

**Öffentliche Anhörung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und  
Reaktorsicherheit beim Deutschen Bundestag am 25. Mai 2009**

## **Greenpeace-Stellungnahme zum Gesetzentwurf der Bundesregierung**

### **„Gesetz zur Regelung von Abscheidung, Transport und dauerhafter Speicherung von Kohlendioxid“**

Drucksache 16/12782 vom 27.04.2009

Mit dem Kohlendioxid-Speichergesetz (KspG) soll ein Rechtsrahmen für den Einstieg in die großtechnische kommerzielle Endlagerung von CO<sub>2</sub> in tiefen geologischen Gesteinsschichten geschaffen werden. Das Gesetz zur CO<sub>2</sub>-Verpressung und dauerhaften, behälterlosen Ablagerung beschreibt in juristischer, geologischer und technischer Hinsicht vielfach Neuland. Im Gesetzentwurf wird diesen Umständen jedoch keineswegs Rechnung getragen.

#### **Übereilter Einstieg in großtechnische, kommerzielle CO<sub>2</sub>-Ablagerung**

Das CCS-Gesetz ist unkonkret, beliebig und statt die vielen ungelösten Fragen bei der CCS-Technologie zu thematisieren, werden die Probleme hinter juristisch windigen Formulierungen versteckt. Entscheidende Sachverhalte sollen in nachgelagerten Verordnungen erst noch geklärt werden. Damit wird zudem dem Parlament das Heft des Handelns aus der Hand genommen.

Das CCS-Gesetz ist inakzeptabel, denn es fördert einen übereilten Einstieg in die kommerzielle Endlagerung von CO<sub>2</sub>-Müll über tausende von Jahren, ohne dass ausreichende wissenschaftliche Grundlagen über die Folgen erarbeitet wurden. Es ist ein offenes Geheimnis, dass Lobbyisten der Energieindustrie, namentlich Vattenfall und RWE, den Parlamentariern in Berlin die Türen eingerannt haben, um Druck auf sie auszuüben. Das Gesetz soll im einzigartigen Eilverfahren noch vor der Sommerpause durchs Parlament gepeitscht werden. Bei der Ablagerung von CO<sub>2</sub> über 10.000 Jahre muss dafür gesorgt werden, dass nicht durch Gefälligkeitsgutachten, mangelndes Risikobewusstsein und kurzfristige Wirtschaftsinteressen eine geologische Zeitbombe entsteht, die dem Staat zukünftig Kosten in Milliardenhöhe bescheren wird und ungenügend zum Klimaschutz beiträgt.

#### **Umweltauflagen werden mit Tricks umgangen**

Wesentliche Begriffsbestimmungen des Gesetzes stammen aus der Feder von RWE und Vattenfall. Die gesetzgeberische Kompetenz des Bundes wird dadurch untergraben. Der noch im BMU-Entwurf verwendete Begriff „Ablagerung“ wurde durchgängig durch den von der Industrie verwendeten Begriff „Speicherung“ ersetzt. Das hat zur Konsequenz, dass das gelagerte CO<sub>2</sub> nicht mehr als Müll eingeordnet wird. Damit ist der CO<sub>2</sub>-Müll rechtlich als Wirtschaftsgut umdeklariert. Mit diesem juristischen Trick wird den Stromkonzernen ermöglicht, die strengen Umweltauflagen des Abfallrechts zu umgehen. Die zukünftigen Deponien sollen nach dem lascheren Bergrecht beurteilt werden. Umwelt und Sicherheitsrisiken spielen im Bergrecht eine untergeordnete Rolle, denn es geht vorrangig um die Ausbeutung von Rohstoffen.

## **Unternehmen machen Gewinne – Staat trägt Risiko**

Das Gesetz enthält zudem einen nicht aufgelösten Widerspruch, da für die Genehmigung eine langzeitsichere Ablagerung notwendig ist (d.h. keine Leckagen), andererseits aber für eventuell doch auftretende Leckagen ein Nachsorge- und Überwachungskonzept gefordert wird. Die Haftung soll bereits 30 Jahre nach Schließung der Ablagerstätte von dem Betreiber auf die öffentliche Hand übergehen. Selbst in dem von der Industrie herausgegebenen Endbericht CO2STORE „Best Practice for the Storage of CO<sub>2</sub> in Saline Aquifers“ von 2007 wird als allgemeines minimales Zeitfenster das doppelte der Injektionsperiode definiert. Eine Übertragung der Verantwortung auf den Staat nach nur 30 Jahren entbehrt jeder fachwissenschaftlichen Grundlage. Greenpeace fordert, die Übertragung der Verantwortung vom Betreiber auf den Staat frühestens nach Ablauf von 100 Jahren nach dem Abschluss der Stilllegung zuzulassen.

## **Übertragung der Verantwortung und Deckungsvorsorge**

Um die Risiken und Lasten gerechter zu verteilen, halten einige Bundesländer es für angemessen, „dass der Bund die mit der dauerhaften Übernahme der Deponien verbundenen Risiken alleine übernimmt.“ Das Bundesumweltministerium dagegen argumentiert, dass „derjenige, der die Verantwortung für die Zulassung, die Stilllegung, und für die Entscheidung über die Übertragung der Speicherstätten trage, auch später dafür verantwortlich sein [soll]“. Tatsächlich sind die Risiken aber bisher überhaupt nicht abzuschätzen. Die potenziellen Kosten können durchaus einen mehrstelligen Milliarden-Euro-Betrag erreichen.

Allein bei der Ablagerung von CO<sub>2</sub> aus einem einzigen Kohlekraftwerk mit CO<sub>2</sub>-Emissionen von jährlich 8,5 Millionen Tonnen über eine Laufzeit von 40 Jahren, müssten 340 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> in den Untergrund verpresst werden. Nach dem CCS-Gesetzesentwurf übernimmt langfristig der Staat die Verantwortung für den Erwerb von Emissionsrechten im Falle von Leckagen. Bei Undichtigkeit ergibt sich bei einem Zertifikatspreis von 20 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> ein Klimaschadenspotential von 6,8 Milliarden Euro. Diese Summe könnte sich in Zukunft um das zehnfache erhöhen, da von einer Steigerung des CO<sub>2</sub>-Preises auszugehen ist. Selbst bei konservativen Betrachtung kann zu dem Zeitpunkt, an dem die öffentlich Hand dann die Verantwortung trägt, eine Tonne CO<sub>2</sub>, die aus einem undichten Endlager entweicht, mit Kosten zwischen 100 und 200 Euro zu Buche schlagen. Schon heute rechnen Regierungsstellen mit Klimafolgeschäden in Höhe von 205 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>.

Doch warum sollen Land oder Bund überhaupt diese finanziellen Risiken tragen? Warum übernimmt der Staat die Haftung für alle Ewigkeit, und nicht der Verursacher? Können Sie den Bürgern erklären, warum letztlich der Steuerzahler für die möglichen Folgen aufkommen soll, während die Energieindustrie die Gewinne einstreicht?

Letztlich verschiebt die CO<sub>2</sub>-Ablagerung die Risiken in die Zukunft. Es werden „Anleihen auf die Zukunft“ aufgenommen und mit „riskanten Wetten“ auf die ewige Dichtheit von geologischen Formationen spekuliert. Es werden bei der Klimakrise die gleichen Fehler wie bei der Finanzkrise gemacht. Wolfgang Sachs vom Wuppertal Institut sagt dazu: „Wir leben nicht nur in einer finanziellen, sondern auch in einer ökologischen Spekulationsblase.“ Nach dem Motto „Aus den Augen aus dem Sinn“ sollen „Toxische Wertpapiere in Bad Banks“ genauso wie „klimaschädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen in unterirdischen Formationen“ ausgelagert werden.

Es kann nicht im öffentlichen Interesse liegen, generationsübergreifende Langfristaufgaben und

Kosten von Energieversorgern zu übernehmen, die mit dem Geschäft mit dreckiger Kohle heute Milliarden Gewinne erwirtschaften. Die Haftung bei möglichen Leckagen und den damit verbundenen Schäden muss dauerhaft vom Betreiber übernommen werden.

## **Überzogene Erwartungen an Speicherkapazität**

Noch ist völlig ungeklärt, ob Länder wie Deutschland überhaupt über ausreichendes und leckagefreies Speicherpotential verfügen. Eine langfristig stabile Ablagerung von CO<sub>2</sub> kann ebenfalls nicht garantiert werden. Die CO<sub>2</sub>-Ablagerkapazität in salinen Aquiferen in Deutschland wurde von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) im Jahr 2005 auf 12 bis 28 Mrd. Tonnen geschätzt. Erst eine parlamentarische Anfrage der Grünen im April 2009 ergab, dass nach neueren, bisher nicht veröffentlichten Abschätzungen die Kapazitäten eher im unteren Bereich dieser Bandbreite liegen dürften. Das reichte für gerade mal eine Kohlekraftwerksgeneration in Deutschland. Ob dieses theoretische Potential tatsächlich nutzbar ist oder deutlich nach unten korrigiert werden muss, hängt nicht zuletzt von den Anforderungen der Langzeitsicherheit ab.

Das CCS-Vorzeigeprojekt „Sleipner“ von Statoil in Norwegen, das über mehr als 10 Jahre ca. 1 Mio Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr in den Untergrund presst, kann als warnendes Beispiel gelten. Statoil selbst schwärmt von den Erfahrungen, die in der geologischen Formation Utsira gewonnen wurden und bezeichnete auf einem internationalen Kongress der IEA die Formation als *„Sicher und mit hoher Kapazität für die CO<sub>2</sub>-Speicherung“*, *„Kann 600 Giga Tonnen CO<sub>2</sub> fassen“*, *„... oder andersherum die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen von Europas Kraftwerken über hunderte von Jahren“*. Statoil verwies auf die übereinstimmende Expertenmeinungen, nachdem *„das CO<sub>2</sub> [in der Utsira-Formation] über tausende von Jahren gelagert werden kann“*.

Greenpeace wird demnächst eine Studie veröffentlichen, die den schwerwiegenden Unfall im Tordis-Feld im Mai 2008 näher untersucht. Das Tordis-Feld liegt genauso wie Sleipner in der Utsira-Formation. Beim Verpressen von ölhaltigem Produktionswasser kam es zu einem Öl-Ausbruch, der trotz vorgeschriebenem Monitoring tagelang nicht entdeckt wurde. Wie sich später herausstellte, war der Grund eine durch Druck ausgelöste Überbeanspruchung der geologischen Formation. Die Experten hatten die Formation unzureichend verstanden und schlecht modelliert. Dieser Unfall stellt die Speicherfähigkeit der gesamten Utsira-Formation in Frage. Das norwegische Petroleum Direktorat (NPD) kommt inzwischen zu der Schlussfolgerung: *„es bleibt unklar ob die Utsira Formation zur Speicherung von Europas Emissionen im großen Maßstab fähig ist“*.

## **Erfahrungen von der Atommüll-Endlagerung berücksichtigen**

Die Erfahrungen beim Atommüll-Lager Asse II, das vor gut 40 Jahren von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) als *„die sichersten Tresore für den sogenannten Atommüll“* bezeichnet wurde und in dem heute der Strahlenmüll der Energiekonzerne mit Milliardenaufwand auf Staatskosten aus den maroden Salzkavernen geborgen werden muss, sollten jedem politisch verantwortlichen Entscheidungsträger eine Lehre sein.

Die Parallelen beziehen sich nicht auf den Vergleich zwischen den stofflichen Eigenschaften von CO<sub>2</sub>-Müll und radioaktivem Abfall, sondern auf die unvorstellbar langen Zeiträume, die die Stoffe sicher verwahrt werden müssen, auf die unglaubliche Gewissheit mit der von bestimmten Interessengruppen über die Langzeit-Sicherheit der CO<sub>2</sub>-Endlagerung gesprochen wird und auf die Beharrlichkeit, mit der man im gleichen Atemzug die eigene Verantwortung auf Andere übertragen will.

## Alternative Energieszenarien

Die CCS-Technik ist eine energieintensive „End-of-pipe-Technologie“, die auf zentralen Energieversorgungsstrukturen basiert. Sie beansprucht Gelder, die dringend zur Entwicklung nachhaltiger Energien benötigt werden. Diese können das Klima sofort und weitaus kostengünstiger schonen. Wenn alle Folgekosten mit eingerechnet werden, gibt es erhebliche Zweifel an der Wirtschaftlichkeit der CCS-Technik. Hier fallen höhere Kosten durch Brennstoffpreise, einen hohen infrastrukturellen Aufwand und die langfristigen Folgekosten an, als bei Erneuerbaren Energien. Außerdem behindert die CO<sub>2</sub>-Ablagerung die geothermische Energieerzeugung und steht in Konkurrenz zu dem Betrieb von Druckluftspeichern. In einem zukünftigen Energiemix, der auf Effizienz getrimmt ist und im großen Umfang mit Erneuerbaren Energien gespeist wird, bleibt für in Grundlast laufende Großkraftwerke ohnehin kein Platz, so dass sich Investitionen kaum rentieren werden. Mit dem Szenario Energy [R]evolution hat Greenpeace bewiesen, dass mit einem massiven Ausbau von Erneuerbaren Energien die Treibhausgase wesentlich schneller reduziert werden können, als in einem Szenario der IEA mit CCS-Technologie.

## CCS-Gesetz allenfalls als Forschungsgesetz verabschieden

Auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) warnt in seiner jüngsten Stellungnahme „Abscheidung, Transport und Speicherung von Kohlendioxid, der Gesetzentwurf der Bundesregierung im Kontext der Energiedebatte“, vom Mai 2009 vor einer übereilten Weichenstellung und plädiert für ein Forschungsgesetz, das nur die Erprobung von CCS ermöglicht.

Das CCS-Gesetz sollte allenfalls eine im Umfang begrenzte Versuchsablagerung vorsehen. Damit könnten die zur kommerziellen Ablagerung notwendigen Erkenntnisse erbracht und die bestehende Forschungslücken verringert werden. Dies ist zur Beurteilung und Akzeptanz der Technik zwingend notwendig und begrenzt die potentiellen Risiken einer dauerhaften CO<sub>2</sub>-Endlagerung.

- Ein übereilter Einstieg in die kommerzielle Endlagerung von CO<sub>2</sub> ist unverantwortlich.
- Greenpeace fordert Sie dazu auf, diesen Gesetzentwurf abzulehnen und allenfalls einem CCS-Forschungsgesetz zuzustimmen.
- Begrenzen sie so die potenziellen Risiken auf die zwei bis drei in Deutschland vorgesehenen CCS-Demonstrationskraftwerke.

Hamburg, den 22.5.2009



Greenpeace, Kampagnenleiter Klima & Energie

**Kontakt:** Karsten Smid  
Greenpeace e.V.  
Große Elbstraße 39  
22765 Hamburg