkungen sorgsam mit Öffentlichkeitsbeteiligung ermittelt, beschrieben und bewertet. Auch da ist es dann einzelfallbezogen und bezogen auf das konkrete Vorhaben in der betreffenden Region selbstverständlich noch möglich, weitere Forschungen und Gutachten in Auftrag zu geben. Das würde uns eigentlich soweit erst einmal reichen.

**Vorsitzende:** Danke schön, dann SV Martin **Weyand** (BDEW) auf die Frage von Abg. Horst **Meierhofer** (FDP).

SV Martin **Weyand** (BDEW): Da war die Frage hinsichtlich der Vorprüfung. Wir meinen, dass es eine allgemein verbindliche Vorprüfung geben muss, die sich auf den Einzelfall bezieht und dann entschieden werden muss, ob es eine UVP in einigen Ausmaßen gibt. Dann kann z. B. geklärt werden, ob es in einem Gebiet Deckschichten gibt, die verhindern, dass es zum Hochdrücken von entsprechenden Wässern kommt oder auch zum Entweichen von Gasen, eine sogenannte geologische Barriere. Wir meinen, dass das aber in die Gesamtkonstruktion eingebettet ist, weil ich vorhin auch gesagt habe, gleichzeitig muss ein Einvernehmen mit der Wasserbehörde hergestellt werden. Das klang auch von Vielen hier an.

Mit dem Bergamt. Es darf nicht nur eine Befassung im Benehmen sein. Die Wasserversorger vor Ort müssen auch einbezogen werden. Wenn ich das Ganze zusammenziehe, dann ergibt sich eine umfassende Sachkunde der Situation vor Ort. Die Wasserversorger kennen ihr Versorgungsgebiet, sie kennen in der Regel auch die Untergründe. Die jeweiligen Genehmigungsbehörden kennen die Untergründe und haben sich mit der Förderung und auch mit dem Trinkwasserschutz umfassend befasst. Insoweit wird man dann im Rahmen einer allgemein verbindlichen Vorprüfung schnell erkennen, ob weitere Gründe entgegenstehen oder ob eine Förderung grundsätzlich möglich ist.

**Vorsitzende:** Danke schön, dann SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde). Sie haben mehrere Fragen, zwei von Abg. Ralph **Lenkert** (DIE LINKE.) und eine von Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN).

SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde): Zuerst einmal als Vorbemerkung: Bei den bisherigen Fragen und Antworten muss man immer sehr stark danach unterscheiden, ob es sich dabei jetzt um konventionelle, um unkonventionelle Gasförderung mit oder ohne Fracking handelt.

Dementsprechend auf die erste Frage - Unfälle in der BRD. Da muss man auch schauen, welche Probleme uns die konventionelle Gasförderung bereits jetzt bereitet. Welche Risiken gibt es? Und dann wieder, wenn die Anzahl der Bohrungen steigen würde, wie steigen dann auch entsprechend die Wahrscheinlichkeiten für das Eintreffen von diesen Unfällen.

Wir haben in der BRD Anfang dieses Jahres relativ viel über Lagerstättenwasservorfälle in Söhlingen erfahren. Dort wird das radioaktiv kontaminierte, teils mit Schwermetallen, mit Benzolen belastete Lagerstättenwasser über ein Leitungsnetz von fast 800 km innerhalb von Niedersachsen transportiert. Und zwar von der Förderung hin zur Versenkbaustelle. Es wird zum Teil mit LKWs transportiert. Diese Leitungsnetze waren anfangs noch aus Metall. Das Metall hat dem stark mit Salz belasteten Lagerstättenwasser nicht standgehalten, hat die Rohre verlassen, hat zu Benzol- und Quecksilberkontaminationen im Grund geführt. Das Ganze wurde dann mit zusätzlichen Kunststoffverrohrungen geflickt. Diese Kunststoffrohre, die eingesetzt wurden, waren leider nicht dicht, so dass dann weiterhin Benzol und Quecksilber in den Grund gelangt ist. An den Stellen, wo man so etwas festgestellt, muss dann das Grundwasser umfangreich abgesenkt werden. Der Boden muss ausgetauscht werden. Nachdem das Ganze ausgetauscht wurde, ist aber das Trinkwasser bzw. das Grundwasser immer noch für sehr lange Zeiträume mit Benzol und Quecksilber belastet. Man hat so gut wie keine Chance, das vollständig zu entfernen. Auch etwas, was z.B. Professor Dr. Hermann Kruse, Toxikologe, gerne bestätigt.

In dem aktuellsten Vorfall, den wir im Moment haben, ist in unmittelbarer Nähe eines Bohrplatzes so eine Transportleitung für Lagerstättenwasser undicht gewesen. Das war in dem Fall ein Ventil. Es gab komplexe Überwachungseinrichtungen, die einen Druckabfall hätten melden sollen. Man hätte dort eigentlich bemerken müssen, dass dort das kontaminierte Lagerstättenwasser austritt. Das war nicht der Fall. An den Stellen hat das Unternehmen den korrekten, rechtlichen Weg beschritten. Das heißt, es hat dem Landesbergamt in Niedersachsen gemeldet, dass dort ein Schaden aufgetreten ist. Es hat korrekterweise auch den Kreis informiert, dass

dort ein Schaden aufgetreten ist. Die Einzigen, die darüber nicht informiert waren, waren z. B. die Bürgermeister der betroffenen Gemeinden, die direkten Anwohner. Und bei diesen direkten Anwohnern, die hatten teils in 50 m Abstand in 8 m Tiefe ihre Trinkwasserbrunnen. Dort wurden Menschen und Tiere mit Wasser versorgt und die wurden nicht darüber informiert, dass dort etwas vorliegt. Also sie hatten nicht einmal die Chance, eigene Prüfungen zu machen. Und das kann einfach nicht sein, auch wenn das nach dem bisherigen Gesetz zwar rechtlich korrekt war, sich so zu verhalten, dass niemand informiert wird.

Andere Schäden in dem Bereich sind z. B. Erdbebenschäden, die hier auftreten. Bei der konventionellen Gasförderung kommt es bereits zu Erdbeben, bei der unkonventionellen genauso. Es gibt bereits erste Untersuchungen, die einen direkten zeitlichen und räumlichen Zusammenhang zwischen Fracking-Operation und Erdbeben nachgewiesen haben. Das Problem ist, wenn Ihnen als Bürger an Ihrem Gebäude Schäden entstehen, haben Sie die Nachweispflicht. Sie müssen sich selber einen Anwalt suchen. Sie müssen selber zu den entsprechenden Behörden und klarstellen, dass das Unternehmen evtl. für diese Schäden verantwortlich ist. Es gibt dort keine Möglichkeiten, das auf andere Weise herauszufinden. Und auch das kann nicht richtig sein, dass Unternehmen keine Pflicht zur Veröffentlichung haben, sondern solche Sachen einfach nur dem Landesbergamt gegenüber öffentlich machen. Dieses sich dann wieder darauf bezieht und sagt, es darf diese Informationen nicht herausgeben.

In Bezug wieder auf die unkonventionelle Gasförderung müssen wir immer wieder daran denken, dass es zu einem massiven Ausbau kommen wird. In der Region Blackpool, wo es eben auch zu den ersten Erdbeben kam, führt das inzwischen dazu, dass die Versicherungsbeiträge für die direkten Anwohner solcher Bohrungen jetzt steigen. Weil die Versicherungsunternehmen sagen, ja gut, wenn da solche Risikofaktoren vorliegen, dann müsst Ihr auch dafür mehr zahlen.

Ich gehe jetzt zum Umfang der Studien. Es gibt eine Studie des Landes Nordrhein-Westfalen, mit der wir als Bürgerinitiative sehr glücklich sind. Einmal, weil sie dort an der richtigen Stelle ist. Denn eine Studie zu so einem wichtigen Thema, die zu rechtlichen Änderungen führen soll, muss auch dort aufgehängt werden, wo letztendlich über sie entschieden wird. Es kann nicht sein, dass jetzt ein Unternehmen eine eigene Studie in Auftrag gibt und dann der Meinung ist, daran soll sich ein Land orientieren. Es ist korrekt, dass die Landesbehörde selber solche Studien in

Auftrag gibt. Was wir an der Studie des Landes Nordrhein-Westfalen auch sehr gut finden, ist, dass wir als Bürgerinitiativen beteiligt werden. D. h., wir können auch direkt überprüfen, ob in unserem Interesse dort gehandelt wird. Des Weiteren ist bei der Studie von Nordrhein-Westfalen sehr positiv, dass internationale Erfahrungen berücksichtigt werden. Es wird also geschaut, was gibt es bereits an Studien? Was war das Ergebnis dieser Studien auf der ganzen Welt und wie kann man das Ganze dann auf Deutschland abbilden? Im Gegensatz dazu bezieht sich die Studie des Bundesumweltministeriums allein auf die Erfahrung in Deutschland. Wie wir heute schon mehrfach gehört haben, gibt es in Deutschland so gut wie keine Erfahrung mit der unkonventionellen Gasförderung.

Des Weiteren ist uns die Studie des Bundesumweltministeriums bei Weitem nicht ausreichend genug. Es wird auf das Trinkwasser geschaut. Es wird auf das Grundwasser geschaut. Aber es gibt natürlich viel mehr Probleme. Gerade in den USA gibt es massive Probleme mit der Luftverschmutzung. In ländlichen Gebieten, in denen unkonventionell nach Gas gefördert wird, gibt es inzwischen Ozonwerte, Luftverschmutzungswerte, die sonst nur in Großstädten der USA zu finden sind. Das ist in der Studie des Bundesumweltministeriums überhaupt kein Bestandteil.

Des Weiteren wird auch dort nicht genau genug nach der Entsorgung der Lagerstättenwässer und nach den Risiken von Erdbeben geschaut, die in letzter Zeit immer deutlicher werden.

Dann kam jetzt noch die Frage zur Sicherheit für Bohrungen. Die von ExxonMobil zitierte Studie aus Colorado hat netterweise schon gezeigt, dass die gesetzlichen Voraussetzungen in Colorado deutlich strenger sind. Auch dort gibt es Vorschriften für Zementierungen, für mehrfache Betonierungen, für dichte Stahlrohre. Auch in der New York Times z. B. können Sie die Werbung von ExxonMobil sehen, die genau wie hier in Deutschland eben mehrfache Zementierungen zeigt, die mehrfache Stahlrohre zeigt, die zeigt, dass diese Zementierungen bis in große Tiefen gehen. Und trotzdem kommt es eben in den USA zu den entsprechenden Vorfällen. Die momentanen Erfahrungen scheinen anzudeuten, dass es keine Möglichkeit gibt, diese Zementierungen tatsächlich dicht hinzubekommen. Wenn man selber einmal mit Zement auf etwas größeren Flächen gearbeitet hat, wird man feststellen, dass eine direkte Verbindung zwischen den geologischen Schichten oder einfach dem Boden und dem Zement fast nie da ist. Die Industrie, die diese Zemente herstellt, weist selber darauf hin, dass

sowohl am äußeren Rand der Betonierung als auch am inneren Rand der Betonierung, aber auch durch den Beton selber zwischen der Betonierung und den Metallrohren, überall Methan oder Flüssigkeit nach oben steigen kann.. Und es ist bis heute nicht bekannt, wie lange diese Zementierungen überhaupt halten. Kann es sein, dass diese Betonierungen zwei Jahre dicht sind? Sind sie vielleicht fünf Jahre dicht, vielleicht zehn Jahre? Aber wie ist es in zwanzig Jahren? Die eingesetzten Chemikalien bleiben für den gleichen Zeitraum im Boden. Das andere war noch die Frage nach Erdbeben. Die aktuelle Studie aus Blackpool - übrigens von der Industrie in Auftrag gegeben - hatte auch zum Ergebnis, dass es bei den Metallrohren durch die Erdbeben zu Schäden gekommen ist. Und genau dasselbe droht uns bei einem massiven Ausbau in Deutschland natürlich auch. Danke.

**Vorsitzende:** Danke schön, dann SV Dirk **Jansen** (BUND) die Frage noch von Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN).

SV Dirk **Jansen** (BUND): Es wurde natürlich richtig angesprochen, dass neben den gravierenden Auswirkungen des Frackings auf den Wasser-, Boden- und Naturhaushalt, den ganzen Fragen der ausgelösten Seismotektonik und auch der Altlastenproblematik, der Klimaschutz ganz entscheidend ist. Die Klimabilanz vor allen Dingen. Da muss man allerdings auch leider feststellen, dass es da nur sehr wenige aussagekräftige Studien zu gibt, die obendrein noch eine ziemliche Varianz in ihren Aussagen haben. Ich möchte hier nur die paar zitieren, die uns geläufig sind. Da ist zum einen eine Studie des Tyndall Centre for Climate Change der Universität Manchester, relativ aktuell aus dem letzten Jahr. Diese beziffert die Treibhausgasemission in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Bohrung inklusive Fracking auf bis zu 440 Tonnen pro Bohrung und geht davon aus, dass in der Gewinnungsphase bis zu 1,63 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Terajoule anfallen. Das entspräche ungefähr in Kilowattstunden einer Emission von bis zu 6 g in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Das sind ungefähr so 3 Prozent der bei der Erdgasverbrennung anfallenden Treibhausgasemissionen. Das ist allerdings eine Studie, die das noch relativ weit unten ansetzt. Andere Studien, wie z. B. diejenigen der Cornell University von Ithaka in den USA, 2011 erschienen, gehen davon aus, dass allein durch Entlüftungsprozesse und Entgasungsprozesse während der Lebensdauer einer solchen Bohrung - die ist nicht nach ein, zwei Jahren erschöpft, sondern das kann sich unter Umständen über Jahrzehnte hinziehen - bis zu

7,9 Prozent des Methans verloren gehen. Und Methan, das wissen Sie, ist bei der direkten Emission bis zu 23 mal klimaschädlicher als CO<sub>2</sub> selbst. Die Cornell University geht davon aus, dass damit gegenüber einer Bohrung aus konventionellem Erdgasvorkommen bis zu 30 Prozent mehr an Treibhausgasen emittiert werden. Und noch einmal eine amerikanische Studie aus dem Jahre 2010 von Robert Howarth. Er geht davon aus, dass auch unter Einbeziehung der Emissionen in der Nachexplorationsphase durch Leckagen etc. bis zu 1,5 Prozent Methan in die Atmosphäre gelangen können. Er kommt dann in seiner Umrechnung darauf, dass das bezogen auf die kWh Mehremissionen von 195 g CO<sub>2</sub>-Äquivalenten entsprechen würde. Und wenn man das dann einmal in Verbindung oder in Vergleich zu anderen fossilen Energieträgern setzt, dann ist man mit den plus 195 g schon fast in der Größenklasse von klimaschädlichen Steinkohlekraftwerken, wie z.B. Datteln IV. Damit ist dann natürlich ein Mehrgewinn für das Klima ausgeschlossen.

**Vorsitzende:** So, danke schön. Wir gehen jetzt zum zweiten Teil – Einsatz von Chemikalien - und versuchen das auch in einer Dreiviertelstunde abzuhandeln. Ich habe gesagt, das kann jetzt auch ein bisschen fließend sein, wenn noch eine Frage ist und rufe als erstes Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU) auf.

Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU): Ja, vielen Dank, Frau Vorsitzende. Meine erste Frage richtet sich an SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung). Und zwar geht es da um das Zusammenwirken der Wasserbehörden und der bergrechtlich zuständigen Behörden. Wie ist aus Ihrer Sicht die Einbindung nach geltendem Recht zurzeit gewährleistet und sehen Sie dort Verbesserungsbedarf? Zur zweiten Frage: Ich stelle erst einmal die Frage und dann können wir noch einmal überlegen, an wen ich sie konkret richte. Das was SV Dr. Manfred **Scholle** vorgetragen hat und was SV Dirk **Jansen** (BUND) gerade bestätigt hat, nämlich die Frage CO<sub>2</sub>-Bilanz. SV Dr. Manfred **Scholle** trug vor - 8 Prozent mehr Methan würde in die Atmosphäre entlassen. SV Dirk **Jansen** (BUND) sprach eine gewisse Varianz in den entsprechenden Untersuchungen an. Man muss es sicherlich mit der Menge Treibhausgase vergleichen, die bei der Erschließung konventioneller Lagerstätten freigesetzt werden. Das dann wiederum auch im Verhältnis dazu über welchen Weg sie transportiert werden. Denn wenn ich mir vorstelle, Gas wird in Westsibirien

gefördert und dann über mehrere tausend Kilometer nach Deutschland verbracht. Bei der Förderung entstehen schon Leckagen bzw. wird Gas freigesetzt.

Wenn ich die Gesamtbilanz nehme, würde mich interessieren, wie sieht das im Verhältnis zu dem aus, was an unkonventioneller Lagerstättenförderung in Deutschland dann passieren wird. Also sprich, wie sieht aus Ihrer Sicht die CO<sub>2</sub>-Bilanz aus? Meine Frage richtet sich an SV Prof. Dr. Dietrich **Borchert** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung).

**Vorsitzende:** Dann Abg. Gerd **Bollmann** (SPD).

Abg. Gerd **Bollmann** (SPD): Ich habe nur eine kleine Zusatzfrage an SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnberg). Werden bei der Tiefengeothermie auch Chemikalien eingesetzt? Wenn ja, warum gibt es nicht auch ähnliche Gefahrenbeurteilungen wie hier beim Fracking? Oder ist da die Situation völlig anders?

**Vorsitzende:** Danke schön, dann Abg. Horst **Meierhofer** (FDP).

Abg. Horst **Meierhofer** (FDP): Danke. An SV Prof. Dr. Dietrich **Borchert** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung) und SV Martin **Weyand** (BDEW).

Wie sinnvoll ist es, konventionelle und unkonventionelle Erdgasförderung unterschiedlich zu behandeln, wenn unter Umständen gleiche Chemikalien eingesetzt werden? Ist es aus Ihrer Sicht sinnvoll oder nicht? Warum? Wenn nein, warum nicht? Also unterschiedliche Tiefen vielleicht. Wie stark oder wie viele Chemikalien kommen rein? Wie würden Sie das einschätzen? Würden Sie sagen hier besteht ein besonderer Handlungsbedarf bei den Nichtkonventionellen? Weil bei den Konventionellen wird es, glaube ich, zum Teil schon gemacht. Bei Geothermie in Deutschland wiederum, glaube ich, werden überhaupt keine Chemikalien eingesetzt, wenn ich es richtig verstanden habe.

Wie würden Sie die unterschiedlichen Gefährdungspotentiale von konventionellen und nichtkonventionellen einschätzen, wenn beide Male Fracking gemacht wird?

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann Abg. Ralph **Lenkert** (DIE LINKE.).

Abg. Ralph **Lenkert** (DIE LINKE.): Ja, vielen Dank, Frau Vorsitzende. Ich hätte eine Frage an SV Dr. Manfred **Scholle** und an SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde).

Wir haben vorhin gehört, dass pro Frackbohrung 5 bis 6 Tonnen verschiedenster Chemikalien genutzt werden müssen. Mich würde einmal Ihre Einschätzung zur Umweltgefährdung interessieren. Angenommen, es gelänge diese Chemikalien beim Fracking wegzulassen, wie hoch schätzen Sie dann noch die verbleibenden Umweltgefahren ein, alleine durch das Verfahren, durch das Bohren, durch das Fördern des Erdgases? Wenn ich höre, 8 Prozent gehen in die Luft. Wie ist das im Verhältnis zu den Gefahren zu sehen, die entstehen, wenn pro Frackbohrung 5 bis 6 Tonnen Gefahrguttransporte durch unsere Lande rollen? Wenn wir hören, wie viele Bohrungen geplant sind, wir reden von tausenden, dann ist das natürlich ein echtes Problem. Wie schätzen Sie das ein?

**Vorsitzende:** Danke schön, dann Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN).

Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Meine Frage geht in die gleiche Richtung an SV Dirk **Jansen** (BUND) und SV Dr. Manfred **Scholle**.

Ich habe hier eben gelernt, es gibt Disposalbohrungen. So habe ich es jedenfalls verstanden, dass man eine Bohrung hat, im Untergrund, in die man die Abwässer, also das, was an Lagerstättenwasser vorhanden ist, aus einer anderen Bohrung entsorgt. Da würde mich interessieren, wie Sie das bewerten? Ist das eine adäquate Form der Entsorgung?

Und die zweite Frage wäre, wir haben es pro Frack mit mehreren Tonnen Chemikalien zu tun. Wenn man eine 5-stellige Menge von Wasser in Kubikmeter hat, 2 Prozent Chemikalien, dann kommt man auf Größenordnungen von Tonnen. Werden diese nachher alle wieder herausgeholt? Verbleiben die im Untergrund, teilweise vollständig, wie auch immer, was gibt es da für Studien? Was gibt es da für Erkenntnisse, auch im Hinblick auf Langzeitwirkungen. Also wenn das dann für Jahrzehnte oder längere Zeit im Untergrund ist? Welche Risiken können da auftreten?

**Vorsitzende:** Danke schön. Und wir haben noch weitere Wortmeldungen. Die nehme ich zum Thema gleich noch dran und dann haben wir eine umfangreiche Beantwortungsrunde. Als nächstes Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU).

Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU): Vielen Dank Frau Vorsitzende. Ich habe eine Frage an SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung). Ich hatte ein Gespräch mit BASF. Ich weiß, dass große

Versuche gemacht werden, diese Chemie zu ersetzen, also eine Substitution zu finden und geforscht wird nach biologisch abbaubaren Ersatzstoffen, die man anwenden kann. Wir beurteilen Sie diese Forschung und Entwicklung? In welchem Zeitrahmen könnte man so etwas eventuell auch verwirklichen?

**Vorsitzende:** Danke schön, dann Abg. Frank **Schwabe** (SPD).

Abg. Frank **Schwabe** (SPD): Ich habe eine Frage an SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung) und an SV Dirk **Jansen** (BUND). Wir reden hier als Gesetzgeber zum einen über die Sache, also was muss dann am Ende wirklich gemacht werden? Aber wir reden natürlich auch über das Verfahren und über die Zeitabläufe. Ich muss das schon sagen, weil ich in meinem Wahlkreis auch betroffen bin. Es ist schon abenteuerlich, dass dort Dinge unter meinem Wahlkreis gemacht werden, von denen ich bisher nichts wusste. Deswegen die Frage, wie ist das mit der Zeitfrage eigentlich. Wir haben gerade gehört, wir haben keine Gasknappheit. Wie viel Zeit haben wir eigentlich, um diesen Rechtsrahmen hier so ausreichend zu klären, dass wir am Ende als Gesetzgeber einigermaßen sicher sein können, dass wir dann nicht Dinge haben, die wir eigentlich verhindern müssten. Und in dem Zusammenhang möchte ich noch einmal darauf hinweisen, dass wir Anträge der Opposition vorliegen haben, der Regierungskoalition noch nicht. Und deswegen ist es wichtig, wie kommt man eigentlich zu einer solchen Positionierung? Dann noch einmal meine Frage, was die Studien betrifft. Ich möchte da ausdrücklich noch einmal nachfragen. Wie bewerten Sie die Studien, die jetzt in Nordrhein-Westfalen, aber auch vom Bundesumweltministerium in Auftrag gegeben werden, auch hinsichtlich der Qualität dieser Studien und der Aussagefähigkeit am Ende für eine Rahmengesetzgebung?

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann Abg. Ralph **Lenkert** (DIE LINKE.).

Abg. Ralph **Lenkert** (DIE LINKE.): Vielen Dank, Frau Vorsitzende.  
Ich hätte noch eine kurze Frage an SV Dr. Manfred **Scholle**. Es wird sehr oft argumentiert, dass die eingesetzten Chemikalien relativ harmlos wären und in Waren des täglichen Bedarfs enthalten sind. Inwieweit ist Ihnen bekannt, dass Chemikalien, die im Prinzip im Moment die REACH-Verordnung und die Chemikalienverordnung noch nicht betreffen, weil sie unter 2.000 Jahrestonnen waren, jetzt

durch diese Förderung vielleicht in die Überwachungspflicht kommen würden?

**Vorsitzende:** Danke. Dann Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN).

Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich würde vor allen Dingen SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnberg) noch einmal fragen. Wir haben jetzt über die Frage UVP sehr intensiv geredet, was da geändert werden muss. Da haben Sie sich auch zu geäußert. Die Frage ist, was muss am Bergrecht grundsätzlich geändert werden, damit wir eine Öffentlichkeitsbeteiligung bekommen? Welche konkreten Änderungen sehen Sie, welchen Änderungsbedarf sehen Sie dort?

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann kommen wir zur Beantwortung der Fragen. Und ich beginne jetzt wieder mit SV Prof. Dr. Dietrich **Borchert** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung). Sie haben eine Frage von Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU) und Abg. Horst **Meierhofer** (FDP).

SV Prof. Dr. Dietrich **Borchert** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung): Die erste Frage ging in Richtung Energie- und Klimabilanz. Dazu ist aus meiner Sicht zu sagen, das haben auch die zitierten Studien, die relevant sind, gezeigt, dass das derzeit nicht zu beurteilen ist. Diese Studien und das ist exemplarisch für das Problemfeld, über das wir reden, liefern sicherlich erste Hinweise und auch wichtige Grundlagendaten, mit welchen möglichen Klimaeffekten im Sinne einer Klimabilanz gerechnet werden muss. Aber wir haben auch gehört, je nachdem, wie man es rechnet, kommt entweder eine vernachlässigbare Größe heraus oder man landet in der Größenordnung der Belastungen, die mit der Steinkohleverbrennung verbunden sind. Der Ausweg daraus kann nur einer sein - man muss diese Klimabilanzen mit vergleichbaren Methoden ansetzen und sie dann entsprechend unter den Energieträgern vergleichen. Deswegen haben wir in dem Prozess, in dem wir gerade arbeiten, das Öko-Institut Freiburg unter Mitarbeit von Dr. Werner Zittel beauftragt, genau das zu tun. Nämlich nach einer wirklich anerkannten und meiner Einschätzung nach auch vergleichbaren Methode, genau diese Abschätzung vorzunehmen. Die Ergebnisse kann ich Ihnen noch nicht zitieren. Da werden Sie Verständnis für haben, diese Studie wird erst Anfang März vorliegen. Aber nur das kann der Ausweg sein. Ich rate im Moment wirklich dringend davon ab, sich bei einer derart großen Spannweite dieses

Aspektes und den gegebenen Unsicherheiten, dies als sicheres Wissen aufzufassen.

Die zweite Frage ging, wenn ich Sie richtig verstanden habe, um die Frage, wie ist es denn mit dem Fracking im konventionellen und im unkonventionellen Bereich? Wie ist die Vergleichbarkeit oder die Unterschiedlichkeit? Wir werden vielleicht gleich noch einmal detaillierter über die Chemikalien reden. Wir haben vergleichbare technische Bestandteile, die im technischen Bereich der konventionellen Erdgasnutzung und der unkonventionellen Erdgasnutzung gleich sind. Insofern sind sie identisch. Und wenn wir über die Frage reden und über Kriterien reden, wie die Gefährdung von Chemikalien, die auch im konventionellen Bereich im Fracking eingesetzt werden, die müssen unter den selben Gesichtspunkten beurteilt werden, wie im unkonventionellen Bereich auch. Und da gilt ebenfalls, die Wassergefährdung ist die entscheidende Größe. Also insofern kann man da überhaupt nicht mit Äpfel und Birnen argumentieren in meinen Augen.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung). Sie haben eine ganze Reihe von Fragen von Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU), Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU) und Abg. Frank **Schwabe** (SPD).

SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung): Herzlichen Dank. Vielleicht noch eine Ergänzung zu dem Thema CO<sub>2</sub>. Wir haben natürlich noch keine Erfahrungen zur Frage, wie die Klimabilanz bei unkonventionellen Lagerstätten ist? Aber wir haben eine ganze Reihe Erfahrungen damit, wie die Klimabilanz bei der derzeitigen Erdgasförderung ist und wir bekommen im Moment etwa ein Drittel unserer Produktion aus gefrackten Bohrungen. Also gibt es vielleicht bereits den einen oder anderen Anhaltspunkt? Wir haben festgestellt, dass in der deutschen Gasproduktion die Methanemissionen nur 0,02 Prozent, eher etwas weniger, ausmachen. Also weit entfernt von den 8 Prozent, die hier kolportiert werden.

Es gibt einige Studien darüber, wie die Lieferkette aussieht. Da hat vor einigen Jahren das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH eine Studie erstellt und sich die Lieferkette angeschaut. Wenn man die ganze deutsche Gasproduktion, die wir im Moment haben, durch Importe aus Russland ersetzen würde, wäre aus dieser gesamten Kette die CO<sub>2</sub>-Emission CO<sub>2</sub>-Äquivalent, also in Methan umgerechnet, um 5 Mio. Tonnen höher. Wir sparen zurzeit mit der deutschen Gasproduktion

ca. 5 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> Äquivalent. Das nur als Ergänzung.

Jetzt zu den Fragen: Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU) hat gefragt, ob man die Chemie ersetzen kann? Ja, natürlich arbeitet die Industrie an diesem Thema. Das ist ein sehr ernst zu nehmendes Thema, an dem man mit Hochdruck arbeitet. Vor allen Dingen arbeiten daran nicht nur die Chemieunternehmen, wie BASF, sondern insbesondere auch die Dienstleister. Man möchte nicht Chemie einsetzen. Es geht nicht darum, dass ein Chemiecocktail in die Erde gepumpt wird, wie viele sagen, sondern es geht darum, dass bestimmte Funktionen erfüllt werden müssen. Beispielsweise möchte man, dass keine Bakterien entstehen, man möchte die Sande mit runterbringen. Man möchte auch, dass die Sande nachher in den Rissen, die dort entstehen, verbleiben. Das ist eine wichtige Funktion, denn sonst ist der Riss innerhalb kürzester Zeit wieder zu und hat damit seine Wirkung verloren. Diese Funktionen möchte man gerne erreichen. Man arbeitet daran, das mit biologisch abbaubaren Stoffen zu machen. Jetzt haben wir es mit dem Punkt zu tun, dass es zwei, drei Unternehmen gibt, die im Wettbewerb stehen und unabhängig voneinander daran forschen. Insofern kann man eigentlich nur eine allgemeine Tendenz sehen. Man sieht aber nicht genau, wie der tatsächliche Stand ist.

Abg. Frank **Schwabe** (SPD), Sie hatten zur Gasknappheit etwas gefragt. Wie viel Zeit haben wir noch? Ich glaube, das ist auch eine politische Frage. Wir müssen uns entscheiden, ob wir Erdgasproduktion in Deutschland haben wollen? Wollen wir mit Blick auf Versorgungssicherheit nicht vollständig von Importen abhängig sein? Wenn man zu diesem Ergebnis kommt, wird man dafür sorgen müssen, dass in Deutschland Gas produziert wird. Denn ein Zeitverzug wird letztlich dazu führen, dass die Infrastruktur verloren geht. Wenn die Produktion weiter zurück geht, wird immer mehr Infrastruktur abgebaut. Es wird auch Know-How verschwinden, weil vor allem Dienstleister dann keine großen Chancen mehr in Deutschland sehen und sich in andere Länder verlagern werden. Von daher ist es eher eine politische Frage, wie viel Versorgungssicherheit aus Deutschland wollen Sie haben? Je mehr Versorgungssicherheit sie wollen, um so weniger Zeit haben Sie.

Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU) fragte nach dem Zusammenwirken zwischen Bergbehörden und Wasserbehörden? Also zunächst einmal ist es so, dass die Genehmigungsbehörde die Bergbehörde ist. Das heißt aber nicht, dass diese das im Hinterzimmer alleine macht. Bereits innerhalb der Bergbehörde wird eine ganze Reihe an Umwelt- und Wasserschutzvorschriften abgeprüft. Letztlich wird der Vorgang auch von

den Bergbehörden mit den Wasserbehörden besprochen. Die Wasserbehörden bekommen eigentlich immer Gelegenheit, Stellung zu nehmen. Andere Behörden sind nach dem Berggesetz einzubinden, soweit deren Aufgabengebiet betroffen ist. Das ist hier der Fall. Ob und wann eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist, ist im Wasserhaushaltsgesetz geregelt. Das ist also gar keine Frage des Berggesetzes, sondern des Wasserrechts. Ich möchte vielleicht an der Stelle noch einmal darauf hinweisen, was alles in dem bergrechtlichen Genehmigungsverfahren eine Rolle spielt. Es wird immer so getan, als wenn dort über viele Dinge einfach hinweggesehen wird. Ich habe vor zwei, drei Wochen einen Vortrag eines Mitarbeiters des Niedersächsischen Bergamtes gehört und der hat dort in einer Folie einmal aufgeführt, was alles Gegenstand des Prüfungsverfahrens ist. Ich zitiere jetzt nur ein paar Dinge daraus. Also der Mitarbeiter sagte, die Bohrungen sind so auszuführen, dass nutzbare Wasserhorizonte nicht nachteilig beeinflusst werden. Die Bohrungen sind mit einem Standrohr zu versehen und mit Verrohrung zu sichern. Die Ankerrohtour ist vollständig zu zementieren. Der Dichteabschluss des Bohrloches muss gewährleistet sein. Nutzbare Grundwasserstockwerke müssen durch die Zementation abgedichtet werden. Die Kontrolle des Betriebsdrucks während der Zementation muss erfolgen. Druckmesseneinrichtungen müssen an den Ringräumen erfolgen usw. Ich möchte das jetzt nicht weiter ausführen. Das ist nur ein Beispiel dafür, dass bereits an der Stelle im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren über die Tiefbohrverordnung, genaue Festlegungen getroffen sind. Das steht nicht im Bundesberggesetz, sondern in der darunter liegenden Verordnung.

**Vorsitzende:** Danke schön, dann SV Dr. Manfred Scholle.

SV Dr. Manfred **Scholle:** Bei der Frage, die die Chemikalien, die dort hineingepumpt werden, betrifft, berufen wir uns nur auf die Angaben von ExxonMobil, die sie selber gemacht haben. Wir haben sonst keine weiteren Unterlagen. Dort ist die Rede von 27 Fracking-Maßnahmen, d.h. von ExxonMobil werden etwa 25 Prozent der bisherigen Fracks pro Bohrstelle gebraucht, das sind bis zu 45 Tonnen Zusätze. In Amerika teilweise sehr viel mehr. Aber das Entscheidende, 19 Tonnen davon sind gefährliche Chemikalien nach Gefahrenstoffrecht und elf Tonnen sind giftige Chemikalien. Da sind auch toxische Stoffe dabei. Das ist eben auch in Niedersachsen von den Behörden, gerade auch von der Bergbehörde,

verharmlost worden. Die reden dann immer von der Verdünnung. Aus der Reklame von ExxonMobil hören wir, dass 98 Prozent oder sogar 99 Prozent Wasser sind, nur 0,0001 Prozent können Gift sein. Nun haben wir ein Problem. Ich sage es immer zugespitzt: Wenn man in den Halterner Stausee bei uns einen Würfelzucker Gift hineinwirft, haben wir Probleme. Das ist eine ganz andere Betrachtung, als sie die Bergbehörde macht. Insofern gilt ein Grundsatz, den ich auch hier gern noch einmal sagen möchte: Wasser wird gebraucht und nicht verbraucht, im Gegensatz zur Energie. Es wird gebraucht und wenn einmal etwas im Wasser ist und nicht löslich ist, bleibt es für immer drin. Und das ist in unserem Kreislauf drin. Das muss jeder von uns in diesem Bereich wissen. Das sind also die Stoffe, die dort – an anderen Stellen sind auch Erdöldestillate, wie Dieselöl und Petroleum - zum Einsatz gekommen sind. Auch das geschieht in diesem Bereich. Und manchmal können auch die Cocktails chemisch bestimmte Wirkungen haben in der Zusammensetzung, die sie haben. Ich habe vorhin immer auf die Umweltgefahren hingewiesen, was das Fracking-Wasser betrifft, wenn es nach oben und dann wieder in den Kreislauf kommt. Ich sehe das nicht so, wie es dargestellt worden ist, dass man das in irgendein Loch drücken kann und damit ist das Problem gelöst. Es gibt auch keine Forschungen darüber, was eigentlich mit dem Wasser dort geschieht. Es kann seine eigenen Wege finden. Das ist immer unser Problem im Wasserbereich, anderen Leuten klar zu machen, dass es bei uns beispielsweise sechs, sieben, acht Jahre dauern kann, weil z.B. die Fließgeschwindigkeit von Grundwasser völlig anders ist, als von Wasser in anderen Bereichen. Deswegen ist dies sicher eine Methode, die problematisch ist. In Amerika tut man das auch. Aber man ist sich dort dabei auch nicht sicher, hat man uns erläutert. Deswegen fährt man teilweise mit 700 – 1.000 Fahrzeugen das Wasser von den einzelnen Fracking-Stationen ab und bringt es in Klärwerke. Wir haben es in Buffalo erlebt und dann haben die Klärleute in Buffalo uns erklärt, dass sie das Wasser nicht reinigen können. Das sind Dinge, die dort ablaufen. Man hat das Wasser in die Luft gesprüht, in einen Teil des Waldes. Es sind dann die Blätter heruntergefallen. Das haben wir uns selbst in Amerika angesehen und da muss ich sagen, das ist eine Vorstellungswelt, mit der ich wirklich arge Probleme habe.

Wir haben auch mit Bürgern gesprochen, die in ihrem Wasser Methan hatten, an deren Haus selbst Methan hoch kam, was es früher nie gab. Das sind alles die Folgen der Chemie und allem was damit zu tun hat. Man muss noch eines wissen: Vorhin wurde viel über Zement erzählt

und ich habe aus den Gesprächen mit den Fachleuten vor Ort mitbekommen, dass das Problem beim Zement die Jahrzehnte sind, die er drin bleibt. Wenn das Rohr erst einmal 1.000 Meter drin ist, wird es nie wieder herausgenommen und dann bleibt der Zement auch für immer drin. Und wie lange hält der? Das Hauptproblem ist, dass man mit den neuen Technologien Rohre so bohren kann, dass immer Biegungen entstehen. An jeder Biegung können Probleme mit Zement entstehen, so dass an diesen Stellen dann Ausbrüche vorkommen. Gerade wenn man unsere gegensätzlichen Darstellungen und Beobachtungen hier sieht, zeigen all diese Dinge, dass dies einer gründlichen Prüfung bedarf. Wir haben genug Zeit dafür. Denn ich betone auch bei aller Kritik, die ich hier immer vortrage, ich wäre froh, wenn wir in Deutschland eines Tages in 30 – 40 Jahren das bei uns auch fördern könnten.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg), Sie haben Fragen von Abg. Gerd **Bollmann** (SPD) und Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN).

SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg): Frau Vorsitzende, Abg. Gerd **Bollmann** (SPD), Sie haben die Frage gestellt, in wieweit es bei der Tiefengeothermie eine ähnliche Situation gäbe, wie beim Fracking? Ja, ich denke, das gehört zur Ehrlichkeit dazu. Auch bei der Tiefengeothermie, was ich nochmal betonen möchte, haben wir durchaus ähnliche Fragenstellungen, wie wir sie auch bei der unkonventionellen Erdgasförderung haben. Genauso ist es bei Bohrungen auch dort, wie bei jeder anderen Bohrung übrigens auch, dass möglicherweise Kurzschlüsse entstehen können, wenn die Bohrung nicht vernünftig zementiert und zwischen den Grundwasserhorizonten verrohrt wird. Es gibt auch bei der Tiefengeothermie das Problem der stark mit Salz und sonstigen Chemikalien belasteten Tiefengewässer und Lagerstättengewässer. Aber man muss einfach sagen, dass das alles ein Themenbereich ist, der auch Gegenstand des nordrhein-westfälischen Gutachtens ist, das in Auftrag gegeben wurde. Dort geht es ausdrücklich auch um die Bewertungs- und Genehmigungskriterien für Bohrungen, für Bohrungen ohne Fracks, jeweils differenziert nach verschiedenen Dingen. Ich betone noch einmal „Tiefengeothermie“. Das ist nicht das, was wir bei jedem kleinen Einfamilienhaus haben, wo man in 99 Metern Tiefe etwas macht. Da wird meines Wissens nach nicht geackert. Dort ist es einfach so, dass man da eine normale Bohrung macht. Selbst da muss man sauber und sorgfältig arbeiten, weil auch wasserführende

Schichten durchtrennt werden können. Nach unseren Erfahrungen gibt es bei der Tiefengeothermie allerdings oftmals nicht die Absicht, Chemikalien einzusetzen, sondern nur mit Sand oder Wasser zu fracken. Uns liegen zumindest entsprechende Absichtserklärungen vor. Direkte Genehmigungen haben wir bisher auch nicht erteilt. Auch das würde nach meinem gegenwärtigen Verständnis zurzeit noch unter das Moratorium fallen. Dafür ist das Gutachten einfach da.

Die Frage von Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) ist im Grunde schon der Themenkomplex drei. Aber ich bin gerne bereit, auch an dieser Stelle schon darauf einzugehen. Was muss am Bergrecht geändert werden? Ich sage als erstes und da knüpfe ich noch einmal an das an, was meine Vorredner bereits zum Wasserrecht zum Teil gesagt haben: Das Bergrecht bewegt sich nicht irgendwo im luftleeren Raum. Es ist Umweltrecht und wir verstehen uns auch als Umweltbehörde, als nordrhein-westfälische Bergbehörde. Selbstverständlich gibt es die Bezüge zum Wasserrecht. Es ist völlig klar, dass wir bei Maßnahmen, bei denen Fracking oder auch nur Frack-Vorbereitungsmaßnahmen in Frage stehen, ein wasserrechtliches Verfahren nach § 9 des Wasserhaushaltsgesetzes einfordern. Das machen wir nicht in eigener Machtvollkommenheit, sondern immer in engem Zusammenwirken mit der unteren Wasserbehörde, was regelmäßig der Kreis oder die kreisfreie Stadt ist, die sogar Einvernehmensbehörde sein kann. Das heißt, sie haben im Grunde so etwas wie ein Vetorecht. Ich würde deshalb beim Wasserrecht im Moment keinen Änderungsbedarf sehen. Wir haben detaillierte Vorschriften für die Fragen, welche Stoffe eingesetzt werden können, was in die Bohrspülungen darf, wie es mit Bohrplatz und Bohrplatzabdichtung aussieht. Und wir haben eigentlich auch ein weitgehendes Instrumentarium für Bohrungen in Kernzonen von Wasserschutzgebieten.

Was muss beim Bergrecht geändert werden? Bergrecht ist für mich das Bundesberggesetz und die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau), die Umweltverträglichkeitsliste für Vorhaben, die einen Rahmenbetriebsplan mit Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Bundesberggesetz und damit ein öffentliches Planfeststellungsverfahren erfordern. Da ist für mich ganz vordergründig und das habe ich auch eben bereits gesagt, dass man zuerst eine UVP-Pflicht einführt. Das ist nichts Gigantisches. Es geht eigentlich nur darum, den aufzählenden Katalog der UVP-pflichtigen Vorhaben zu erweitern. Um Vorhaben zu erweitern, die im

Bereich der Erdgas- und Erdölförderung Fracking-Maßnahmen beinhalten, sowohl bei der Aufsuchung, was bisher nicht der Fall ist, als auch bei der Gewinnung. Und es geht darum, dass man sonstige Bohrungen, wie ich es bereits sagte, zumindest mit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles versieht. Worunter dann auch die von Ihnen eben angesprochenen Tiefengeothermie-Bohrvorhaben fallen würden, Abg. Gerd **Bollmann** (SPD), vielleicht noch einmal zum Bundesberggesetz, das ist mir auch wichtig: Es geht hier nicht darum, dieses Bundesberggesetz abzuschaffen oder komplett neu zu konzipieren. Es geht meiner Überzeugung nach nur darum, das Ganze in eine zeitgemäße Form zu bringen und es der technischen Entwicklung, die passiert ist, anzupassen. Ich komme gleich auch noch zu ein paar kleinen Vorschlägen.

Ich möchte an dieser Stelle mit einem Irrtum aufräumen. Man liest und hört oft, das Berggesetz stamme aus preußischen Zeiten oder sei gar ein Nazi-Gesetz. Nein, der demokratische Bundesgesetzgeber hat dieses Bundesberggesetz im Jahre 1980 erlassen und 1990 ist es auch mit der UVP-Pflicht versehen worden. Allerdings mit einem Katalog, der nach heutigem Dafürhalten im Hinblick auf die unkonventionelle Gasgewinnung einfach nicht ausreichend ist. Die Bezirksregierung Arnsberg hat über diese wirklich ganz klar im Vordergrund stehende Notwendigkeit die UVP-Pflicht einzuführen hinaus, zehn weitere Vorschläge gemacht. Ich möchte jetzt nicht im Detail darauf eingehen, die können Sie auch alle auf unserer Internetseite nachlesen. Ein ganz wichtiger Punkt ist sicherlich auch, - das ist dieses Bürgermeisterbeispiel, was ich eingangs nannte - dass es nicht sein kann, dass die Bürgermeister aus der Presse erfahren, dass sogenannte Claims, Aufsuchungserlaubnisse, verteilt worden sind, wovon niemand vorher etwas wusste.

Abg. Frank **Schwabe** (SPD), Sie sprachen es eben für Ihren Wahlkreis an. Zur Beruhigung kann ich vielleicht sagen, dass es hier letztendlich um ein Informationsproblem geht. In Ihrem Wahlkreis ist bisher weder eine Fracking-Maßnahme genehmigt worden noch eine Fracking-Vorbereitungsmaßnahme erfolgt. Aber das ist ein Informationsproblem und da müsste man mit relativ kleinen Änderungen vielleicht den § 11 und den § 15 des Bundesberggesetzes ändern. Da geht es eigentlich nur darum, nicht nur eine Gesamtbetrachtung des gesamten Feldes zu machen, sondern dass man auch Einzelausnahmen vornehmen kann und dass man insbesondere Informationspflichten gegenüber den beteiligten Kommunen einführt. Als letztes vielleicht haben wir Vorschläge, die etwas vorsehen wie eine generelle

Zwangshaftpflichtversicherung bei Bohrungen, was auch nicht überall der Fall ist und eine obligatorische Sicherheitsleistung. Im § 56 Abs. 2 BBergG ist das im Moment eine „Kann“-Vorschrift. Das sollte man obligatorisch machen. Ansonsten gibt es mehrere kleine Änderungen, aber das ist nicht das, was für mich jetzt so im Vordergrund steht.

Ich möchte generell noch einmal sagen: Durch das System der Erteilung von Bergbauberechtigungen, die Aufsuchungserlaubnisse und Claims, ist es überhaupt erst möglich geworden einen geregelten Bergbau in Deutschland zu ermöglichen. Nur dadurch wird der Bergbehörde ein klarer Ansprechpartner auf Unternehmensseite genannt, auch unter Ausschluss von Konkurrenten. Das heißt nicht, dass mehrere in einem Claim sich gegenseitig das Wasser abgraben, sondern dass wir einen Ansprechpartner haben und der auch derjenige ist, der für eventuelle Haftungsfragen heranzuziehen ist.

Als zweites und letztes noch: Danach schließt sich das bergrechtliche Betriebsplanverfahren an. Auch da möchte ich vehement dafür plädieren, dieses speziell auf die Bedürfnisse des Bergbaus zugeschnittene Genehmigungsverfahren beizubehalten. Denn es ist etwas völlig anderes, ob ich ein stationäres Kraftwerk habe, welches heute genehmigt wird und die nächsten 40 Jahre am selben Ort auch noch produziert oder ob ich einen dynamisch voranschreitenden Bergbaubetrieb habe. Das bergrechtliche Betriebsplanverfahren mit seinen Rahmenbetriebsplänen, seinen Hauptbetriebsplänen, seinen Sonderbetriebsplänen bis hin zum Abschlussplan ermöglicht es, einen Unternehmer sehr engmaschig zu kontrollieren und das ist etwas, was ich für absolut wichtig und bergbauspezifisch halte und was wir uns auch in jedem Fall erhalten sollten. Das dient der Sicherheit sowohl des Bergbaus als auch der Menschen in diesem Lande. Vielen Dank.

**Vorsitzende:** Dann SV Martin **Weyand** (BDEW), Abg. Horst **Meierhofer** (FDP) hatte eine Frage an Sie.

SV Martin **Weyand** (BDEW): Ich möchte erst einmal auf die Frage der Chemikalien eingehen. Ich möchte mich an das anschließen, was SV Prof. Dr. Dietrich **Borchardt** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung) gesagt hat. Die Frage ist ja, dass die potenzielle Wassergefährdung die entscheidende Größe ist und sozusagen auch das Schutzniveau für das Trinkwasser. Die mögliche Leitgröße, die man hier anlegen muss. Es ist sicherlich so, dass es Chemikalien gibt, die hier verwendet werden, die so nicht in das

Trinkwasser gehören. Deswegen ist es auch positiv zu bewerten, dass in der Förderindustrie nach Ersatzstoffen gesucht wird und dafür entsprechende Studien auch in Auftrag gegeben wurden. Ich glaube, das ist auch ein Ergebnis der Diskussion, die wir jetzt führen. Die auch sicherlich in der Zukunft noch weitergehen wird. Ich möchte aber auch sagen, dass es schon ein Unterschied ist im Bezug auf konventionelle Förderung und jetzt Fracking. Bei der konventionellen Förderung gehen wir bei der Förderung so vor, dass konventionelle Lagerstätten durch den Eigendruck der Lagerstätte gefördert werden und bei Fracking wird die im Wasser gebundene Chemikalie eingepresst und eingeführt. Das ist ein ganz anderer Vorgang und kann auch zu ganz anderen Situationen führen. Soweit möchte ich schon sagen, dass es hier zwei entsprechend unterschiedliche Vorgänge sind. Ich darf vielleicht noch einmal etwas zu SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg) anmerken, weil er das Einvernehmen angesprochen hat. SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg), Sie sehen mir es nach, aber dieses Einvernehmen ist mir nur für Nordrhein-Westfalen bekannt. Aufgrund der Diskussion, die wir jetzt zum Thema Fracking hatten ist per Erlass des Umweltministers dort ein Einvernehmen mit den Wasserbehörden hergestellt worden. Bisher gibt es nur ein Benehmen mit den Wasserbehörden. Das ist genau das, was wir für nicht ausreichend halten. Wir halten es dringend für erforderlich, dass in der Umsetzung des Wasserhaushaltsgesetzes ein Einvernehmen mit den Wasserbehörden so hergestellt wird, wie das jetzt per Ministererlass in Nordrhein-Westfalen geregelt ist und das dieses dann auch entsprechend im Bergrecht rechtlich eingeführt wird.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde) auf die Fragen von Abg. Ralph **Lenkert** (DIE LINKE.).

SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde): Die Diskussionen, die wir hier heute führen werden in den USA bereits seit drei Jahren geführt und dort dürfte man die meisten Argumente, die wir heute gehört haben in ähnlicher Form auch schon gehört haben. Deswegen ist es eben extrem wichtig, dass wir auch dorthin schauen. Auch in den USA gibt es massive Probleme bei der unkonventionellen Gasförderung. Es gibt enorm viele Bohrungen. Das ist eben nicht nur in den USA so, sondern das ist auf der ganzen Welt genauso. Das ist in Australien so, das wäre in Südafrika so angedacht gewesen, wenn die kein Moratorium hätten und das wird auch hier in Europa so sein. Auch für die Niederlande sind hunderte

Bohrungen angekündigt. Für Großbritannien sind tausende Bohrungen angekündigt. Ich wüsste wirklich überhaupt keinen Grund, warum wir hier in Deutschland mit weniger Bohrungen auskommen sollten. Denn im Endeffekt geht es dabei um Kosten. Und wenn irgendwo auf der Welt die Erdgasindustrie Kosten sparen könnte, würde sie es machen. Dann hätten wir auch weniger Bohrungen. Auch da sollte man wirklich noch einmal genau hinschauen. Es gab eine Frage nach den Chemikalien, die beim Fracking eingesetzt werden. Es gibt auch Chemikalien, die bereits bei der Bohrung eingesetzt werden, auch die Bohrflüssigkeit enthält Chemikalien. Auch da werden Biozide eingesetzt, Schmierstoffe, da müsste man einmal hinschauen. Wir haben die Chemikalien, die mit den Bohrschlämmen nach oben gefördert werden. Wir haben Benzol in den Bohrschlämmen, wir haben radioaktive Isotope in den Bohrschlämmen. Das alles kommt da raus, unabhängig davon, ob gefracked wird oder nicht. Wir haben in Oppenwehe diesen absolut katastrophalen Fall, dass dort 25.000 Liter Diesel in den Boden gepresst wurden, um einen sogenannten Lagerstättendrucktest zu machen. Hier besteht inzwischen eine enorme Betroffenheit in Nordrhein-Westfalen. 25.000 Liter Diesel – das kann sich dort kein Mensch vorstellen, wie so etwas überhaupt genehmigt werden konnte. Nach dem bisherigen Gesetz ist das so möglich. Aus anderen Ländern kennen wir auch schon die Fälle, dass bei diesen Lagerstättendrucktests der Diesel oberirdisch auch wieder austritt. Wenn man Glück hat, dann reicht die Betonversiegelung. Wenn aber gleichzeitig andere Ereignisse eintreten, wie z.B. Starkregen, was wir auch schon hatten, hat man den Diesel trotzdem im Oberflächengewässer verteilt. In den USA gibt es diese Diskussion schon länger. Auch auf den Seiten von Halliburton, was so ziemlich das größte Unternehmen im Bereich der unkonventionellen Gasförderung und des Fracking ist, gibt es schon seit einigen Jahren die Werbung für sogenanntes Green Fracking. Da geht es dann um biologisch abbaubare Stoffe. Das Interessante ist jetzt natürlich die Frage, warum diese Stoffe in den USA nicht verwendet werden, obwohl sie zur Verfügung stehen? Wenn die Erdgasindustrie dort einen so schlechten Ruf hat, dann sollte es doch in ihrem Interesse sein, dieses sogenannte Green Fracking von Halliburton einzusetzen. Dort gibt es angeblich auch schon Ersatzstoffe für Biozide und sonstiges, aber wenn man da mal genau hinschaut, gibt es das Problem, dass die nicht so gut geeignet sind. In den USA ist Diesel zum Fracking anscheinend immer noch besser, als ein natürlich abbaubarer Stoff. Und die Kosten sind natürlich auch wesentlich höher. In den USA bewegt sich im Moment die

unkonventionelle Gasförderung ganz scharf am Rande der Wirtschaftlichkeit. Im Moment müssen sie ihre Lagerbestände an Gas so lange zurückhalten, bis der Gaspreis mal wieder über den bisherigen Produktionskosten ist. Auch darauf muss man schauen. Dann muss man sehen, dass das, was heutzutage bei den Chemikalien als ungefährlich angesehen wird, sich in einigen Jahren als nicht mehr ungefährlich herausstellen kann. Ich habe hier z.B. die Zahlen von Söhlingen Z 15. Wir machen hier so ein bisschen Poker bei den Zahlen über Frack-Chemikalien. Ich biete hier 90 Tonnen gefährliche Chemikalien, 50 Tonnen gesundheitsgefährdende Chemikalien, 5 Tonnen umweltgefährdende Chemikalien und darunter unter anderem auch 6 Tonnen Diesel, die beim Fracking in Söhlingen Z 15 eingesetzt wurden. Diesel würde man heutzutage wahrscheinlich nicht mehr genehmigen. Vor ein paar Jahren noch war es erlaubt. Genauso wie andere Stoffe, die heutzutage auf der Reach-Liste stehen und heutzutage reguliert sind, weil sie hormonverändernd wirken und hochgefährlich sind. Bis vor einigen Jahren wurden sie noch beim Fracking eingesetzt. Heute dürfen sie nicht mehr eingesetzt werden. Ich möchte nicht wissen, wie viele von den Stoffen, die heute auf der Liste der Green-Frack-Stoffe stehen, sich in ein paar Jahren als gefährlich herausstellen werden. Diese Chemikalien, die eingesetzt werden, die bekommen wir aus dem Boden so schnell nicht mehr heraus. Wir haben vorhin kurz gehört, dass das Meiste davon bei der unkonventionellen Gasförderung an die Oberfläche gelangt. Die Angaben der Erdgasindustrie bewegen sich da im Rahmen von 15 bis 80 Prozent, die im Boden bleiben, und dann nach und nach mit dem Lagerstättenwasser herauskommen. Nur mit dem Unterschied, dass sie anschließend als Lagerstättenwasser umweltrechtlich behandelt werden und nicht mehr als Frack-Flüssigkeit oder Brauchwasser. Auch das muss man sehen. Ansonsten gibt es die Initiativen, komplett ohne Chemikalien zu fracken. Selbst wenn man nur mit klarem Wasser fracken würde, welches dann wieder am Ende nach oben gefördert wird, enthält das nach Expertenmeinungen all das, was auch im Boden vorhanden ist. Alle aromatischen Kohlenwasserstoffe, die zum größten Teil krebserregend sind. Auch die radioaktiven Isotope sind Belastungen, die bei weitem über dem liegen können, was beispielsweise beim Uranabbau in Wismar angefallen ist. Auch das muss man beachten. Das müsste eigentlich alles auch vernünftig entsorgt werden. Aber die Strahlenschutzverordnung ist in diesen Bereichen vollkommen unzureichend. Wir reden hier viel über das Bergrecht, aber es gibt auch

noch viele andere Vorschriften, die für diese Bereiche überprüft werden müssen.

Zum Schluss möchte ich noch sagen, selbst wenn man nur Gas fördert bringt das Probleme mit sich. In Chiemgau ist heute Abend eine große Demonstration mit mehreren hundert Menschen. Gerade für die bayerischen Abgeordneten ist das vielleicht interessant. Dort sind nur für die Einrichtung der Bohrstätte bis zu 400 Lkw-Fahrten angekündigt, direkt in der Nähe eines Naturschutzgebiets- Auch dort wird eine relativ große Fläche betoniert und abgeriegelt. Auch dort muss anschließend das Lagerstättenwasser direkt durch das Naturschutzgebiet wieder irgendwo entsorgt werden. All das hat man an Problemen. Egal ob jetzt beim Fracking Chemikalien eingesetzt werden oder nicht. Diese Probleme hat man einfach durch diese Gasförderung.

**Stellv. Vorsitzender:** Vielen Dank. Als Nächster SV Dirk **Jansen** (BUND) bitte zur Beantwortung der Fragen von Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) und Abg. Frank **Schwabe** (SPD).

SV Dirk **Jansen** (BUND): Die Frage von Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) zielte auf die Disposalbohrungen ab und was da eigentlich in der Lagerstätte passiert? Also mich erinnert dieser ganze Vorgang der Verbringung der Frackflüssigkeiten und der Lagerstättenwässer in den Untergrund an die damalige Epoche, wo wir noch die Dünnsäure in der Nordsee verklappt haben. Nur aus den Augen, aus dem Sinn. Wir verklappen es einfach in der Umwelt. Was passiert da? SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde) hat es gerade schon angesprochen. Man kann davon ausgehen - und da ist auch eine hohe Varianz der Angaben, ich beziehe mich jetzt auf Angaben des Umweltbundesamtes -, dass nach Beendigung eines Fracks durch die dann erfolgende Druckentspannung zwischen 20 und 80 Prozent dieser Frackflüssigkeit wieder zurück an die Oberfläche gelangen. Das ist der sogenannte Flowback, d.h., potenziell verbleibt natürlich ein erheblicher Anteil dieser Flüssigkeit dann auch unter Tage. Da sind natürlich verschiedenste Inhaltsstoffe drin. Wir haben einmal die Additive der Frackflüssigkeit angeschaut. Die sollen da nur bei ungefähr 1,4 Prozent der gesamten Frackflüssigkeit liegen, was sich dann aber zu enormen Einzelsummenmassen summiert. Ich beziehe mich jetzt hier auf die spärlichen Angaben von ExxonMobil. Ich möchte auch noch einmal ein Beispiel aus der Bohrung Goldenstedt Z23 nennen. Das ist einige der wenigen Listen mit Frack-Flüssigkeiten, die veröffentlicht wurden. Denn meistens werden die

Zusammensetzungen als geheime Kommandosache betrachtet. 62 Einzelposten sind da aufgeführt, bezogen auf die Einzelsummenmasse sind davon 58 Tonnen gefährliche und 44 Tonnen gesundheitsgefährdende Chemikalien. Das sind schon enorme, absolute Mengen mit entsprechendem Gefährdungspotenzial. Das ist in der Frack-Flüssigkeit drin. Wir haben dann die organischen Substanzen, wie Toluol und Benzol. Wir haben natürlich auch die mobilisierten Lösungsprodukte aus der Lagerstätte selbst, Produkte die dort geogen vorkommen, die also natürlichen Ursprungs sind.

Wir haben Schwermetalle, wie z.B. Quecksilber. Wir haben dann diese sogenannten normalen radioaktiven Substanzen. Wir haben Radium 226 und 228 als Zerfallsprodukte, Radon, Polonium 210, Blei. Das sind alles Sachen, die ich nicht gerne im Trinkwasser haben möchte. Mit anderen Worten: Wir haben dort einen enormen Anteil flüssigen Abfall, der aber den bergrechtlichen Bestimmungen entsprechend dort verklappt werden darf. Das halte ich für ein Unding und auch eines der Regelungsdefizite, die mit der Bergrechtsnovelle angegangen werden müssen. Ich meine, dass hier eine vollständige Rückholbarkeit dieser Frackflüssigkeiten und Lagerstättenwasser gewährleistet sein muss genauso wie eine ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung, z.B. durch Dehydrierung mit Kammerfilterpressen. Dann kann das Zeug auf einer Sondermülldeponie schadlos entsorgt werden. Es ist ein riesengroßes Problem und ich glaube nicht, dass der Umgang mit dieser Problematik in Niedersachsen derzeit dem Thema angemessen ist. Zur Frage von Abg. Frank **Schwabe** (SPD) nach dem Zeithorizont, den wir haben: Es ist richtig und da beziehe ich mich auf die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, dass von einer Erdgasverknappung derzeit überhaupt nicht ausgegangen werden kann. Was jetzt den deutschen Anteil betrifft, so kommt im Gesamtblick der Erdgasverwendung 14 Prozent derzeit aus deutschen Lagerstätten, bezogen auf den Primärenergiebedarf sind es ungefähr 3 Prozent des Gesamtbedarfes, also ein relativ kleiner Anteil und die statistische Reichweite wird mit knapp elf Jahren angegeben. Das ist allein der bundesdeutsche Anteil. Wenn ich mir das weltweit anschau, auch das sind wieder die Zahlen der BGR, wird das Gesamtpotential der erschließbaren Erdgasvorkommen auf 509 Billionen m<sup>3</sup> geschätzt, wovon erst 17 Prozent verbraucht sind. Das zeigt schon, dass genug Erdgas da ist. Wir haben eine große Diversifizierung des Marktes und ich denke, das Gespenst von den vermeintlichen Leitungsverlusten von Methan während des

Transportes ist auch nicht so groß, wie es häufig dargestellt wird. Das Umweltbundesamt beziffert diese Leitungsverluste auf 60 g CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro kWh. Also das ist noch relativ überschaubar, wenn man das dem entgegensetzt, was beim unkonventionellen Erdgas anfällt.

Die Frage nach den Studien wurde noch gestellt. Ich denke, solche Risikoanalysen sind essenziell, um überhaupt eine belastbare Grundlage zu haben, denn vieles sind eigentlich Erkenntnisse, die wir aus einzelnen Vorfällen, aus einzelnen Studien, herausgreifen. Es wird von interessierter Seite auch nicht immer mit offenen Karten gespielt. Deshalb benötigen wir eine unabhängige und umfassende Risikoanalyse. Es wird versucht, so etwas in Nordrhein-Westfalen zu machen. Die Analyse soll bis Mitte nächsten Jahres vorliegen und dem NRW-Umweltminister war es dabei sehr wichtig - und da hat er auch unsere vollste Unterstützung - ,dass natürlich versucht wird, das auf Basis unabhängiger Expertisen zu machen. Aber das ist schon ein Problem, das sehen wir auch heute hier, dass es eine doch sehr starke, ich will es einmal böse sagen, Verstrickung von Experten mit der Energiewirtschaft gibt. Die meisten Leute, die sich damit auskennen haben in irgendeiner Form schon für ExxonMobil und andere gearbeitet, weshalb an der Unabhängigkeit so einige Zweifel erlaubt sind. Das wird aber in NRW versucht zu machen. Und es wird nicht versucht, das auf Bundesebene in der Studie zu machen, die Bundesumweltminister Dr. Norbert **Röttgen** plant. Wir haben uns die Ausschreibung natürlich mal angeschaut und ich finde es schon erschreckend, wenn dort ausdrücklich und explizit darauf hingewiesen wird, dass das, was ExxonMobil jetzt mit seinem runden Tisch versucht durchzuführen - ich nenne es mal Bürgerberuhigung und Weitergabe von Informationen - dass das explizit dort einbezogen werden soll. Das ist eine interessengeleitete Expertise, die da einfließen soll und die keineswegs unabhängig ist. Dazu fehlen uns auch noch wesentliche Punkte, wie z.B. die schon angesprochene Klimabilanz und die Fragen der Seismik, die vor allen Dingen betroffene Grundeigentümer und Häuserbauer sehr stark beschäftigt. Dazu auch die Probleme, die durch die Alterung von solchen Zementierungen und Verrohrungen in den Bohrungen auftreten können und vieles dergleichen mehr. Richtig ist, dass wir in Nordrhein-Westfalen ein de facto-Moratorium bis zur Mitte des nächsten Jahres haben. Ob das allerdings ausreicht und ob es in Nordrhein-Westfalen verlängert wird, das ist die Frage. Danke schön.

**Stellv. Vorsitzender:** Vielen Dank. Jetzt darf ich zur 3. Runde weiterleiten. Es ist immer zu spät das danach zu sagen, aber vielleicht darf ich darum bitten, dass wir die Fragen jetzt kurz und bündig beantworten. Wir haben als nächstes den Block 3, bei dem es um die Themen, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bergbau, allgemeine Vorprüfung, standardbezogene Vorprüfung, UVP gehen soll. Als erste Wortmeldung Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU).

Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU): Vielen Dank, Herr Vorsitzender, aufgrund der Äußerungen in der letzten Runde muss ich zwei Fragen noch einmal aufwerfen. Das eine betrifft den Vergleich der Disposalbohrungen mit der Verklappung von Dünnsäure in der Nordsee in den Siebzigerjahren. Wenn das so wäre, wäre das ein sehr, sehr harter Vorwurf, der uns als Umweltpolitiker dann natürlich umtreiben muss. Deshalb geht meine Frage an SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR). Ich denke, Sie als jemand, der in der BGR damit auch beruflich etwas zu tun hat, kann zu der Frage, ob dieser Vergleich gerechtfertigt ist, vielleicht am ehesten etwas aussagen.

Und zum Zweiten: Hier ist der Vorwurf gemacht worden, dass es sich bei dem „Runden Tisch“ von ExxonMobil um einen interessengeleiteten Prozess handelt und dass es eine Verquickung von Sachverständigen und Industrie gäbe. Habe ich das so richtig verstanden, SV Dirk **Jansen** (BUND)?

Ich möchte Sie, SV Prof. Dr. Dietrich **Borchardt** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung) bitten, uns doch noch einmal darzustellen, wie der Dialogprozess angelegt ist und ob der Vorwurf gerechtfertigt ist, dass am Ende die Beteiligten dann interessengeleitet nur die Interessen der Industrie wahrnehmen. Vielen Dank.

**Stellv. Vorsitzender:** Danke, als nächster Abg. Frank **Schwabe** (SPD).

Abg. Frank **Schwabe** (SPD): Was soll das sonst sein als interessengeleitet, wenn ein Unternehmen so etwas ins Leben ruft? Das würde ich denen noch nicht einmal vorwerfen. Natürlich ist das interessengeleitet. Ich will noch einmal sagen, dass das in der Tat ein Unding ist. Die Frage geht an SV Prof. Dr. Dietrich **Borchardt** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung) und an SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg): Es ist doch eigentlich auch ein Unding, dass in Deutschland Dinge genehmigt werden oder genehmigt werden sollen, bei denen wir nicht genau wissen, welche Chemikalien im Einsatz sind. Eigentlich ist das doch unvorstellbar. Wenn man einmal genau darüber nachdenkt ist es dann nicht

eigentlich so? Wenn ich höre, das daran geforscht wird, so etwas ohne Chemie zu machen oder nur mit Chemikalien, die keine Risiken haben, wäre es dann nicht in der Tat notwendig zu sagen, dass solche Maßnahmen nicht stattfinden solange man noch daran forscht? Vor dem Hintergrund des Horizonts der Anforderungen ist das vielleicht auch möglich, weil wir keinen Zusammenbruch der Gasversorgung in Deutschland haben würden. Ist es nicht notwendig, dass wir genau wissen, um welche Chemikalien es sich dabei handelt? Selbst wenn wir weiterhin Chemikalien verwenden und wir gesetzgeberisch so weit kommen müssen, den Ausschluss von Chemikalien vorzunehmen, die wir für unvertretbar halten? Wer setzt eigentlich einen solchen Rechtsrahmen? Wer ist das eigentlich? Ist das das Land, ist das der Bund oder ist es möglicherweise am Ende die Europäische Union, die solche Dinge verfügen müsste und sagen, dass diese Chemikalien in der Europäischen Union nicht verwendet werden dürfen?

Abg. Horst **Meierhofer** (FDP): Vielen Dank, als nächstes darf ich selbst eine Frage an SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg) stellen. Wie würden Sie die Umweltverträglichkeitsprüfung und deren Vorprüfung einschätzen? Ist dies ausreichend hinsichtlich der unterschiedlichen geologischen Verhältnisse und wie würden Sie damit umgehen? Wie sehen Sie da die Realisierung und welches Vorgehen wäre nach ihrer Meinung das vernünftiger? Ich weiß jetzt nicht, wer von Ihnen an dieser Stelle glaubt, dass das noch juristisch ausreichend ist. Vielleicht wäre es ganz spannend, wenn SV Dr. Manfred **Scholle** dazu etwas sagt, wie er das mit der Vorprüfung sieht, ob er glaubt, dass damit der Wasserschutz auch ausreichend berücksichtigt ist?

Als nächstes Abg. Johanna **Voß** (DIE LINKE.).

Abg. Johanna **Voß** (DIE LINKE.): Danke schön. Ich möchte an SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde) und an SV Dr. Manfred **Scholle** eine Frage zu der Öffentlichkeitsbeteiligung und Transparenz bei dem Entscheidungsprozess stellen. Die fehlende Einbeziehung der Öffentlichkeit ist bislang ein großes Problem. Welche Forderungen stellen die Bürgerinitiativen bezüglich Öffentlichkeitsbeteiligung und Transparenz? Dann möchte ich noch einmal ein Szenario vor Augen führen: Wie sieht es denn jetzt aus, wenn Konzerne wie ExxonMobile, RWE, die GDF oder Wintershall mit ihrem Versuch, eine Bohrgenehmigung oder eine Aufsuchungsgenehmigung zu bekommen, gescheitert sind?

Ganz konkret, wenn die Wasserbehörde gesagt hat, das es so nicht gehen würde, denn das schädigt das Wasser. Und die Wasserbehörde muss ihrer Vorsorgepflicht genügen. Jetzt würde doch der Konzern klagen, denn er will zu seinem Recht kommen und er will bohren. Dann sieht man sich vor Gericht wieder. Und vor Gericht sehen sich dann nach meiner Auffassung sehr ungleiche Partner wieder. Wie sieht das denn aus? Ganz grob gefragt, reicht diese Umweltverträglichkeitsprüfung, wenn die in das Gesetz aufgenommen wird aus, um genügend Sicherheit für das Wasser herzustellen? In diesem Zusammenhang bitte ich noch mit zu berücksichtigen, dass die Haftung eine ganz schwierige Frage ist. Wir hörten eben etwas von einem Fonds. Das reicht mir noch nicht aus, denn die Fonds reichen auch meist nicht aus. Ich würde dann auch gern sehen, was passiert, wenn sich in 30 oder 40 Jahren in einer Gegend zeigt, dass durch Benzol jede Menge mehr Krebsfälle vorkommen? Das könnte auch bei Pferden sein, die auf der Weide stehen. Das sind nämlich millionenschwere Tiere, die dort über das Gras, dass sie da abweiden in den Genuss neuer Zusätze im Boden kommen. Wie wäre denn da die Nachweispflicht? Wie können das denn dann Geschädigte beweisen? Ich möchte nicht, dass überhaupt jemand geschädigt wird – aber da sehe ich große Probleme. Danke.

**Stellv. Vorsitzender:** Danke, als nächster Abg. Dr. Hermann **Ott** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN).

Abg. Dr. Hermann **Ott** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Danke, Herr Vorsitzender. SV Dirk **Jansen** (BUND) hat die Dünnsäureverklappung als Beispiel genannt. Das scheint mir für das Problem hier sehr zutreffend zu sein. Das erinnert mich an die Robbenklage, die einige Verbände damals angestrengt habe. Natürlich blieb diese erfolglos, denn es gibt keine Klagebefugnis der Robben gegen die Bundesrepublik Deutschland. Aber wäre nicht vielleicht zu überlegen, ob man nicht eine Maulwurfklage oder ähnliches in Bewegung setzen könnte? Meine Frage an SV Dirk **Jansen** (BUND) und an SV Dr. Manfred **Scholle**:

Mir scheint dass bei Ihnen die Notwendigkeit der Umweltverträglichkeitsprüfung für diese Bohrungen allgemein anerkannt ist. Abg. Frank **Schwabe** (SPD) hat es gerade noch einmal gesagt: Es kann wohl nicht angehen, dass wir hier in einer derartigen Art und Weise ohne eine Prüfung in die Umwelt und den Naturhaushalt eingreifen. Aber meine Frage an Sie beide: Muss man darüber nicht auch hinaus gehen? Ist das ausreichend oder braucht man nicht vielleicht ein Verbot von Tiefenbohrungen, wie sie zum Beispiel im Wasserhaushaltsrecht für die Schutzzonen 1 bis 3 vorgesehen sind? Wäre das

ausreichend, um eine Verunreinigung von Trinkwasser zu verhindern? Herzlichen Dank.

**Stellv. Vorsitzender:** Herzlichen Dank. Als nächstes Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU).

Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU): Wir sind hier in der Vorbereitung. Wir wollen eine Gesetzesinitiative machen, wo wir besonders das Wasser berücksichtigen wollen und von daher müssen wir natürlich auch an das anknüpfen, was bisher im Bergrecht vorliegt. Deswegen geht meine Frage an SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg). Sie sagten gerade, dass Sie in diesem Fall auch die wasserrechtlich zuständige Behörde sind und dass Sie in Ihren Genehmigungen all diese Fragen, die das Wasser betreffen schon jetzt immer mit einbeziehen. Jetzt haben wir eine Diskussion, wo es um das Benehmen und um das Einvernehmen geht. Ich habe Sie gerade so verstanden, dass keine Genehmigung da sein kann, wenn die Wasserbehörde kein Einvernehmen herstellt. Müsste das jetzt aus Ihrer Sicht noch einmal separat in unserem eventuellen Gesetzesentwurf stehen oder reicht das aus was wir bisher haben? Ist es nicht schädlich, wenn es im Gesetz steht, weil es sowieso schon gemacht wird? Da hätte ich gerne Ihre Einschätzung. Sie haben als Bergbaubehörde sehr viel Erfahrung im Haftungsbereich. Wie sieht es eigentlich bei Spätschäden aus, die hier auch in der Diskussion angesprochen wurden? Unterliegen die dann ganz genauso, dem Bergrecht und den entsprechenden Regelungen, die im Haftungsbereich daraus hervorgehen?

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann Abg. Frank **Schwabe** (SPD).

Abg. Frank **Schwabe** (SPD): Vielen Dank, ich hätte zwei Fragen noch an SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung). Können Sie zusagen, dass die Unternehmen, die zu Ihrem Verband gehören, so lange keine Frackmaßnahmen vornehmen, bis wir als Bundesgesetzgeber einen Rechtsrahmen neu formuliert haben? Und die zweite Frage zum Bereich der Chemie: Finden Sie nicht auch, dass es notwendig ist, dass eine vollständige Transparenz zur Frage der Chemikalien gegeben ist, bevor solche Maßnahmen eingesetzt werden? Und wie beurteilen Sie vor dem Hintergrund auch den Zeithorizont, bis zu dem gefährliche Stoffe weitgehend ausgeschlossen werden können?

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann Abg. Ralph **Lenkert** (DIE LINKE.).

Abg. Ralph **Lenkert** (DIE LINKE.): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Ich hätte eine Frage an SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg) und an SV Dirk **Jansen** (BUND).

Hierfür möchte ich etwas ausholen, ein ganz anderes Gebiet. Bei uns wird die Wismut saniert und da läuft mehr Wasser aus den Altbauten heraus, als ursprünglich geplant. Das ist mit verschiedensten Schwermetallen, auch radioaktiven Stoffen, unter anderem Cadmium, Arsen, Blei und was so alles aus der Tiefe kommt, belastet. Das wird dann aufbereitet, soweit die Anlagen reichen. Die Rückstände, das heißt die Schwermetalle, werden ausgefällt. Diese werden dann - und das klingt immer so schön - auf eine Sonderdeponie verbracht. Ich möchte jetzt noch einmal klar machen, was das bedeutet. Das heißt, da gibt es eine große Halde und in die Halde hinein werden diese Klärschlämme eingebracht. Dann wird das Ganze abgedeckt und diese Fläche ist nie wieder nutzbar. Und es muss über Jahrhunderte sichergestellt werden, dass die Abdeckung dieser Halde nicht verletzt wird, weil wir ansonsten sofort wieder eine Kontamination des Grundwassers bekommen. Weil ansonsten die Stäube in die Luft gehen. Das heißt, dessen muss man sich bewusst sein, wenn man einfach so sagt, wir entsorgen das auf der Sondermülldeponie. Darauf wollte ich noch einmal hinweisen. Deswegen ist es wichtig, dass man Risiken und Nutzen ins Verhältnis setzt. Das heißt, dass man betrachtet, was bringt uns dieses Verfahren? Welche Risiken und welche Gefährdung für die Zukunft verursachen wir dauerhaft?

Meine Frage: Wir wissen jetzt schon bei der Wismut, dass nicht geklärt ist, wie das in 20 Jahren aussieht. Wer bezahlt das Monitoring? Wer bezahlt die Halde? Wer bezahlt dann die Überwachung des Wassers? Wer bezahlt das Ausfällen der Wässer? Wie schätzen Sie dies ein? Können Sie von den Unternehmen Rücklagen in entsprechender Höhe fordern, damit diese Gewährleistung, dieses Monitoring, sowohl für die Halde als auch für die Aufbereitung von eventuell nachsickernden Wässern, dauerhaft gesichert werden kann? Oder besteht die Gefahr, dass das wieder auf die Gebührenzahler von Abwassergebühren übergeleitet wird? Vielen Dank.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann Abg. Horst **Meierhofer** (FDP).

Abg. Horst **Meierhofer** (FDP): Ich wollte eine Frage an SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung) zu der Grenze von 500.000 m<sup>3</sup>, die es bislang gibt und die relativ hoch ist,

richten. Gibt es denn überhaupt Fälle, wo das schon einmal überschritten wurde oder gibt es das nicht? Ist so etwas realistischweise denkbar oder nicht?

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN).

Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich kann es schwer erklären, dass wir von Eigentümern von Privathäusern verlangen, für Hunderte oder Tausende von Euro ihre Hausanschlüsse zu überprüfen. Dass man auf der anderen Seite aber zur Kenntnis nehmen muss, dass mit behördlicher Genehmigung giftige Chemikalien in den Untergrund, bis hin zu Dieselöl, gepresst werden. Das kann man draußen nicht erklären, offen gesagt. Deshalb für mich die Frage an SV Dr. Manfred **Scholle** und an SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg): Ist das jetzt eine Sonderregelung in Nordrhein-Westfalen, dass das Einvernehmen gemacht werden muss? Gilt das bundesweit nicht? Und haben diese Verpressungen von Chemikalien bis hin zu Dieselöl mit Zustimmung der Wasserbehörden stattgefunden oder haben die dem widersprochen? Wie ist das in den konkreten Fällen abgelaufen?

Eine Frage noch an SV Dirk **Jansen** (BUND). Wir haben jetzt mehrfach gehört, dass es den Vorschlag gibt, noch so lange zu warten, bis man möglicherweise eine Technik entwickelt hat, die ohne Chemikalien und so weiter auskommt. Wie ist Ihre Erfahrung und Einschätzung hierzu? Wir haben es hier mit einer Rechtsposition der Rohstoffförderer zu tun. Kann man, wenn aufgrund von Aufsuchungsclaims diese Rechtsposition vorhanden ist, eine Rohstoffförderung auf der Basis des Bergrechts noch aufhalten oder zumindest für eine Zeit lang aufschieben?

**Vorsitzende:** Danke schön. Ich habe jetzt noch eine Frage der CDU/CSU-Fraktion und würde sagen, wenn es dann noch dringende Fragen gibt, dass Sie sich melden. Ansonsten würde ich dann die Redeliste schließen. Also jetzt Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CDU).

Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Meine Frage richtet sich an SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg). Sie hatten, so habe ich es jedenfalls Ihren bisherigen Äußerungen entnommen, eine gewisse Sympathie für den Vorschlag, eine allgemeine Vorprüfung einzuführen, geäußert. Jetzt frage ich Sie, zum einen aus Sicht des Antragstellers, also sprich des Unternehmens, welchen Unterschied macht es, ob Sie jetzt eine allgemeine Vorprüfung oder eine große UVP

vor sich haben? Welche Unterlagen insbesondere müssen Sie vorbereiten und gibt es materiell einen Unterschied zwischen der allgemeinen Vorprüfung und der großen UVP aus der Sicht des Antragstellers? Und dasselbe dann aus der Sicht sozusagen der Bürgerinnen und Bürger. Welchen Informationsanspruch habe ich, wenn eine allgemeine Vorprüfung durchgeführt wird. Denn nur wenn nachteilige Umweltauswirkungen zu befürchten sind, komme ich in die große UVP mit allen entsprechenden Beteiligungsverfahren. Für den Fall, dass keine negativen Umweltauswirkungen zu befürchten sind, gibt es hier eine Behördenentscheidung und welche Möglichkeiten habe ich jetzt als Bürger, die Entscheidung nachzuvollziehen? Vielen Dank.

**Vorsitzende:** Danke schön. Es liegen mir keine weiteren Fragen vor. Ich bitte zuerst SV Dirk **Jansen** (BUND), auf die Fragen von Abg. Dr. Hermann **Ott** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN), Abg. Ralph **Lenkert** (DIE LINKE.) und Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) zu antworten.

SV Dirk **Jansen** (BUND): Es war eigentlich im Grunde der ganze Komplex angesprochen worden, den ich bereits in meinem Eingangsstatement kritisch beleuchtet habe. Ist das Bergrecht eigentlich das Instrumentarium, das so zeitgemäß ist, um hier eine vernünftige Prüfung und Bürgerbeteiligung zu ermöglichen? Wir glauben nicht. Wir glauben auch nicht, dass sich die Diskussion allein auf die Frage konzentrieren sollte, brauchen wir eine allgemeine Vorprüfung UVP oder brauchen wir eine komplette obligatorische UVP für die Aufsuchung und Gewinnung? Dazu vielleicht nur, es sind bei der Form der Förderung unkonventionellen Erdgases immer schädliche Umwelteinwirkungen zu erwarten. Von daher plädiere ich dafür, wenn man es schon in Angriff nimmt, eine obligatorische UVP gesetzlich zu verankern. Das Verbot von Tiefbohrungen allein in Wasserschutzgebieten oder unter Wasserschutzgebieten reicht meines Erachtens bei Weitem nicht aus. Wenn man sich die Grundwasserkörper anschaut. Sie sind nicht räumlich begrenzt, sondern sie sind sehr weiträumig, umfassen große Bereiche, auch jenseits der eigentlichen oberflächennahen Schutzzone. Über Wasserwegsamkeiten ist natürlich der hydrologische Austausch gewährleistet. Das ist gerade das Problem. Also von daher das allein darauf zu konzentrieren, reicht meines Erachtens überhaupt nicht aus. Wenn man eine umfangreiche obligatorische, auch wasserrechtliche Prüfung macht, dann denke ich, dann muss da auch vollumfänglich der

Besorgnisgrundsatz des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) greifen. Das heißt, wenn eine schädliche Beeinflussung zu erwarten ist oder nur zu besorgen ist, dann muss das eigentlich automatisch zu einer entsprechenden Versagung führen. Vielleicht auch da der Hinweis, wir haben auch die Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union und die entsprechenden Bestimmungen für das Grundwasser, die de facto auch ein Verschlechterungsverbot beinhalten. Das heißt, das sollte eigentlich schon allein das Knock-Out-Kriterium sein.

Zu dem Bergrecht als solches. SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg) hat hier den netten Begriff gebraucht, das stamme noch aus dem Preußischen Bergrecht und aus der Nazizeit. Das stimmt de facto, weil wesentliche Bestimmungen des Bundesberggesetzes von 1980 stammen noch aus dem Preußischen Bergrecht von 1865 und die Möglichkeit, auch bewohntes Gelände, Häuser, Grundeigentümer zu enteignen, das ist de facto in der Nazizeit ergänzt worden. Insofern sind durchaus schon so einige tradierte Bestimmungen noch enthalten.

Was wir für besonders kritisch erachten, ist einfach der Begriff dieser bergfreien Bodenschätze. Das mag vielleicht einmal zu anderen Zeiten eine Berechtigung gehabt haben. Das möchte ich gar nicht in Abrede stellen, aber heutzutage nicht mehr.

Bergfreie Bodenschätze heißt, dass solche Stoffe, wie Erdgas eben nicht Bestandteil des Grundeigentums sind. Das führt dann natürlich regelmäßig auch zu solchen Sachen, dass der Grundeigentümer eigentlich zuletzt gefragt wird. Dass der einzelne Bürger überhaupt gar kein Mitspracherecht hat und dass er sich gegen erfolgende Zwangsenteignungen so gut wie gar nicht wehren kann.

Gestatten Sie mir den Hinweis, ich spreche als Verbandsvertreter aus eigener Erfahrung. Wir haben noch eine Verfassungsbeschwerde gegen die Zwangsenteignung zugunsten des Braunkohletagebaues Garzweiler II anhängig. Wenn die angenommen wird, werden solche Fragen zu klären sein. Also von daher – das ist schon ein grundsätzliches Problem.

Man muss dann auch noch zwischen den einzelnen Bergbauberechtigungen und den Betriebsplanverfahren differenzieren, die zur Gewinnung durchgeführt werden müssen. Bei den Bergbauberechtigungen ist es de facto so, das sind gebundene Entscheidungen. Der Ermessensspielraum der Behörden geht meines Erachtens dabei gegen Null, woraus sich quasi ein Rechtsanspruch für den entsprechenden Antragsteller ergibt. Das ist im Betriebsplanzulassungsverfahren ein bisschen anders. Es ist schon angesprochen worden, §

48 Absatz 1 Nummer 2, wo es um das Wohl der Allgemeinheit, um überwiegende öffentliche Interessen geht. Das ist schon etwas, was heutzutage die Behörden in die Lage versetzen würde, solche Betriebsplanuntersuchungen zu untersagen. Nur die Praxis sieht ganz anders aus. Mir ist kein Fall in der Bundesrepublik bekannt, wo sich dort nicht ein Vorhabenträger letztendlich durchgesetzt hätte. Also von daher, auch da muss man das sicherlich sehr kritisch hinterleuchten. Und von daher haben wir einen Maßnahmenkatalog vorgeschlagen. Ob das nun mit einer Auflösung des Bundesberggesetzes und Überführung in andere rechtliche Vorschriften einhergeht oder nicht, mag dann einmal dahingestellt bleiben. Ich denke, was notwendig ist, ist eine Abschaffung der Vorschriften zu dieser vorgelagerten Verleihung von Bergbauberechtigungen an bergfreien Bodenschätzen. Was wir auch benötigen, ist, ein ähnliches Genehmigungs- und Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren wie bei anderen umweltwirksamen Vorhaben zu bekommen. Also ein Planfeststellungsverfahren mit umfassender Beteiligung der Öffentlichkeit, natürlich auch unter Berücksichtigung der bergbaulichen Besonderheiten. Was wir auch benötigen, ist eine Neufassung der materiellen Genehmigungsvoraussetzungen. Hier muss viel stärker auch auf die Umwelteinwirkungen eingegangen werden. Hier müssen die betroffenen Bürger eine viel stärkere Rechtsstellung bekommen. Und vor allen Dingen benötigen die Bürger und Betroffenen auch die vollumfängliche Möglichkeit der gerichtlichen Kontrolle. Es mag möglich sein, dass anerkannten Umweltverbänden so etwas eingeräumt wird, aber bei Privatpersonen, die vielleicht nur mittelbar betroffen sind, habe ich meine Zweifel, ob diese irgendwelche Rechtspositionen haben. Das ist geradezu ausgeschlossen vom Bundesberggesetz. Was wir auch benötigen, ist eine Novellierung des Enteignungsrechts. Es kann nicht angehen, dass bewohnte Häuser noch immer zwangsenteignet werden. Das ist natürlich nur vor dem Hintergrund möglich, dass eine Bewertung der Allgemeinwohlbelange bislang gar nicht erfolgt oder nur sehr einseitig erfolgt. Ich denke bei Allgemeinwohlbelangen, gerade bei diesem Thema vom Klimaschutz bis zur Trinkwassergefährdung, wäre das eigentlich eine eindeutige Angelegenheit. Was wir auch benötigen, ist eine Novellierung des Bergschadens- und Entschädigungsrechts. Letztendlich muss gewährleistet sein, dass für den Fall, dass es solche Genehmigungen gibt, natürlich auch der Verursacher - sprich der

Bergbautreibende - umfänglich und dauerhaft bei auftretenden Schäden zur Kompensation herangezogen werden kann und dass vor allen Dingen die Beweislast beim Bergbautreibenden liegt.

Also wir benötigen diese Beweislastumkehr, die wir im Steinkohlebereich bereits schon haben. In der Braunkohle haben wir sie nicht. Hier beim Erdgas haben wir sie auch nicht. Also insofern sind viele Rechtsbereiche tangiert. Wir haben hier recht viele Defizite. Wir haben auch viele fachliche Fragen. Wir haben auch viele Ewigkeitsschäden und von daher noch einmal mein Petitem. Vor diesem Hintergrund glaube ich nicht, dass dieser Katalog an kleinen Verbesserungen ausreicht, das Problem in den Griff zu bekommen. Auch auf die Zeitschiene hin betrachtet und auch wegen der Rechtsposition der Bergbautreibenden, die sie jetzt schon haben.

Von daher denke ich, ist stark zu überlegen, ob man nicht versucht, mit einem Verbot diese Technologie in den Griff zu bekommen.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann SV Jörn Krüger (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde).

SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“ Nordwalde): Zeit ist gleich ein schöner Punkt, denn als Bürgerinitiative, als Vertreter der Bürgerinitiativen musste ich mir heute und letzte Woche Urlaub dafür nehmen, um die Interessen der Bürger überhaupt vertreten zu können.

Das bezieht sich auch sofort auf den Punkt Gleichheit. Ich kann es mir nicht leisten, mich 10 bis 12 Stunden am Tag nur mit diesem Thema zu befassen. Auch wenn ich das teilweise inzwischen gerne machen würde. Dem normalen Bürger kann man nicht erklären, warum Fracking überhaupt erlaubt ist. Diese Frage stellt sich bei uns sofort immer, wenn wir Menschen erklären, was da unter ihren Füßen gemacht werden soll.

Die erste Frage ist immer: „Und das ist erlaubt?“. Und da müssen wir sagen: „Ja, das ist momentan erlaubt.“ Und das Erste, was dann im Rahmen einer Öffentlichkeitsbeteiligung, Transparenz, wirklich notwendig wäre, ist, dass man einmal den Bürgern erklärt, warum solche Sachen erlaubt sind und auch was dabei passieren kann.

Aus unserer Erfahrung ist es so, es wird immer viel über Transparenz gesprochen, die geschaffen wird. Je höher die Transparenz ist, desto höher ist der Widerwillen, solche Sachen überhaupt zuzulassen. Eine Veröffentlichungspflicht, wie wir sie uns wünschen, kann man z. B. in Pennsylvania sehen. Dort gibt es mehrer hundert Kontrollen

von Unternehmen im Jahr, wo genau geguckt wird, ob diese die Umweltvorschriften einhalten, ob die Betonierung tatsächlich so dicht ist, wie behauptet. Sie ist es häufig nicht. Diese Angaben werden den Bürgern in einer schönen Tabelle zur Verfügung gestellt, die man herunterladen kann. Man kann allein für dieses Jahr dort bereits über 1.000 Verstöße sehen. Man kann sehen, wo diese Verstöße stattgefunden haben. Man kann sehen, wie diese Verstöße geahndet wurden. Das wünschen wir uns. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung, das hat SV Dirk **Jansen** (BUND) schon gerade gesagt, würde uns wahrscheinlich nicht viel weiterhelfen. Denn eine Öffentlichkeitsbeteiligung funktioniert natürlich nur dann, wenn die Bevölkerung überhaupt in der Lage ist, die ihnen zur Verfügung gestellten Informationen zu bewerten. Wenn sie in der Lage ist, dagegen dann auch entsprechend zu klagen. Wenn sie den Schutz auf ihrer Seite hat und dieser Schutz der Bürger sollte meiner Meinung nach vom Staat kommen. Ich möchte mich als Bürger darauf verlassen können, dass mich die Gesetze als Bürger schützen. Gerade bei der unkonventionellen Gasförderung scheint das im Moment nicht zu sein. Auch übrigens wohl nicht bei der konventionellen Gasförderung. Wir haben hier einen Fall, jetzt gerade am Chiemsee. Dort hat jemand sein Grundstück für Gasbohrungen zur Verfügung gestellt, hat. Er hat dann erfahren, was da konkret gemacht wird. Man hat ihm vorher erzählt, es wird eine Gartenhütte aufgestellt, dann ein Schlauch herunter gelegt. Nachdem er gehört hatte, was dort passiert, wollte er diesen Vertrag kündigen und musste feststellen, dass dort ein einseitiges Kündigungsrecht des Unternehmens, nicht aber des Bürgers geregelt ist. Dort ist außerdem ein Haftungsausschluss enthalten, dass in dem Moment, in dem das Unternehmen nicht mehr die Schäden, die entstanden sind, decken kann, der Grundstückseigentümer plötzlich auch mit in der Haftung ist. Genau dasselbe würde übrigens auch die Kommunen betreffen. Das heißt, wenn in Nordwalde einmal etwas schief gehen würde, dann hätten die Bürger und die Gemeinde, schlussendlich das Land, das Problem, nicht das beteiligte Unternehmen. Das kann auch nicht richtig sein. Ein anderer Fall in Verden. Dort gibt es Bergschäden an einem Haus. Der Anwohner muss klagen, muss nachweisen, dass diese Bergschäden durch die Förderung entstanden sind. Der Gutachter, der eingeschaltet wird, wendet sich an die RWE und lässt sich von denen die Angaben geben, was da denn genau gemacht wurde. Und auch das kann nicht richtig sein. Diese Informationen sollten sofort

über die Landesbergbehörde, wo sie auch angegeben werden, verfügbar gemacht werden.

Ein anderes Beispiel. Die Unteren Wasserbehörden, haben wir heute gehört, sollen an den Entscheidungen beteiligt werden. Sie haben die Möglichkeit, Bedenken zu äußern. Nur bei uns im Kreis, der Kreis Steinfurt, hat die Untere Wasserbehörde als erstes gesagt, als sie davon gehört hat: „Wir haben überhaupt nicht das Know-how so etwas überhaupt zu bewerten.“ Da müssen jetzt für mehrere Tausend Euro externe Experten erst einmal dazu geholt werden, die Kriterienkataloge erarbeiten. Das muss sich eine Gemeinde auch erst einmal erlauben können. Und das muss man theoretisch dann in ganz Deutschland berücksichtigen. Bei der Öffentlichkeitsbeteiligung ist dann auch zu berücksichtigen, dass diese ganzen Bedrohungsszenarien, die jetzt vorliegen, die ganzen Risiken, die bekannt sind, natürlich auch Konsequenzen auf den Wert von Anlagen haben. Wenn in Verden, wenn im Kreis Rothenburg, Schäden an Häusern entstehen, wenn dort Grundwasser kontaminiert wird, sind das natürlich Gebiete, in die so keiner mehr hinziehen möchte. Wir haben das massiv in den USA. Wir haben bereits vorhin gehört, in Großbritannien wirkt sich das auf die Versicherungsbeiträge aus. Hier in Deutschland müssen wir eigentlich auch dafür sorgen, dass das Grundeigentum von Menschen geschützt wird, auch vor Wertverlusten geschützt wird, bevor es zu konkreten Schäden kommt.

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg).

SV Volker **Milk** (Bezirksregierung Arnsberg): Frau Vorsitzende, meine Damen und Herren, ich fange mit der Frage von Abg. Frank **Schwabe** (SPD) an. Sie sagten, es sei im Grunde ein Unding, dass Dinge genehmigt werden sollen, ohne dass man die Chemikalien kennt. Es ist in der Tat so, man muss als Bergbehörde, als Genehmigungsbehörde, sehr sorgfältig hinschauen. Es ist klar, dass manche Flüssigkeiten unter Produktbezeichnungen firmieren, ohne dass jetzt auf den ersten Blick die Zusammensetzung völlig klar und transparent ist. Aber eine verantwortlich handelnde Bergbehörde wird schon dafür Sorge tragen, dass diese Chemikalien und die einzelnen Zusammensetzungen der Genehmigungsbehörde bekannt sind. Das muss in jedem Betriebsplan, der uns zur Zulassung eingereicht wird, dezidiert dargelegt werden. Die einzelnen Stoffe müssen bei den EU-Chemikalien-Agenturen registriert werden,

auch unter Berücksichtigung der REACH-Verordnung der Europäischen Union. Es gibt Sicherheitsdatenblätter. Die Unternehmen haben diese Sicherheitsdatenblätter auf der Basis für die existierenden Stoffgemische zu erstellen und im Betriebsplanverfahren zur Zulassung einzureichen. Ich kann Ihnen sagen, wir werden da auch im Einzelfall Analysen, notfalls auch unter Einbeziehung externer Sachverständiger, anfordern, um da aufzupassen, dass uns kein „X für ein U“ vorgemacht wird. Das ist einfach normales Genehmigungsgeschäft einer verantwortlich handelnden Bergbehörde. Da sehe ich jetzt im Moment auch keinen Änderungsbedarf für einen Rechtsrahmen. Der Rechtsrahmen, über den wir uns hier unterhalten, ist im Wesentlichen gesetzt durch das Bundesberggesetz. Dieser wird mittelbar beeinflusst durch die auf Betreiben der Europäischen Union durch die im Jahre 1990 eingeführten Umweltverträglichkeitsvorschriften. Es obliegt jetzt dem nationalen Gesetzgeber, welche Einzelvorhaben er für UVP-pflichtig erklärt und welche nicht.

Abg. Horst **Meierhofer** (FDP) und Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU) hatten gefragt, wie verhält sich denn eigentlich die obligatorische UVP zur Vorprüfung, zur allgemeinen Vorprüfung bzw. zur standortbezogenen Vorprüfung? Aus nordrhein-westfälischer Sicht kommt für das Fracking nur eine obligatorische UVP in Betracht. Da gibt es kein „Wenn“ und „Aber“. Wenn ein entsprechendes Vorhaben unter die Kriterien fällt, die in der UVPV-Bergbau, dann gibt es die UVP.

Etwas anderes ist die UVP nach allgemeiner Vorprüfung des Einzelfalles oder gar nach standortbezogener Vorprüfung des Einzelfalles. Das richtet sich nach § 3 c des UVP-Gesetzes des Bundes. Da wird es letztendlich in das pflichtgemäße Ermessen der jeweiligen Bergbehörde gestellt, ob eine UVP durchzuführen ist oder nicht. Und zwar dann, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der aufgeführten Kriterien, da gibt es noch eine Anlage, erhebliche Umweltauswirkungen haben kann. Wenn eine Bergbehörde nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand des Themenkomplexes ihr pflichtgemäßes Ermessen ausübt, dann müsste sie eigentlich zu dem Ergebnis kommen, dass man eine UVP durchzuführen hat, wenn Frackmaßnahmen oder Bohrungen durchgeführt werden. Maßnahmen wie im Bereich z. B. der Geothermiebohrungen, bei denen möglicherweise auch gefrackt wird bzw. bei denen in schwierige Horizonte eingegriffen wird oder ähnlichen Maßnahmen.

Das Ganze ist transparent. Die Ergebnisse der Prüfung der Behörden sind zu veröffentlichen. Im Zeitalter von Informationsfreiheitsgesetzen und Umweltinformationsgesetz haben wir im Prinzip so etwas wie gläserne Akten. Diese stehen eigentlich nur noch unter dem Vorbehalt von einzelnen Betriebsgeheimnissen.

Was uns, aber das habe ich schon einmal gesagt, nicht ausreichen würde, wäre, wenn man im Sinne von § 3 c UVP-Gesetz anstelle der allgemeinen Vorprüfung für die sonstigen Bohrvorhaben nur die sogenannte standortbezogene Vorprüfung einführt. Das ist im Grunde eine klare Benennung eines Regel-Ausnahme-Verhältnisses. Dort wird also dann nach standortbezogener Vorprüfung, nur dann eine UVP durchgeführt, wenn es örtliche Besonderheiten gibt. Das sind eher so Dinge, wie Schutzgebiete nach dem Bundesnaturschutzgesetz, Wasserschutzgebiete o.ä.. Aber ansonsten wären wieder alle anderen Gebiete von einer UVP befreit und das wäre nicht zielführend.

Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU), Sie hatten gefragt, wie sieht es mit der Einbeziehung von Wasserfragen in das Genehmigungsverfahren aus? Es ist so, dass das Wasserhaushaltsgesetz in seinem § 19 Absatz 2 vorsieht: Wenn ein bergrechtlicher Betriebsplan die Benutzung von Gewässern vorsieht, dann entscheidet die Bergbehörde über die Erteilung der Erlaubnis im Einvernehmen mit der Wasserbehörde. Das heißt, wenn man zu einem Benutzungstatbestand kommt, zu denen Fracking und ähnliche Dinge zählen, dann kommt man hier sehr schnell zu dem Einvernehmen der zuständigen Wasserbehörde. Deswegen ist es in Nordrhein-Westfalen einfach so, wenn Fracken als Benutzung angesehen wird, ist man automatisch auch bei dem Einvernehmen der zuständigen Wasserbehörde. Ansonsten sehen wir vor dem Hintergrund aus NRW-Sicht keinen Handlungsbedarf.

Wir haben übrigens auch inzwischen in der Zuständigkeitsverordnung NRW klar niedergelegt, dass das Einvernehmen der Wasserbehörde in diesen Fällen einzuholen ist. Es gab die weitere Frage, inwieweit die Haftungsvorschriften ausreichend sind, Frage von Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU). Das Bergrecht ist im Grunde Berghaftungsrecht, Schadensersatzfragen Zivilrecht. Da sind die ordentlichen Gerichte für zuständig. Da sind die Bergbehörden auch wenig bewandert.

Ich möchte hier einem Eindruck widersprechen, der sich hier darstellte, auch bei den Ausführungen von SV Dirk **Jansen** (BUND) und SV Jörn **Krüger** (IG „Gegen Gasbohren“

Nordwalde). Ich sehe es im Moment nicht so, dass wir da totale Defizite haben.

Wir haben eine klare Ersatzpflicht im § 116 des Bundesberggesetzes des Unternehmers für Bergschäden reglementiert. Wir haben in § 120 des Bundesberggesetzes eine klare Bergschadensvermutung formuliert. Wenn im Einwirkungsbereich eines untertägigen Bergbauvorhabens Schäden an der Oberfläche eintreten, dann wird vermutet, dass es auf den Bergbauunternehmer zurückzuführen ist. Etwas anderes ist es wieder, und da stimme ich Ihnen völlig zu, wenn die Information ausbleibt. Wenn ich, Sie sprachen das niedersächsische Beispiel an, die Situation habe, dass möglicherweise mein Trinkwasserbrunnen kontaminiert ist, ich aber überhaupt nicht weiß, das unter meinem Bereich entsprechende Aktivitäten umgehen, dann habe ich natürlich auch ein Haftungsproblem. Und ein Problem, den Schädiger, den potentiellen Schädiger ausfindig zu machen. Vielleicht auch noch – ich möchte jetzt nicht in einen Disput eintreten, aber Verhältnis Grundeigentum, Bergeigentum, ich sage einmal, das stammt zwar aus preußischen Zeiten. Aber man muss dazu sagen, wenn wir die Trennung von Grundeigentum und Bergeigentum nicht hätten, dann könnte jeder Oberflächeneigentümer darüber entscheiden, was in 1.000 m Tiefe passiert. Meine Damen und Herren, dann hat jeder seine eigene Sperrparzelle. Das ist das Ende eines geordneten Bergbaus. Ich kann mir nicht vorstellen, wie dann in diesem Lande noch Bergbau möglich sein sollte. Enteignung stammt zwar vielleicht in dieser konkreten Ausbildung aus dem Dritten Reich, aber Enteignung ist auch ein grundgesetzlich abgesichertes Verfahren, welches im Lichte des Artikel 14 auch unter hohen verfassungsrechtlichen Hürden in diesem Rechtsstaat möglich ist.

Die Aufsuchungserlaubnis ist kein Präjudiz für eine spätere Betriebsplanzulassung, Abg. Oliver **Krischer** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN). Diese Aufsuchungserlaubnisse, Bergbauberechtigungen, sind nichts anderes als Konkurrenzschutz. Ich stelle damit sicher, dass ich als Bergbehörde einen Ansprechpartner in einem bestimmten Claim habe. Die Frage, ob ich anschließend eine bergrechtliche Betriebsplanzulassung erteile, steht auf einem ganz anderen Blatt. Und das ist genau die Situation in Nordrhein-Westfalen. Wir haben 20 sogenannte Aufsuchungserlaubnisse erteilt. Aber wir haben keine Frackmaßnahmen eröffnet.

Es wurde mehrfach der Dieselölfrack in Oppenwehe angesprochen. Dabei handelt es sich nicht um einen Frack, sondern eine Vorbereitungsmaßnahme in Form eines

Lagerstättendrucktest. Dieser geschah im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde. Es handelt sich dabei um eine ordnungsgemäß verrohrte Bohrung. In dieser Bohrung steht tatsächlich eine Säule von Dieselöl, die in ca. tausend Meter Tiefe mit Kohlenwasserstoffhorizonten in Kontakt tritt. Dieselöl ist auch ein Kohlenwasserstoff. Es gab klare Nebenbestimmungen, dass das Dieselöl vollständig rückholbar sein muss und es durfte bei diesem Test nicht zu einem Aufbrechen von Gestein, also nicht zu einem Frack, kommen. Im Moment gibt es Bestrebungen, gemeinsam mit dem Unternehmen dieses Dieselöl aus der Bohrung zu entfernen. Dies geschieht jedoch nicht wegen akuten Umweltgefahren. Das möchte ich ganz deutlich hier betonen. Danke

**Vorsitzende:** Danke schön. Dann SV Dr. Manfred **Scholle**.

SV Dr. Manfred **Scholle:** Zum letzteren ist zu sagen, dass es wichtig ist, nicht nur die Unteren Wasserschutzbehörden, sondern auch die Wasserunternehmen in solche Entscheidungsprozesse mit einzubeziehen. Weiterhin ist zu begrüßen, dass der Umweltminister und der Wirtschaftsminister die Gesetze so auslegen, dass eine Einvernehmens-Verpflichtung besteht. In der Vergangenheit war das nicht immer so. Wir begrüßen den Wandel im Denken der Bergbehörde. Man muss die Unteren Wasserbehörden auch ermutigen, sich bei solchen Fragenstellungen an die nächsthöhere Stelle zu wenden. Die Mechanismen sind vorhanden. Es ist aber auch wichtig, dass Umweltverträglichkeitsprüfungen ohne Einschränkungen und voll umfänglich durchgeführt werden. Etwas anderes kommt nicht in Betracht. Wenn wir eine Wassererlaubnis verlängern oder wenn wir eine Fernleitung für Wasser bauen, müssen wir – zu recht - eine Umweltverträglichkeit voll umfänglich machen. Dies gilt erst recht an dieser Stelle. Wichtig ist es aber von vornherein, Wasserschutzgebiete und -einzugsgebiete auszunehmen. Ansonsten kommen über das Oberflächenwasser Verschmutzungen in die Wasserwerke hinein. Deshalb müssen besonders sensible Gebiete und der Bergbau ausgeschlossen werden. Denn da ticken Zeitbomben, die noch bei Weitem größer sind als alles andere.

Zur Frage der Haftungsprozesse: Als Bürger hat man einen Anspruch darauf, dass die Behörden vernünftig arbeiten und die Probleme vernünftig artikulieren und auch dem Bürger überbringen. Dies ist wichtig. Das ist der große Gegensatz zu Amerika. Das muss man an der Stelle auch sagen. Dort gibt es solche Systeme

des Schutzes für die Bürger und solche Nachprüfungen und Prüfungen in dem Maße überhaupt nicht.

Das muss sichergestellt sein, dann habe ich auch kein Problem vor Prozessen. Wenn dieser Verfahrensablauf so ist und der Bürger eben auch beteiligt worden war, über die Räte oder in Bürgerversammlungen. Das ist ein Maßnahmenkatalog, der weiterhilft. Im Übrigen, das Umweltbundesamt fordert zu Recht, Umweltverträglichkeitsprüfungen entsprechend europäischem Standard. Den hat Deutschland nur nicht umgesetzt.

Es sollte noch einmal kurz der französische Weg dargestellt werden. Dort stellte man sich immer die Frage, warum warten wir nicht noch bis ein chemiefreies Fracken möglich ist? Dies kann schon in 3 bis 4 Jahren so weit sein. Unter Umständen kann man dann sogar mehr Gas herausziehen.

Die Franzosen haben folgende Regelung getroffen: Das Gesetz schreibt die Einrichtung einer nationalen Kommission zur fortlaufenden Bewertung der Entwicklung von Explorations- und der Technologien für flüssige und gasförmige Kohlenwasserstoffe vor. Die bisher erteilten Aufsuchungslizenzen werden innerhalb von drei Monaten ungültig. So werden die bestehenden Rechtspositionen beseitigt. In dieser Zeit haben die Unternehmen die Möglichkeit darzulegen, wie sie ohne Gefährdung von Mensch und Natur und ohne Fracking an das Gas gelangen wollen. Dazu können die Aufsuchungen auch in Forschungsprojekte umgewandelt werden, die unter Aufsicht der staatlichen Behörden durchgeführt werden.

Wir können mit den Franzosen in diesem Punkt zusammenarbeiten.

Vorsitzende **Bulling-Schröter**: Danke schön. Dann SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung).

SV Dr. Hartmut **Pick** (Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung): Zu der Grenze von 500.000 m<sup>3</sup>. Diese Grenze sieht erst einmal sehr willkürlich aus. Sie kommt aber aus dem europäischen Recht und gilt damit europaweit. Sie hat natürlich auch gewisse Hintergründe. Rechnet man die 500.000 m<sup>3</sup> um, dann ist man bei über 20.000 m<sup>3</sup> je Stunde Produktion. Dieser Wert wird in der Erdgasförderindustrie als wirtschaftliche Untergrenze angesehen. Diese Grenze wird also immer dort zugrunde gelegt, wo man in die Entwicklung von Feldern geht. Aus diesem Grund werden in Deutschland Umweltverträglichkeitsprüfungen im Bereich der Produktion durchgeführt.

Weiterhin wurde nach Transparenz gefragt. Die Transparenz ist zunächst schon einmal

dadurch gegeben, dass die Chemikalien der Bergbehörde bekannt sind. Das Umweltinformationsgesetz macht sie damit quasi auch öffentlich. Heute wurde schon oft von der Zusammensetzung von Frackflüssigkeiten aus verschiedenen Bohrungen von Fracks gesprochen. Diese Informationen stammen von einer Internetseite, auf welcher sie veröffentlicht wurden. Es besteht also bereits ein hohes Maß an Transparenz. Im Endeffekt muss aber jedes Unternehmen für sich entscheiden, wie viel Transparenz es zulässt. Unsere Industrie ist für sich genommen an jeder Stelle zur Transparenz bereit. Wir informieren offen und das gilt für alle Unternehmen. Letztlich ergeben sich Details aus den jeweiligen Betriebsplänen, die über das Umweltinformationsgesetz verfügbar sind. Transparenz ist von daher vorhanden.

Es wurde noch nach der Situation des Fracks im Moment gefragt. Geplant sind zur Zeit Kernbohrungen. Das heißt, man möchte Gesteinsproben entnehmen, um diese im Labor zu untersuchen. Durch die ganze Diskussion ist die Genehmigung dieser Bohrungen ins Stocken geraten. Ich würde schon dafür plädieren, dass man dies fortsetzt, um hier auch zu weiteren Erkenntnissen zu kommen. Schönen Dank.

**Vorsitzende**: Danke schön. Dann SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR) auf die Frage von Abg. Dr. Michael **Paul** (CDU/CSU).

SV Dr. Michael **Kosinowski** (BGR): Deutschland hat im Rahmen der Berichterstattung zur EU-Wasserrahmenrichtlinie über 1.800 individuelle Grundwasserkörper berichtet. Es ist durchaus nicht so, dass alle Oberflächengewässer und alle Grundwasserkörper miteinander in Verbindung stehen. Diese 1.800 Grundwasserkörper beziehen sich im Hauptsächlichen auf den oberflächennahen Bereich. Die Frage, die gestellt war, lautet: Ist die Nutzung von Disposal-Bohrungen vergleichbar mit der Verklappung von Dünnsäure in der Nordsee? Dazu sage ich als Vertreter der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, das ist nicht der Fall. Für Disposal-Bohrungen werden entweder auflässige Erdöl- und Erdgasbohrungen benutzt, in denen ein unterhydrostatischer Druck herrscht, das heißt, man braucht keinen Druck aufzuwenden, um Flüssigkeiten dort zu entsorgen. Es handelt sich dabei um bergbaubürtige Flüssigkeiten, das heißt also, um Flüssigkeiten, die aus einem ähnlichen tiefen Bereich mit einem ähnlichen Chemismus kommen. Diese werden in solche

Horizonte wieder hineingegeben. Wenn man dann nach Nutzung dieser Horizonte die Bohrungen so verwahrt, wie es in aller Regel der Fall sein sollte und auch in aller Regel der Fall ist, mit einem Abschlussbetriebsplan, dann sieht es üblicherweise so aus, dass diese Bohrungen ordnungsgemäß verfüllt werden. Im Rahmen der Verfüllung werden auch die Rohre gezogen bzw. gefräst und diese Bohrungen werden so verwahrt mit Dickspülung und mit Zement, dass anschließend keine Wegsamkeit zwischen der ehemaligen Lagerstätte und der Oberfläche und den oberflächennahen Grundwasserhorizonten mehr gegeben ist. So dass ich davon ausgehe, dass Wegsamkeiten aus diesen Horizonten in die nutzbaren Grundwasserhorizonte ausgeschlossen sind. Danke schön.

**Vorsitzende:** Dann bitte noch SV Prof. Dr. Dietrich **Borchardt** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung).

SV Prof. Dr. Dietrich **Borchardt** (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung): Es sind noch zwei Fragen offen geblieben. Die eine war die Frage des Informations- und Dialogprozesses, an dem ich auch beteiligt bin. Es war die unterschwellige Unterstellung von SV Dirk **Jansen** (BUND), dass es sich hier sozusagen um interessen geleitete Wissenschaft handelte. SV Dirk **Jansen** (BUND), das ist die Art, wie wir uns in der Wissenschaft gerade nicht mit unterschiedlichen Positionen auseinandersetzen und diskutieren. Es kann jeder im Internet anhand der Lebensläufe nachvollziehen, dass der Expertenkreis gerade nur aus solchen Personen besteht, die bisher mit der Erdgasindustrie nicht in Kontakt standen. Für Fälle und Fragen, bei denen wir externe Expertisen einholen, machen wir dies auch deutlich. Bei der Zusammensetzung des Expertenkreises war nur die wissenschaftliche Qualität und die strenge Verpflichtung nach den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis zu arbeiten, entscheidend. Hierzu gehört es auch, unabhängig zu sein, das beste verfügbare Wissen zu nehmen, sich einer Peer-Review zu unterziehen und am Ende alle Ergebnisse zu veröffentlichen. Wenn Sie einen Verstoß dieser Regeln anmerken wollen, akzeptiere ich dies. Alle anderen Unterstellungen weise ich an dieser Stelle deutlich zurück.

Zum Informations- und Dialogprozess ist zu sagen, dass der aus zwei Teilen besteht. Der eine ist ein Diskurs mit der Öffentlichkeit, mit dem Arbeitskreis gesellschaftlicher Akteure. Das sind insgesamt 57 Akteure, die vertreten sind. Moderiert wird der Prozess von zwei unabhängigen Prozessbegleitern. Bei der

Beteiligung der Bürger handelt es sich aber nicht um eine Beteiligung nach den hier diskutierten gesetzlichen Vorschriften. So war die Beteiligung nicht angelegt und auch nicht gemeint gewesen.

Aber das führt mich zu der wichtigen Frage, welche Rolle sollte die wissenschaftlich und technisch-wissenschaftliche Expertise bei den Regelungen von Umweltverträglichkeitsprüfungen und ähnlichem spielen. Was wir brauchen, ist ein gutes technisch-wissenschaftliches Regelwerk. In diesem Regelwerk sollte ein Stand der Technik festgelegt werden, der sich aus den besten verfügbaren Kenntnissen der Behörden, Unternehmen, Umweltverbände, der Wissenschaft und der Technik ergibt. Denn nur so kann gewährleistet werden, dass eine noch so ehrgeizig gemeinte UVP oder Grob-UVP am Ende tatsächlich zu einer wirklich guten technisch-wissenschaftlichen Praxis führt.

Wir haben in Deutschland gerade deshalb einen hohen Umweltstandard und den höchsten technisch-wissenschaftlichen Standardbereich beim Betrieb unserer Umweltinfrastrukturen, weil diese Bereiche unter dem besten verfügbaren Wissen geregelt sind.

Dann war noch die Frage, wie wir eigentlich in vergleichbaren Bereichen mit den Schwierigkeiten umgehen, die sich aus der Vielzahl der Stoffe ergeben. Und wie das im Gesamtkomplex zu sehen ist.

Jeder von uns benutzt 10.000 Haushaltschemikalien pro Tag. Wenn Sie morgens duschen oder wenn Sie abwaschen. Kein Mensch kann heute an einem Kläranlagenablauf die Summe der Einzelstoffe stoffbezogen und konzentrationsbezogen überwachen. Das geht nicht. Es sind zu viele Stoffe und eine Überwachung wäre mit einem nicht machbaren Aufwand verbunden. Aber die wissenschaftliche Seite hat natürlich Kriterien aufgestellt, nach denen die Gefährlichkeit, das Umweltverhalten und so weiter eingeschätzt werden kann. Und genau das muss hier auch gemacht werden. In diesem Bereich muss eine absolute Transparenz herrschen und es muss eine entsprechende Dokumentation der eingesetzten Stoffe erfolgen. Dabei darf es aber nicht bleiben.

Wir haben in Deutschland ein bewährtes System aus Selbstüberwachung und Fremdüberwachung. Um beides zu tun, nämlich die Eigenüberwachung zu nehmen, um eine möglichst optimierte betriebliche Praxis zu gewährleisten, die auch entsprechend dokumentiert werden muss und dann zweitens die Kontrolle, die dann vor allen Dingen eben durch die staatlichen Behörden zu erfolgen hat. Ich kann nur dazu raten und wir werden auch

entsprechend versuchen, weitergehende Kriterien usw. dazu ausarbeiten, das auch für diesen Bereich anzuwenden. Ich wäre überzeugt, dass dadurch auch erstens eine gute fachliche Handhabung gegeben ist und zweitens auch das in Einklang zur Vorgehensweise beim Schutz anderer Umweltgüter dann wirklich in gleicher Weise gegeben ist. Vielen Dank.

**Vorsitzende:** Vielen Dank. Wir sind am Ende unserer Anhörung. Ich bedanke mich noch einmal bei allen Beteiligten, bei Ihnen als Sachverständigen, bei den Kolleginnen und Kollegen Abgeordneten, bei den Mitarbeitern. Ich denke, es war eine sehr interessante Anhörung und die einzelnen Fraktionen müssen natürlich daraus jetzt ihre Schlüsse ziehen. Gemeinsam mit den Landesregierungen denke ich einmal. Ob im Wirtschaftsausschuss noch eine Anhörung stattfinden wird, wissen wir zum jetzigen Zeitpunkt nicht. Aber es wird natürlich noch heftige Debatten in einigen Ausschüssen dazu geben, da momentan drei Anträge vorliegen und die dann auch abgestimmt werden müssen und auch im Plenum abgestimmt werden. Ich bedanke mich ganz herzlich bei Ihnen und wünsche Ihnen einen guten Nachhauseweg.

**Schluss der Sitzung: 13.19 Uhr**

Eva Bulling-Schröter, MdB  
**Vorsitzende**

Horst Meierhofer, MdB  
**Stellv. Vorsitzender**