



## **Stellungnahme des Kommissariats der deutschen Bischöfe – Katholisches Büro in Berlin –**

zu

- dem Entwurf eines Gesetzes zur Änderung wasser- und naturschutzrechtlicher Vorschriften zur Untersagung und zur Risikominimierung bei den Verfahren der Fracking-Technologie,
- einer Verordnung zur Einführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen und über bergbauliche Anforderungen beim Einsatz der Fracking-Technologie und Tiefbohrungen sowie
- dem Entwurf eines Gesetzes zur Ausdehnung der Bergschadenshaftung auf den Bohrlochbergbau und Kavernen

---

### **A. Allgemeine Erwägungen**

Unser heutiger Umgang mit Energie hat tiefgreifende und langfristige Folgen für die Natur und für die Lebenschancen von Menschen weltweit. Er ist eine entscheidende Stellgröße für intergenerationelle, globale und ökologische Gerechtigkeit<sup>1</sup>. Aus der Perspektive des christlichen Glaubens ist die Beantwortung der Frage nach dem verantwortlichen Umgang mit Energie eine Bewährungsprobe für unsere Schöpfungsverantwortung. Die Bischöfe haben sich für eine globale Wende zu einer nachhaltigen Energiepolitik<sup>2</sup> ausgesprochen und die in Deutschland angestoßene Energiewende ausdrücklich begrüßt<sup>3</sup>.

Als Aspekt ihrer Energiepolitik im Rahmen der Energiewende sowie auch vor dem Hintergrund jüngster geopolitischer Entwicklungen hat die Bundesregierung am 1. April 2015 ein Gesetzespaket zur Änderung verschiedener Bestimmungen des Wasser-, Berg- und sonstigen Umweltrechts<sup>4</sup> verabschiedet, das die Förderung von Erdgas aus tiefen (heimischen) Gesteinsschichten mittels der *Hydraulic Fracturing*- oder *Fracking-Technologie* regulieren soll. Das Gesetzespaket umfasst Regelungen sowohl zum konventionellen wie auch zum

---

<sup>1</sup> Sekretariat der Deutschen Bischöfe (Hg.): Empfehlungen zur Energiewende. Ein Diskussionsbeitrag, Die deutschen Bischöfe - Kommission für gesellschaftliche und soziale Fragen Nr. 37 (Bonn 2013), S. 3 f.

<sup>2</sup> Sekretariat der Deutschen Bischöfe (Hg.): Der Schöpfung verpflichtet. Anregungen für einen nachhaltigen Umgang mit Energie. Arbeitshilfen Nr. 245 (Bonn 2011), Ziff. 4.

<sup>3</sup> Sekretariat der Deutschen Bischöfe (Hg.): Empfehlungen zur Energiewende. Ein Diskussionsbeitrag, Die deutschen Bischöfe - Kommission für gesellschaftliche und soziale Fragen Nr. 37 (Bonn 2013), S. 12 ff.

<sup>4</sup> Entwurf eines Gesetzes zur Änderung wasser- und naturschutzrechtlicher Vorschriften zur Untersagung und Risikominimierung bei den Verfahren der Fracking-Technologie (BTDr. 18/4713); Entwurf eines Gesetzes zur Ausdehnung der Bergschadenshaftung auf den Bohrlochbergbau und Kavernen (BTDr. 18/4714); Verordnung zur Einführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen und über bergbauliche Anforderungen beim Einsatz der Fracking-Technologie und Tiefbohrungen.

unkonventionellen Fracking. Unter ‚konventionellem Fracking‘ versteht die Bundesregierung dabei den Einsatz der Fracking-Technologie in Sand- und Karbonatgesteinen, die sie als ‚konventionelle‘ Lagerstätten definiert. Mit dem Begriff des ‚unkonventionellen Fracking‘ bezeichnet die Bundesregierung hingegen den Einsatz dieser Technologie in Schiefer-, Ton-, Mergel- oder Kohleflözgestein, also ‚unkonventionellen‘ Lagerstätten.

Ob und inwieweit der Einsatz der Fracking-Technologie zur Erdgasförderung verantwortbar ist, kann sich nur aus einer Abwägung der mit dieser Technologie verbundenen Vor- und Nachteile, ihrer Chancen und Risiken ergeben. Dabei gilt bei Entscheidungen unter Unsicherheit aus der Sicht einer christlichen Verantwortungsethik der Vorrang der schlechtesten plausiblen Prognose, wobei zusätzlich vorausgesetzt wird, dass die aus dem Handeln resultierenden Nebenwirkungen nicht noch größere Übel hervorbringen, und die Handlungsfähigkeit in komplexen Zusammenhängen erhalten bleibt<sup>5</sup>.

So haben sich die Bischöfe grundsätzlich für eine Abkehr von der fossilen Energieversorgung ausgesprochen und für eine effiziente Nutzung der Primärenergien und die Hinwendung zu einem energiesparenden Lebensstil geworben<sup>6</sup>. Nach ihrer Auffassung sind irreversible Veränderungen der natürlichen Umwelt so weit wie möglich zu vermeiden und daher erneuerbare Energien den fossilen und nuklearen eindeutig vorzuziehen. Gleichzeitig muss der Übergang von der herkömmlichen Energieversorgung zu der angestrebten Versorgung auf regenerativer Basis aber auch ökonomisch und sozial abgefedert sein.<sup>7</sup> Unter dem Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Dimension der Nachhaltigkeit ist dabei auf die langfristige Versorgungssicherheit der Bevölkerung zu achten<sup>8</sup>.

Alle Energieszenarien für die Gewährleistung einer solchen Versorgungssicherheit in Deutschland sehen noch auf absehbare Zeit den Einsatz von Erdgas als zusätzliche erforderliche Energiequelle an. Daher führt bspw. die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften<sup>9</sup> zugunsten einer Ermöglichung des Einsatzes unkonventioneller Fracking-Maßnahmen an, dass das aus Schiefer-, Ton-, Mergel- oder Kohleflözgestein gewonnene Erdgas einen relevanten Beitrag zur Gewährleistung eines Teils der Energieversorgung und zum Abbau der Energieimportabhängigkeit Deutschlands leisten könne. Das Umweltbundesamt<sup>10</sup> und der Sachverständigenrat für Umweltfragen<sup>11</sup> allerdings

---

<sup>5</sup> Sekretariat der Deutschen Bischöfe (Hg.): Der Klimawandel: Brennpunkt globaler, intergenerationaler und ökologischer Gerechtigkeit, Die deutschen Bischöfe - Kommission für gesellschaftliche und soziale Fragen Nr. 29, 2. aktualisierte Auflage (Bonn 2007), Ziff. 43; Zur „Heuristik der Furcht“ als verantwortungsethisches Entscheidungsprinzip vgl. Hans Jonas: Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, 2. Aufl. Frankfurt 1984, bes. 376-387.

<sup>6</sup> Sekretariat der Deutschen Bischöfe (Hg.): Der Klimawandel: Brennpunkt globaler, intergenerationaler und ökologischer Gerechtigkeit, Die deutschen Bischöfe - Kommission für gesellschaftliche und soziale Fragen Nr. 29, 2. aktualisierte Auflage (Bonn 2007), Ziff. 54; vgl. später z.B. auch Sekretariat der Deutschen Bischöfe (Hg.): Empfehlungen zur Energiewende. Ein Diskussionsbeitrag, Die deutschen Bischöfe - Kommission für gesellschaftliche und soziale Fragen Nr. 37 (Bonn 2013), S. 7, 12 ff.

<sup>7</sup> Sekretariat der Deutschen Bischöfe (Hg.): Empfehlungen zur Energiewende. Ein Diskussionsbeitrag, Die deutschen Bischöfe - Kommission für gesellschaftliche und soziale Fragen Nr. 37 (Bonn 2013), S. 13 f.

<sup>8</sup> Sekretariat der Deutschen Bischöfe (Hg.): Der Schöpfung verpflichtet. Anregungen für einen nachhaltigen Umgang mit Energie. Arbeitshilfen Nr. 245 (Bonn 2011), Ziff. 19.

<sup>9</sup> Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech), Bericht aus dem Projekt „Hydraulic Fracturing - eine Technologie in der Diskussion“, Stand: 4. September 2014, S. 5 f.

<sup>10</sup> Umweltbundesamt, Position / November 2014 zu „Fracking zur Schiefergasförderung. Eine energie- und umweltfachliche Einschätzung“, S. 3f.

<sup>11</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen, Stellungnahme Nummer 18, Mai 2013, S. 44, Rz. 93.

sehen angesichts der in Deutschland (und Europa) förderbaren Vorkommen ein solches Potenzial nur als sehr begrenzt gegeben an. Damit steht in Frage, ob durch unkonventionelles Fracking in Deutschland gefördertes Schiefergas einen relevanten Beitrag zur Importunabhängigkeit und Versorgungssicherheit Deutschlands leisten kann.

Zugunsten der Förderung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten durch Fracking wird die bessere Klimabilanz der Verstromung von Erdgas im Vergleich zu der Verstromung anderer fossiler Energieträger, insbesondere Kohle, angeführt<sup>12</sup>. Jedoch wird auch darauf hingewiesen, dass bei der Förderung von Schiefergas eine große Menge Treibhausgasemissionen anfallen<sup>13</sup> und Methan freigesetzt werden kann - ein Stoff, der für das Klima 25fach schädlicher ist als Kohlendioxid. Nach dem Umweltbundesamt jedenfalls liegen selbst die bei schwierig zu erschließenden Schiefergaslagerstätten in Deutschland zu erwartenden Emissionen durch Förderung und Verstromung des Gases immer noch unter den Emissionen, die durch eine alternative Verstromung von Kohle entstehen<sup>14</sup>. Genauere Angaben, so das Umweltbundesamt, sind aber nur auf Basis empirischer Daten zu den einzelnen Aspekten der spezifischen Fracking-Maßnahme (Zusammensetzung des geförderten Gases, die Mengen des im Frac-Fluid gebundenen Methans, Produktivität der Bohrungen) möglich<sup>15</sup>. Insofern können Vorteile in der Klimabilanz, die die Förderung und Verstromung von Schiefergas im Vergleich zur Förderung und Verstromung bspw. von Kohle haben kann, letztlich präzise nur anhand der konkreten Ausgestaltung der zum Einsatz kommenden Fracking-Maßnahmen bestimmt werden.

Gegen Investitionen in die wissenschaftliche Erprobung der Fracking-Technologie zur Erschließung der Erdgasförderung aus unkonventionellen Lagerstätten wird des Weiteren vorgebracht, dass (auch öffentliche) Ressourcen, die für die Erforschung, Absicherung und Nutzung dieser Technologie eingesetzt werden, an aktuell vordringlicher Stelle, insbesondere beim Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien, fehlen. Dies könne mittel- und langfristige zu einer fehlerhaften Allokation privat- und gemeinwirtschaftlicher Ressourcen führen. Auch ist das Potenzial von Maßnahmen der Energieeinsparung und der Energieeffizienz in Deutschland und Europa keineswegs ausgeschöpft. Auch ohne den Einsatz der Fracking-Technologie besteht also eine Reihe von Handlungsoptionen im Rahmen energiepolitischer Substitutions-, Suffizienz- und Effizienzstrategien, wie sie auch von den Bischöfen befürwortet werden<sup>16</sup>, denen Vorrang bei der Sicherstellung der nachhaltigen Energieversorgung in Deutschland zukommt.

Zur Beantwortung der Frage der Verantwortbarkeit des Einsatzes der Fracking-Technologie zur Erdgasförderung müssen schließlich auch die mit dieser Technologie verbundenen Risiken identifiziert, in ihrer Beherrschbarkeit bewertet und in eine Gesamtabwägung eingestellt werden. Das Gesetzgebungspaket Fracking selbst nimmt bereits eine Identifikation der Risiken

---

<sup>12</sup> Vgl. bspw. Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech), Bericht aus dem Projekt „Hydraulic Fracturing - eine Technologie in der Diskussion“, Stand: 4. September 2014, S. 6.

<sup>13</sup> Heinrich-Böll-Stiftung (Hg.): Ressourcenschwund Schiefergas, Heinrich Böll Stiftung Schriften zur Ökologie Band 34 (Berlin 2013), S. 30 ff.

<sup>14</sup> Umweltbundesamt, Position / November 2014 zu „Fracking zur Schiefergasförderung. Eine energie- und umweltfachliche Einschätzung“, S. 7.

<sup>15</sup> Umweltbundesamt, Position / November 2014 zu „Fracking zur Schiefergasförderung. Eine energie- und umweltfachliche Einschätzung“, S. 7.

<sup>16</sup> Sekretariat der Deutschen Bischöfe (Hg.): Der Schöpfung verpflichtet. Anregungen für einen nachhaltigen Umgang mit Energie. Arbeitshilfen Nr. 245 (Bonn 2011), Ziff. 29.

vor: Es geht von mit dem Einsatz von Fracking-Maßnahmen verbundenen Risiken u.a. für das Trink- und anderes Tiefenwasser, für die Fracking-Standorte und deren Umgebung, für den Boden und seine Seismik aus. Diese können aus dem durch Leckagen am Bohrplatz und im Bohrloch verursachten Kontakt mit der Fracking-Flüssigkeit oder aus dem Austritt von Methan resultieren, von den durch hydraulischen Druck erzeugten Rissen ausgehen oder durch den Umgang mit Lagerstättenwasser oder Frack-Fluiden hervorgerufen werden. Das am 1. April 2015 vorgelegte Gesetzgebungspaket zum Fracking soll diese Risiken adressieren und beherrschbar machen und insbesondere den Schutz der Gesundheit und des Trinkwassers beim Einsatz von Fracking zuverlässig und umfassend gewährleisten<sup>17</sup>.

Aus den unten (unter B.) im Detail ausgeführten Erwägungen ergibt sich aber, dass das Gesetzgebungspaket diesen Anforderungen nicht genügt: Weder überzeugen die dort vorgenommene Kategorisierung von Risiken und die hieran anknüpfenden unterschiedlichen Regulierungen, noch werden die von einem absoluten Fracking-Verbot erfassten Schutzgebiete dem Vorsorgeprinzip angemessen bestimmt. Während gute Ansätze wie die Einrichtung eines Frack-Gemisch-Stoffregisters vorhanden sind, überzeugen die Mechanismen zur Überprüfung dieser Gemische und der hier gesetzte Fokus nicht. Die geplanten Instrumente der Bevölkerungsbeteiligung bei der Zulassung und Entwicklung von Fracking-Projekten erscheinen unzureichend. Darüber hinaus ist es nicht nachvollziehbar, dass ein Einsatz unkonventionellen Frackings zu kommerziellen Zwecken zu einem Zeitpunkt möglich werden könnte, zu dem die möglichen langfristigen Folgen der Probebohrungen noch gar nicht berücksichtigt und erst recht nicht wissenschaftlich ausgewertet werden konnten. Die Regelungsvorschläge zum Umgang mit Rückfluss und Lagerstättenwasser und ihre Anbindung an eine Fracking- oder Ablagerungserlaubnis stellen sich als inkonsistent und lückenhaft dar, wobei insbesondere die auf die Behandlung des Flowbacks bezogene gesetzgeberische Verweisung auf den ‚Stand der Technik‘ fragwürdig und unzureichend ist. Die vorgeschlagene Regelung zur Sicherstellung der Bohrlochintegrität ist zeitlich zu kurz bemessen und auch die Verpflichtung zur Beibringung seismologischer Gutachten sollte nicht auf die bisher im Gesetzgebungspaket vorgesehenen Fälle begrenzt werden. Schließlich bedarf auch die Bergschadensvermutung noch einer Erweiterung.

Angesichts dieser Defizite ergibt eine Gesamtabwägung der Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken des Einsatzes der Fracking-Technologie, dass Fracking insbesondere in unkonventionellen Lagerstätten unter den konkret im Fracking-Gesetzgebungspaket vorgeschlagenen Voraussetzungen nicht unbedenklich ist. Dies gilt für wissenschaftliche Fracking-Erprobungsmaßnahmen wie auch für mögliche kommerzielle Fracking-Maßnahmen. Wir plädieren daher im Sinne des Vorsorgeprinzips dafür, den Einsatz der Fracking-Technologie in unkonventionellen Lagerstätten zu untersagen oder zumindest die vorgeschlagenen Regelungen in der unten (unter B.) dargestellten Form zu modifizieren und bestehende Regelungslücken zu schließen.

---

<sup>17</sup> BT Drs. 18/4713, S. 14; BR Drs. 144/15, S. 1.

## **B. Zu den Regelungen im Einzelnen**

### **I. Entwurf eines Gesetzes zur Änderung wasser- und naturschutzrechtlicher Vorschriften zur Untersagung und Risikominimierung bei den Verfahren der Fracking-Technologie**

#### **1. Artikel 1 Nummer 2 und 3: § 9 Absatz 2 Nummer 3 und 4, § 13a Absatz 1 Satz 1 WHG-E**

Gemäß § 8 Absatz 1 WHG bedarf die Benutzung eines Gewässers der Erlaubnis oder Bewilligung. Nach den §§ 9 Absatz 2 Nummer 3 und 4 WHG-E werden nunmehr auch Fracking-Maßnahmen sowie die untertägige Ablagerung von Lagerstättenwasser, das bei einer Fracking-Maßnahme anfällt, als unechte Gewässerbenutzung definiert. Keine Erlaubnis darf aber gem. § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 WHG-E für eine Fracking-Maßnahme oder die untertägige Ablagerung von Lagerstättenwasser in Schiefer-, Ton-, Mergel- oder Kohleflözgestein oberhalb von 3000 m Tiefe unter Normalhöhennull erteilt werden. Eine Ausnahme hierzu gilt gem. § 13a Absatz 2 WHG-E nur für wissenschaftliche Erprobungsmaßnahmen. Fracking-Maßnahmen in Schiefer-, Ton-, Mergel- oder Kohleflözgestein unterhalb von 3000m Tiefe, Fracking in konventionellen Lagerstätten und die untertägige Ablagerung von Lagerstättenwasser in diesen Fällen bleiben damit nach § 8 WHG i.V.m. §§ 9 Absatz 2 Nummer 2 und 3 WHG-E erlaubnisfähig.

Der Gesetzesentwurf unterscheidet also drei Varianten von Fracking-Maßnahmen, für die er unterschiedliche Regelungen vorsieht: unkonventionelles Fracking oberhalb von 3000m, unkonventionelles Fracking unterhalb von 3000m und konventionelles Fracking. Angesichts einer hinreichenden Vergleichbarkeit der mit diesen Fracking-Varianten verbundenen Risiken trägt diese Unterscheidung nicht. Der Gesetzesentwurf selbst<sup>18</sup> sieht die Umweltrisiken, insbesondere die Risiken für das Grund- und Trinkwasser, beim Fracking im Schiefer-, Ton-, Mergel- oder Kohleflözgestein u.a.<sup>19</sup> deswegen als größer an als beim konventionellen Fracking, weil unkonventionelles Fracking den Einsatz einer höheren Anzahl von Bohrungen und Bohrplätzen und eines größeren Volumens an Frack-Fluiden pro Bohrung notwendig macht. Dieser höhere Aufwand ist der - im Vergleich zu Gestein in konventionellen Lagerstätten - geringeren Permeabilität von Schiefer-, Ton- und Kohleflözgestein<sup>20</sup> geschuldet. Diese spezifische Eigenschaft von Schiefer-, Ton- oder Kohleflözgestein, ihre geringe Permeabilität, ist aber oberhalb und unterhalb von 3000m gegeben. Auch Fracking-Maßnahmen unterhalb von 3000m erfordern also den Einsatz einer höheren Anzahl von Bohrungen und Bohrplätzen und eines größeren Volumens an Frack-Fluiden pro Bohrung. Daher sind unterschiedliche Regelungen für Fracking in Schiefer-, Ton-, Mergel- oder Kohleflözgestein oberhalb und unterhalb von 3000m, wie sie § 13a WHG-E trifft, nicht nachvollziehbar.

Auch aus hydrogeologischer Sicht ist die pauschale Anknüpfung an eine einheitliche Tiefengrenze als Ausgangspunkt unterschiedlicher Regelungen der Erdgasförderung nicht

---

<sup>18</sup> BRDrs. 143/15, S. 28.

<sup>19</sup> Der Verweis auf fehlende praktische Erfahrung kann die Unterscheidung zwischen unkonventionellem Frackings oberhalb und unterhalb von 3000m nicht rechtfertigen. Ausweislich der Gesetzesbegründung wurde Fracking in Schiefer-, Ton-, Mergel- sowie Kohleflözgestein insgesamt bisher praktisch nicht angewendet. BTDRs. 18/4713, S. 22.

<sup>20</sup> Ewen, C./ Borchardt, D./ Richter, S./ Hammerbacher, R., Risikostudie Fracking - Übersichtsfassung der Studie des Neutralen Expertenkreises, S. 16.

überzeugend. Ob und in welchem Maße Gase und Flüssigkeiten in vorhandenen geologischen Strukturen in Richtung bspw. des Grundwassers aufsteigen, hängt entscheidend von den spezifischen Verhältnissen des jeweiligen Standorts (vorhandene Wegsamkeiten, Permeabilität der Gesteinsschichten, Potenzialdifferenzen) ab. Der Verweis in der Gesetzesbegründung, dass bei Fracking oberhalb von 3000m ein geringerer Abstand zu genutzten oder nutzbaren Grundwasservorkommen und weniger mächtige Barrieren zwischen Frack-Horizont und nutzbarem Grundwasser bestehe<sup>21</sup>, überzeugt daher nicht. Sowohl beim Fracking ober- als auch unterhalb der 3000m - Grenze werden wasserführende Schichten durchteuft. Ebenso können in beiden Fällen Frackfluide sowie Flowback (Rückflüsse und Lagerstättenwasser) bspw. durch Leckagen oder Undichtigkeiten in die Bodenschichten einsickern und insbesondere Aquifere verunreinigen.

Entscheidet man sich daher dazu, den Einsatz von Fracking-Maßnahmen in unkonventionellen Lagerstätten möglich zu machen, sollten Regelungen geschaffen werden, die für Fracking in unkonventionellen Lagerstätten sowohl ober- als auch unterhalb von 3000m gelten.

## **2. Artikel 1 Nummer 3: § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 WHG-E**

§ 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 WHG-E legt Schutzgebiete fest, in oder unter denen konventionelles oder unkonventionelles Fracking oder die untertägige Ablagerung von Lagerstättenwasser unabhängig von einer bestimmten Tiefengrenze generell nicht erlaubnisfähig ist.

Bei dieser Festlegung muss sichergestellt sein, dass es bei der Anwendung von Fracking-Maßnahmen nicht zu einer Beeinträchtigung von Trinkwasser oder der öffentlichen Wasserversorgung insgesamt kommt. Insofern sind die vorgeschlagenen §§ 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 a) und b), d) und e) WHG-E zunächst ihrer Zielrichtung nach zu begrüßen.

Allerdings reicht es nicht aus, dass § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 c) WHG-E vorsieht, dass ein absolutes Fracking-Verbot nur Gebiete betreffen soll, „aus denen über oberirdische Gewässer der gesamte Oberflächenabfluss ...“ in einen natürlichen See, dem Wasser für die öffentliche Wasserversorgung entnommen wird, oder eine Talsperre, die der öffentlichen Wasserversorgung dient, gelangt. Angesichts der Tatsache, dass Talsperren sowohl der Trinkwasserversorgung dienen als auch Oberflächenwasser in andere Einzugsgebiete weiterleiten können, erscheint das Abstellen auf den „gesamten“ Oberflächenabfluss nicht angemessen. Vielmehr muss es ausreichen, dass überhaupt ein solcher Oberflächenabfluss stattfindet.

Darüber hinaus muss ein absolutes Fracking-Verbot i.S.d. § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 WHG-E bspw. auch in oder unter solchen Gebieten gelten, in denen Gewässer existieren, denen Wasser für die landwirtschaftliche Produktion oder zur Herstellung von Lebensmitteln entnommen wird. Die Beschränkung eines absoluten Fracking-Verbots auf „Einzugsgebiete von Wasserentnahmestellen für die öffentliche Wasserversorgung“ in § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 d) WHG-E und „Einzugsgebiete von Brunnen nach dem Wassersicherstellungsgesetz“ in § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 f) WHG-E ist daher unzureichend. Der Schutz des Grundwassers, dessen Reinheit in Deutschland auch im Bewusstsein der Bevölkerung ein wichtiges Element von Lebensqualität, Naturschutz und Schöpfungsverantwortung darstellt, erfordert strikte Regelungen im Sinne einer umfassenden

---

<sup>21</sup> BT Drs. 18/4713, S. 22.

Risikovermeidung<sup>22</sup>. Daher sollten absolute Fracking-Verbote für alle Gebiete gelten, aus denen über oberirdische Gewässer Oberflächenabfluss in Gewässer gelangt, denen unmittelbar oder mittelbar Wasser für die öffentliche Wasserversorgung entnommen wird.

### **3. Artikel 2 Nummer 2, 3 und 4: §§ 23, 24 und 33 Absatz 1 a) BNatSchG-E**

In den vorgeschlagenen §§ 23 und 24 BNatSchG-E werden Verbote zur Durchführung von Gewässerbenutzungen i.S.d. § 9 Absatz 2 Nummer 3 und 4 WHG-E in Naturschutzgebieten und Nationalparks ausgesprochen. Allerdings ist auffällig, dass hier - anders als im § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 WHG-E - nur von Verboten der Durchführung von Fracking-Maßnahmen „in“ diesen Gebieten die Rede ist und nicht „in oder unter“. Um einen angemessenen Schutz von Naturschutzgebieten und Nationalparks sicherzustellen, dürfen Fracking-Maßnahmen auch nicht von außerhalb in den Boden von Naturschutzgebieten und Nationalparks eindringen. Gleiches gilt für das Fracking-Verbot für Natura 2000-Gebiete in § 33 Absatz 1 a) BNatSchG-E, auch hier bedarf einer Erweiterung in der Formulierung: Fracking muss „in oder unter“ diese Gebieten verboten sein.

### **4. Artikel 1 Nummer 3: § 13a Absatz 4 und § 13b Absatz 5 WHG-E**

§ 13a Absatz 4 WHG-E schreibt in seinen Nummern 1 und 2 unterschiedliche Anforderungen an Frack-Gemische fest, je nachdem ob sie für wissenschaftliche Erprobungs-Frack-Maßnahmen in unkonventionellen Lagerstätten oberhalb von 3000m oder für sonstige, nicht den Fracking-Verboten des § 13a Absatz 1 und 3 WHG-E unterfallende Fracking-Maßnahmen eingesetzt werden. Für die wissenschaftlichen Erprobungsmaßnahmen dürfen nur als nicht wassergefährdend eingestufte (Nummer 1), für die sonstigen Fracking-Maßnahmen auch schwach wassergefährdende Frack-Gemische eingesetzt werden (Nummer 2). Damit dürfen sowohl für unkonventionelles Fracking unterhalb von 3000m als auch für konventionelles Fracking als schwach wassergefährdend eingestufte Frack-Gemische eingesetzt werden.

Diese regulatorische Unterscheidung ist sachlich nicht nachvollziehbar und im Sinne des Vorsorgeprinzips nicht zu rechtfertigen. Die gesteinspezifischen Anforderungen an Fracking in unkonventionellen Lagerstätten ober- und unterhalb von 3000m und die damit verbundenen Risiken sind, wie bereits oben dargestellt, vergleichbar. Darüber hinaus sind beiden Varianten des unkonventionellen Fracking weitere verfahrensbedingte Risikofaktoren gemein: es können bspw. ober- und unterirdische Leckagen am Bohrplatz und in der Verrohrung auftreten, Unfälle bei der Anmischung, dem Transport und der Lagerung von beim Fracking eingesetzten und gewonnenen Flüssigkeiten passieren, Probleme bei deren Entsorgung entstehen oder seismische Störungen durch die im gefrackten Gestein erzeugten Risse auftreten. Da sich zudem unkonventionelles und konventionelles Fracking im Verfahren - abgesehen von der erforderlichen Anzahl der Bohrungen und der Quantität und Zusammensetzung des Frack-Fluids - in hohem Maße ähnlich sind, existieren die eben benannten verfahrensbedingten Risikofaktoren in vergleichbarer Weise auch beim konventionellen Fracking. Einige Risikofaktoren sind bei konventionellen Fracking-Maßnahmen sogar stärker ausgeprägt als beim unkonventionellen Fracking. So ist das für konventionelles Fracking eingesetzte Frack-Gemisch aufgrund seines Massenanteils an

---

<sup>22</sup> Zur Unterscheidung unterschiedlicher Schutzkategorien vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung globaler Umweltwandel [WBGU]. Welt im Wandel. Umwelt und Ethik. Sondergutachten, Marburg 1999, bes. S. 14f.

Chemikalien von bis zu fünf Prozent<sup>23</sup> besonders problematisch. Da auch konventionelles Fracking unter Einsatz von großen Flüssigkeitsmengen stattfindet, werden beim Einsatz selbst nur schwach wassergefährdender Gemische beträchtliche Mengen gefährlicher Stoffe in den tiefen Untergrund gepresst. Im Sinne einer umfassenden Verantwortungsethik kann daher nur davon ausgegangen werden, dass sich die Risiken des konventionellen Fracking vom unkonventionellen Fracking nicht so sehr unterscheiden, dass weniger strenge Regelungen für das konventionelle im Vergleich zum unkonventionellen Fracking gerechtfertigt sein könnten. Das Prinzip einer vernünftigen Vorsorge verlangt schützende Vorkehrungen auch vor nur möglich erscheinenden Gefahren, besonders dann, wenn viele ernstzunehmende Anzeichen auf sie hinweisen und die Gefahr von nicht umkehrbaren Folgen droht<sup>24</sup>.

Will man daher Fracking-Maßnahmen in konventionellen oder unkonventionellen Lagerstätten oberhalb oder unterhalb von 3000m zu wissenschaftlichen oder anderen Zwecken zum jetzigen Zeitpunkt erlaubnisfähig machen, so sollte zumindest vorgeschrieben werden, dass bei jeder dieser Fracking-Varianten nur nicht wassergefährdende Frack-Gemische zum Einsatz kommen dürfen.

Dabei überzeugt das bestehende System zur Einstufung dieser Gemische als (nicht oder schwach) wassergefährdend im Übrigen nicht. Denn dieses basiert auf einer Selbsteinstufung, die von der zuständigen Behörde jeweils nur überprüft werden *kann*<sup>25</sup>. Da Frack-Gemische zudem frack- bzw. standortspezifisch zusammengemischt werden, sollte zumindest eine für jeden Einzelfall verpflichtend durchzuführende behördliche Überprüfung und Erlaubnis zum Einsatz eines bestimmten Gemischs vor dessen Einsatz vorgesehen werden.

Besser noch wäre es, den gesetzlichen Fokus vollständig weg von den Frack-Gemischen und auf die Additive selbst zu lenken. Einen ersten Schritt in diese Richtung kann die Einrichtung des in § 13b Absatz 5 WHG-E vorgeschlagenen Registers darstellen, das für alle Stoffe gelten soll, die bei Gewässerbenutzungen nach § 9 Absatz 2 Nummer 3 und 4 WHG-E verwendet oder abgelagert werden, und das für jedermann frei und unentgeltlich zugänglich sein soll. Die Einrichtung eines solchen Stoffregisters wäre sehr zu begrüßen, daher sollte die Bundesregierung von der Option, die ihr über § 13b Absatz 5 WHG-E i.V.m. § 23 Absatz 1 Nummer 11 WHG aufgezeigt wird, auch Gebrauch machen. Diesen Transparenzanforderungen sollte dann aber ein umfassendes Verbot umwelt- und gesundheitsgefährdender Chemikalien in Frack-Gemischen folgen.

### **5. Artikel 1 Nummer 3: § 13a Abs. 6 WHG-E**

Die Entscheidung für und Durchführung von Fracking-Maßnahmen muss in jedem Fall von der Bevölkerung mitgetragen werden. Das im Rahmen der Gesetzesbegründung<sup>26</sup> zu § 13a Abs. 6 WHG-E beschriebene Ansinnen, die Bürger in den Regionen der Erprobungsstandorte einzubeziehen, ist daher grundsätzlich zu begrüßen. Allerdings sollte eine solche Einbeziehung der Bürger direkt und im Detail im Gesetz festgeschrieben werden und für alle konventionellen und unkonventionellen Fracking-Maßnahmen gelten. Dabei sollten die

---

<sup>23</sup> Ewen, C./ Borchardt, D./ Richter, S./ Hammerbacher, R., Risikostudie Fracking - Übersichtsfassung der Studie des Neutralen Expertenkreises, S. 34.

<sup>24</sup> Beirat des Beauftragten des Rates der ED für Umweltfragen: Gefährdetes Klima – Unsere Verantwortung für Gottes Schöpfung (EKD-Texte 52), Hannover 1995, Ziffer 15.

<sup>25</sup> BT Drs. 18/4713, S. 25.

<sup>26</sup> BT Drs. 18/4713, S. 26.

Bürger auf regionaler Ebene insbesondere an den Entscheidungen über die beste Strategie zur Vermeidung und Reduktion von Risiken und auf lokaler Ebene insbesondere an den Absprachen über Standortfestlegungen von Infrastruktur und Fracking-Installationen beteiligt werden.

Die Instrumente der Bürgerbeteiligung, die bisher in der Gesetzesbegründung benannt werden, erscheinen allerdings größtenteils (kontinuierliche Unterrichtung, regelmäßige Anhörungen) angesichts der mit der Fracking-Technologie assoziierten Sorgen und Ängste der Bevölkerung wenig innovativ. Zwar scheint die Einräumung der Möglichkeit, im Rahmen eines geförderten Begleitprojektes, eigenverantwortlich Experten auszuwählen, um die Ergebnisse der Erprobungsmaßnahmen fachlich besser bewerten zu können, durchaus hilfreich. Jedoch dürfte auch die Herstellung einer Wissensparität über naturwissenschaftliche Fakten nicht hinreichen, zumal die Bewertung dieser Fakten von individuellen Wahrnehmungen geprägt ist und auseinandergehen kann. Die Wahrnehmung des Bürgers, über ein Verfahren informiert zu sein, aber nicht mitentscheiden, sondern maximal Details mitbeeinflussen zu können, wird Bewertungsunterschiede und Misstrauen eher zementieren. Benötigt wird daher eine Anpassung und Modernisierung der gängigen Beteiligungsinstrumente, die den Vertretern der Zivilgesellschaft und der Bürgerschaft eine Beteiligung an den Entscheidungen zutrauen. Dies gilt für alle Stadien eines Prozesses, der zum Aufbau einer Infrastruktur für die Durchführung von Fracking-Maßnahmen zu wissenschaftlichen oder anderen Zwecken führen kann. Dabei sollten auch partizipative Elemente direkter Demokratie zur Einbeziehung der regional und lokal betroffenen Bevölkerung diskutiert werden.

### **6. Artikel 1 Nummer 3: § 13a Abs. 7 WHG-E**

Nach dieser Regelung kann die zuständige Behörde im Einzelfall die Erlaubnis zum Einsatz von Fracking-Maßnahmen in Schiefer-, Ton-, Mergel- oder Kohleflözgestein oberhalb von 3000m auch zu kommerziellen oder sonstigen nicht wissenschaftlichen Zwecken erteilen. Eine solche Erlaubnis setzt voraus, dass die nach § 13a Absatz 6 WHG-E einzurichtende Expertenkommission diesen Einsatz an diesem Standort mehrheitlich als unbedenklich einstuft, das Umweltbundesamt die verwendeten Gemische als nicht wassergefährdend einstuft und die sonstigen öffentlich-rechtlichen Zulassungsvoraussetzungen vorliegen.

Über diese Regelung wird kommerzielles Fracking auch in unkonventionellen Lagerstätten in Deutschland in absehbarer Zeit - ausgehend vom Beginn der jährlichen Berichtspflicht der Expertenkommission wohl etwa ab Ende 2018/ 2019 - möglich. Selbst wenn man eine solche Möglichkeit zulassen will, erscheint jedenfalls der hier gewählte, absehbare Zeithorizont problematisch. Denn beim Fracking in Schiefergestein können bspw., so das Umweltbundesamt<sup>27</sup>, Schadensereignis und direkt nachweisbarer Schaden im Grundwasser - eine mögliche Kontamination- zeitlich signifikant auseinander liegen. Technische Risiken können sich noch über fünf Jahre nach Beginn einer Fracking-Maßnahme, geologische Risiken sogar noch bis zu 30 Jahre später realisieren<sup>28</sup>. So finden sich Berichte vom Auftreten von Erdbeben in Holland in der Nähe gefrackter Sandssteinformationen – also nach

---

<sup>27</sup> Umweltbundesamt, Umweltauswirkungen von Fracking bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas insbesondere aus Schiefergaslagerstätten - Teil 2, Texte 53/2014, AP1-45.

<sup>28</sup> Umweltbundesamt, Umweltauswirkungen von Fracking bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas insbesondere aus Schiefergaslagerstätten - Teil 2, Texte 53/2014, AP1-45.

konventionellem Fracking -, die noch 15 Jahre nach Förderbeginn zu Mauerrissen und herabfallenden Dachziegeln führten<sup>29</sup>.

Wenn man Fracking-Maßnahmen in unkonventionellen Lagerstätten zur wissenschaftlichen Erprobung an einem bestimmten Standort zulässt, sollte man für diese Erprobung zumindest ein Zeitfenster vorsehen, in dem die möglich erscheinenden Risiken auch zum Tragen kommen und wissenschaftlich untersucht werden können. Andernfalls steht die Seriösität dieses Ansatzes in Frage. Daher müssen auch die standortspezifischen Langzeitfolgen unkonventioneller Fracking-Maßnahmen in die wissenschaftliche Erprobung einbestellt werden. Der sich in § 13a Absatz 7 WHG-E andeutende Zeithorizont aber, in dem die Erteilung einer Erlaubnis für kommerzielle unkonventionelle Fracking-Maßnahmen möglich wird, ist zu kurz, um solche langfristigen Folgen an dem betreffenden Standort zu berücksichtigen und eine seriöse standortspezifische wissenschaftliche Erprobung zu gewährleisten. Angesichts des vom Umweltbundesamt beschriebenen Zeitraums von 5 bis 30 Jahren, in dem die Realisierung von technischen und geologischen Risiken einer Fracking-Maßnahme noch eintreten kann, läge es nahe, zum jetzigen Zeitpunkt auf Regelungen für eine Erlaubnis von kommerziellen unkonventionellen Fracking-Maßnahmen gänzlich zu verzichten. Alternativ könnte gesetzlich vorgeschrieben werden, dass eine Unbedenklichkeitseinstufung gem. § 13a Absatz 7 WHG-E erst dann erteilt wird, wenn die Realisierung von technischen und geologischen Risiken in einem Zeithorizont von 5 bis 30 Jahren ausgeschlossen ist.

### **7. Artikel 1 Nummer 3: § 13a Abs. 5 WHG-E sowie Artikel 2 Nummer 1 der Verordnung zur Einführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen und über bergbauliche Anforderungen beim Einsatz der Fracking-Technologie: § 22c der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABergV-E)**

§ 13a Absatz 5 WHG-E i.V.m. § 22c ABergV-E sieht wichtige Anforderungen an den Umgang mit Lagerstättenwasser und Rückfluss vor, deren Vorliegen für die Erteilung einer Erlaubnis für eine Gewässerbenutzung nach § 9 Absatz 2 Nummer 4 WHG-E sichergestellt sein müssen.

Nicht nachvollziehbar ist allerdings, warum die Erfüllung der Anforderungen nach § 22c ABergV-E nur zur Voraussetzung für die Erteilung einer Erlaubnis zur „untertägigen Ablagerung von Lagerstättenwasser, das bei Maßnahmen nach Nummer 3 ... anfällt“ (§ 9 Absatz 2 Nummer 4 WHG-E), nicht aber zur Bedingung einer Erlaubnis für Fracking-Maßnahmen selbst (§ 9 Absatz 2 Nummer 3 WHG-E) gemacht wird. Denn schließlich erfordert jede<sup>30</sup> Fracking-Maßnahme den Umgang mit Lagerstättenwasser und Rückfluss (Herstellung, Transport, Lagerung vor Ort, Entsorgung), selbst wenn eine untertägige Ablagerung von Lagerstättenwasser nicht geplant ist – oder wenn sie unter den Voraussetzungen des § 22c Absatz 1 Satz 3 ABergV-E gar nicht zulässig wäre. Die Sicherstellung der Einhaltung der Anforderungen des § 22c ABergV-E ist demnach auch für die Erteilung einer Gewässerbenutzung nach § 9 Absatz 2 Nummer 3 WHG-E zu fordern.

---

<sup>29</sup> Ewen, C./ Borchardt, D./ Richter, S./ Hammerbacher, R., Risikostudie Fracking - Übersichtsfassung der Studie des Neutralen Expertenkreises, S. 48.

<sup>30</sup> So heißt es in der Begründung der Verordnung zur Einführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen und über bergbauliche Anforderungen beim Einsatz der Fracking-Technologie, S. 21, dass der Umgang mit Lagerstättenwasser bei jeder Form der Gewinnung von Kohlenwasserstoffen aus entsprechenden Lagerstätten anfällt.

## **II. Verordnung zur Einführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen und über bergbauliche Anforderungen beim Einsatz der Fracking-Technologie**

### **1. Artikel 2 Nummer 1: § 22c ABergV-E**

§ 22c Absatz 1 und 2 ABergV-E verpflichten zur Vorbeugung von Umweltgefährdungen bei Transport und Zwischenlagerung von Lagerstättenwasser und Rückfluss sowie zur Vorbeugung von seismologischen Gefährdungen bei Versenkbohrungen. Diese Verpflichtungen sind im Grundsatz zu begrüßen.

Unzureichend erscheint aber der Verweis auf die hierbei erforderliche Einhaltung des „Stand der Technik“ gem. § 22c Absatz 3 ABergV-E. Denn ein allgemein akzeptierter Stand der Technik für die Behandlung des Flowbacks (Lagerstättenwasser und Rückfluss i.S.d. § 22b Nummer 3 ABergV-E) existiert bis dato weder national noch auf europäischer Ebene<sup>31</sup>. Insbesondere mit Blick auf die Entsorgung oder Beseitigung dieser Flüssigkeiten ist das Fehlen eines solchen Stands der Technik problematisch. Denn neben ggf. umweltschädlichen Additiven können im Flowback Stoffe enthalten sein, die durch chemische Reaktionen der Frack-Additive untereinander und/oder in Kombination mit den lagerstättenspezifischen geogenen Stoffen gebildet wurden. Diese Reaktionsprodukte können sogar gefährlicher sein als die Ausgangsstoffe. Daher gilt es, zunächst einen allgemein anerkannten Stand der Technik für die sichere Behandlung, vor allem für die sichere Entsorgung oder Beseitigung des Flowbacks zu entwickeln. Erst wenn eine solche sichere Entsorgung oder Beseitigung gewährleistet ist, darf die Erteilung einer Erlaubnis zu Fracking-Maßnahmen in Frage kommen.

Darüber hinaus ist nicht nachvollziehbar, dass die untertägige Einbringung des Rückflusses unzulässig, die des Lagerstättenwassers aber in bestimmten Gesteinsformationen, die auch weit vom eigentlichen Gewinnungsort liegen können, zulässig bleiben soll, §§ 22c Absatz 1 Satz 3 und Absatz 2 Satz 6 ABergV-E. Lagerstättenwasser ist im Regelfall hoch mineralisiert und kann je nach Lagerstätte weitere problematische Stoffe wie bspw. Schwermetalle, aromatische Kohlenwasser- oder radioaktive Stoffe enthalten. Mit den 0,1 Prozent wassergefährdenden Stoffen aus dem Rückfluss, die es gem. § 22c Absatz 2 Satz 2 ABergV-E aufweisen kann, kann das Lagerstättenwasser zudem auch Reaktionsprodukte enthalten. Eine untertägige Ablagerung dieser Flüssigkeit nach § 9 Absatz 2 Nummer 4 WHG-E stellt sich daher als problematisch dar. Dies gilt umso mehr, als dass die langfristigen Risiken des Verpressens noch nicht hinreichend bekannt erscheinen.

Lässt man dennoch die untertägige Ablagerung von Lagerstättenwasser zu, darf sie nur in Verbindung mit geeigneten Behandlungsmaßnahmen, einer eventuell möglichen Wiederverwertung und einem regionalen Stoffstrommanagement unter Berücksichtigung von Risiken und Umwelteinflüssen erfolgen, welches insbesondere die Belange des Schutzes der Ressourcen Wasser und Boden in der Region berücksichtigt<sup>32</sup>. Bisher ist die Aufbereitung des Lagerstättenwassers vor einer untertägigen Ablagerung gem. § 22c Absatz 2 Satz 5 ABergV-E aber in das Ermessen der zuständigen Behörde gestellt. Eine Aufbereitung von Lagerstättenwasser vor einer untertägigen Ablagerung sollte daher verpflichtend und unter

---

<sup>31</sup> Umweltbundesamt, Position / November 2014 zu „Fracking zur Schiefergasförderung. Eine energie- und umweltfachliche Einschätzung“, S. 6; Ewen, C./ Borchardt, D./ Richter, S./ Hammerbacher, R., Risikostudie Fracking - Übersichtsfassung der Studie des Neutralen Expertenkreises, S. 69.

<sup>32</sup> Ewen, C./ Borchardt, D./ Richter, S./ Hammerbacher, R., Risikostudie Fracking - Übersichtsfassung der Studie des Neutralen Expertenkreises, S. 69.

besonderer Berücksichtigung des regionalen Stoffstrommanagements sowie der vor Ort gegebenen spezifischen Risiken und Umwelteinflüsse vorgesehen werden.

Schließlich erscheint die über § 22c Absatz 1 Satz 3 ABergV-E eröffnete Möglichkeit, Lagerstättenwasser untertägig ohne weitere geographische Begrenzung in „druckabgesenkte kohlenwasserstoffhaltige Gesteinsformationen“ einzubringen, problematisch. Unter diesen Begriff können sowohl die Ursprungslagerstätten, als auch andere, ggf. sogar weit(er) entfernte ausgeförderte Erdgas- oder Erdöllagerstätten fallen. Eine ortsfremde Ablagerung von Lagerstättenwasser geht aber mit einer verstärkten Notwendigkeit für Flüssigkeitstransporte einher, die mit zusätzlichen Zwischenlagerung-, Transport- und Umgangsrisiken verbunden sind. Die Möglichkeit einer ortsfremden Ablagerung von Lagerstättenwasser sollte daher ausgeschlossen oder zumindest stark einschränkt werden.

## **2. Artikel 2 Nummer 1: § 22b Satz 1 Nummer 2 und 3 ABergV-E**

§ 22b ABergV-E legt Technikstandards für die Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas, Erdöl und Erdwärme mit oder ohne Anwendung der Fracking-Technologie fest. Gem. § 22b Satz 1 Nummer 2 und 3 ABergV-E i.V.m. § 13b Absatz 3 WHG-E muss dabei die Erlaubnis für Fracking-Maßnahmen nach dem WHG-E die regelmäßige Überwachung der Bohrlochintegrität (§ 22b Satz 1 Nummer 2 ABergV-E) sowie des Lagerstättenwassers und des Rückflusses (§ 22b Satz 1 Nummer 3 ABergV-E) näher regeln. Die Sicherstellung der Bohrlochintegrität ist dabei eine zentrale Voraussetzung für die Verminderung der mit dem Einsatz der Fracking-Technologie einhergehenden Risiken<sup>33</sup>.

Bezugspunkt für die Sicherstellung der Bohrlochintegrität und die Überwachung von Lagerstättenwasser und Rückfluss nach den §§ 22b Satz 1 Nummer 2 und 3 ABergV-E ist erneut der „Stand der Technik“. Mit Blick auf die Überwachung von Lagerstättenwasser und Rückfluss erscheint dieser Verweis aus den bereits zu § 22c ABergV-E genannten Gründen problematisch. Auch mit Blick auf die Sicherstellung der Bohrlochintegrität sind die Anforderungen des § 22b Satz 1 Nummer 2 ABergV-E unzureichend. Denn die Gewährleistung der Bohrlochintegrität wird nur „bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas... und den sonstigen damit in betrieblichem Zusammenhang stehenden Tätigkeiten“ vorgeschrieben, die Langzeitstabilität oder Dauerhaftigkeit der Bohrlochintegrität wird nicht zur Voraussetzung gemacht. Eine solche muss aber angesichts möglicher Langzeitfolgen auch nach Einstellung eines Fracking-Betriebs gewährleistet sein. Die Fracking-Maßnahmen einsetzenden Unternehmen müssen also auch zur Nachsorge, so etwa zur Überwachung auch stillgelegter und abgeschlossener Bohrungen verpflichtet werden, um sicherzustellen, dass etwaige Gasmigrationen rechtzeitig entdeckt und geeignete Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.

## **3. Artikel 2 Nummer 1: § 22b Satz 1 Nummer 4 ABergV-E**

Nach § 22b Satz 1 Nummer 4 muss ein Unternehmer, der Fracking-Maßnahmen in Gebieten der Erdbebenzonen 1 bis 3 ausführen will, ein seismologisches Gutachten erstellen lassen, Maßnahmen für einen kontrollierten Betrieb ergreifen und den Betrieb nach dem Stand der

---

<sup>33</sup> Umweltbundesamt, Position / November 2014 zu „Fracking zur Schiefergasförderung. Eine energie- und umweltfachliche Einschätzung“, S. 6: So zeigen Erfahrungen aus den USA, dass Grundwasserverunreinigungen hauptsächlich durch Schäden an den Aufsuchungs- und Gewinnungsbohrungen und deren mangelhafte Ausführung vor Ort verursacht wurden.

Technik überwachen. Die zuständige Behörde kann Gleiches bei Tätigkeiten in Gebieten verlangen, in denen seismische Ereignisse aufgetreten sind, die wahrscheinlich auf die Aufsuchung oder Gewinnung von Bodenschätzen zurückzuführen sind.

Es ist aber nicht einsichtig, warum seismologische Gutachten nur für Fracking-Maßnahmen in seismisch auffälligen Gebieten erforderlich sein sollen. Fracking-Maßnahmen können auch bislang unbekannte tektonische Verwerfungen oder Bodenstörungen aktivieren und zu Erdbeben führen, wie sie bspw. jüngst von der Seismologische Gesellschaft Amerikas in Poland (Ohio) untersucht wurden<sup>34</sup>. Es leuchtet daher ein, wenn das Umweltbundesamt für alle Projekte der Gasgewinnung aus Schiefergaslagerstätten ein seismologisches Basisgutachten<sup>35</sup> sowie die Begleitung aller Phasen der Planung und Durchführung von Fracking-Maßnahmen durch einen seismologischen Gutachter<sup>36</sup> empfiehlt. Demgemäß sollte die Verpflichtung zur Beibringung seismologischer Gutachten in § 22b Satz 1 Nummer 4 ABergV-E auf alle Projekte der Gasgewinnung ausgeweitet und ein Monitoring durch einen seismologischen Gutachter im Rahmen des „kontrollierten Betriebs“ vorgeschrieben werden.

### **III. Entwurf eines Gesetzes zur Ausdehnung der Bergschadenshaftung auf den Bohrlochbergbau und Kavernen**

#### **Artikel 1 Nummer 4: § 120 BBergG-E**

Es ist zunächst zu begrüßen, dass der Gesetzesentwurf die Bergschadensvermutung auch auf den Bohrlochbergbau und über § 126 BBergG-E auch auf die Errichtung und den Betrieb von bestimmten Untergrundspeichern ausdehnt. Ebenso ist positiv zu bewerten, dass die Bergschadensvermutung nach dem Gesetzesentwurf nun auch greifen soll, wenn im Einwirkungsbereich des Bergbaubetriebes ein Schaden durch „Hebungen“ entsteht und nicht nur durch die bisher bereits aufgezählten Senkungen, Pressungen oder Zerrungen. Jedoch ist diese Aufzählung der in Betracht kommenden Ursachen für einen Bergschaden gerade mit Blick auf die Risiken der Fracking-Technologie noch nicht vollständig: es müssen auch Schäden erfasst werden, die im Einwirkungsbereich des Bergbaubetriebs durch Erschütterungen entstehen.

Berlin, den 3. Juni 2015

---

<sup>34</sup> Frankfurter Rundschau vom 6.1.2015; siehe hierzu auch:

<http://www.bssaonline.org/content/early/2015/01/01/0120140168.abstract>

<sup>35</sup> Umweltbundesamt, Umweltauswirkungen von Fracking bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas insbesondere aus Schiefergaslagerstätten - Handlungsempfehlungen, Texte 53/2014, AB8-9.

<sup>36</sup> Umweltbundesamt, Position / November 2014 zu „Fracking zur Schiefergasförderung. Eine energie- und umweltfachliche Einschätzung“, S. 8.