

**Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes
zur Demonstration und Anwendung von Technologien
zur Abscheidung, zum Transport und zur dauerhaften
Speicherung von Kohlendioxid
(CCS-Gesetz)**

Der BUND hält die CCS Technik für ineffizient und zu teuer, Klimaschutz ist einfacher, schneller und kostengünstiger mit Energieeffizienz und dem Ausbau erneuerbarer Energien zu erreichen. CCS hat zu hohe nicht abschätzbare Langzeitriskien. CCS bedingt durch den höheren Energieeinsatz zur CO₂-Abscheidung erhöhte und nicht akzeptable Umweltbelastungen. Durch die erhöhte politische und öffentliche finanzielle Unterstützung für CSS drohen eine Benachteiligung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien. Der BUND verweist hierzu auf seine Grundsatzposition zu CCS und seine Position „Zukunftsfähige Energiepolitik“. CCS ist keine „Brückentechnologie“ in das Solarzeitalter sondern eine „Krückentechnologie“ insbesondere der Kohleindustrie.

Der BUND hält es für unverantwortlich, ein CCS-Gesetz zu verabschieden, das nicht auf folgenden Prinzipien beruht:

- absoluter Vorrang für die Sicherheit von Mensch und Umwelt
- die eindeutige Verantwortung und umfassende Haftung für die Technik liegt beim Verursacher der CO₂-Emissionen.

Die Bundesregierung hatte angekündigt, den massiven Bedenken zu diesen Punkten, die dem ersten Gesetzentwurf entgegen gebracht wurden, Rechnung tragen zu wollen. Der BUND stellt mit Bedauern fest, dass auch im nun vorliegenden Entwurf keine substantiellen qualitativen Verbesserungen erkennbar sind. Daher lehnt der BUND das vorliegende Gesetz zur Demonstration der dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid (CCS-Gesetz) ab.

Wir weisen zudem darauf hin, dass nach der einschlägigen Richtlinie kein EU-Mitgliedsstaat verpflichtet ist, die CO₂-Lagerung auf seinem Hoheitsgebiet zu ermöglichen. Es bedarf lediglich Regelungen zur Abscheidung und zum Transport, was durch Änderungen in bestehenden deutschen Gesetzen erfolgen kann. Ein CCS-Gesetz wie es vorliegt, wäre für die Erfüllung der Umsetzungspflicht nicht nötig.

1. Zum Gesetzeszweck

Der vorliegende Gesetzentwurf zur Regelung der unterirdischen CO₂-Lagerung¹ dient nicht wie angegeben dem „Interesse des Klimaschutz“ und einer „möglichst sicheren, effizienten und umweltverträglichen Energieversorgung“. Sollte dieses Interesse gewährleistet werden, würde seitens Regierung und Energiekonzernen eine auf Effizienz, Energieeinsparung und erneuerbare Energien konzentrierte Strategie verfolgt. Die Einführung der CCS-Technologie dient in der heutigen energiewirtschaftlichen Landschaft lediglich den Interessen der großen Energiekonzerne und soll Legitimation für den Weiterbetrieb und Neubau von Kohlekraftwerken liefern, mit denen diese den Hauptteil ihrer Gewinne erwirtschaften. Anerkanntermaßen aber passt diese Konservierung konventioneller Energieerzeugungsstrukturen nicht zum auch von der Bundesregierung angestrebten deutlichen Ausbau der Erneuerbaren Energien. Angesichts der hohen Investitions- und Gesteungskosten ist klar, dass große Kohlekraftwerke mit einer aufwendigen Abscheidungstechnik technisch und wirtschaftlich nicht als flexible Regelkraftwerke taugen, die die notwendige Ergänzung zum Ausbau der erneuerbaren Energien sind.

Mit der geplanten Einführung und massiven Förderung der CCS-Technologie wird diese wirtschaftlich-technologische Inkompatibilität zwischen erneuerbaren Energien und unflexiblen fossilen Großkraftwerken weiter zugespitzt und der Zielkonflikt verschärft.²

¹ In Anlehnung an die Ausführungen des Wuppertal Instituts bezüglich der Begrifflichkeiten Speicherung und (Ab-)Lagerung in der RECCSplus-Studie (S. 32), werden hier die Begriffe „Lagerung“ und „Lager/ -stätten“ im Gegensatz zu „dauerhafter Speicherung“ und „Speicher“ im Gesetzentwurf verwendet.

² Insbesondere ist zu erwarten, dass mit dem verstärkten Ausbau der Windenergie die maximalen Jahresvollnutzungsstunden von Kohlekraftwerken sich in Richtung auf 3000-4000 h verschieben werden. Ansätze, wie z.B. bei

Im Gesetzentwurf findet sich in §1 auch der Hinweis auf den Wunsch der Regierung, dass die CCS-Technologie auch für Prozessemissionen der Industrie Anwendung finden solle („sichere, ... Industrieproduktion“), die als schwieriger zu vermeiden gelten. Allerdings schafft die Regierung mit dieser CCS-Gesetzgebung genau den Anreiz, dass diese Forschung ins Hintertreffen gerät, weil heutzutage und auf absehbare Zeit noch kein ökonomischer Anreiz besteht, die Abscheidung dieser Emissionen zu erforschen geschweige denn zu erproben. Entsprechend findet Forschung außer zu Kohle-CCS kaum statt, zumal in der Industrie vorhandene, kostengünstigere Effizienzpotentiale noch nicht ausgeschöpft und die Entwicklung neuer Werkstoffe und Verfahren interessantere Alternativen sind.

Die CCS-Technologie befindet sich insgesamt noch im Forschungsstadium und entsprechend unklar sind ihre technischen und wirtschaftlichen Realisierungschancen. Es wird aber angenommen, dass sie für Kohlekraftwerke frühestens um 2025/ 2030 großtechnisch breiter zum Einsatz käme. Damit wird CCS selbst wenn es funktioniert, keinen Beitrag zum Erreichen der mittelfristigen Klimaziele leisten. Die Leitstudie 2008 des Bundesumweltministeriums kommt sogar zu dem Ergebnis, dass eine Kohle/ CCS-Ausbastrategie dazu führt, dass die Klimaschutzziele für 2050 in Deutschland deutlich verfehlt werden. Auch die Studie „Modell Deutschland“ von Prognos et al. im Auftrag des WWF sieht keine Notwendigkeit für CCS im Energiesektor in einen ambitionierten Dekarbonisierungspfad bis 2050.

Das Wuppertal Institut geht in seiner RECCSplus-Studie davon aus, dass bis zum Jahr 2050 mit CCS nur bei den größeren fossilen Kraftwerken im Durchschnitt 18% des CO₂ aus der Stromerzeugung, mithin nur 8% im gesamten Sektor der Energieversorgung und insgesamt maximal 5% der gesamten jährlichen CO₂-Emissionen in Deutschland abgeschieden werden könnten. (Szenario „Realistisch I“). In der Prozesskette würde durch CCS-Kraftwerke lediglich eine Emissionsminderung von 68-87% erreicht werden können, verbliebe also ein hoher Sockelbetrag an Emissionen, der mit ambitionierten Klimazielen (2 Grad-Ziel) nicht vereinbar ist.³ Zudem würden die negativen Umweltwirkungen durch den Einsatz von CCS um mindestens 25 bis 250 Prozent zunehmen (wobei die bisherigen Ökobilanzen noch nicht alle möglichen Auswirkungen berücksichtigen). Denn die Technik führt unter anderem zu einer drastischen Verschlechterung des Wirkungsgrades der Kohlekraftwerke. Die Folge ist, dass mehr Kohle für die gleiche Strommenge benötigt wird mit den entsprechenden negativen Folgen für die Umwelt und die Erhöhung der spezifischen Emission. Dazu hält das Wuppertal Institut fest: „...gegenüber den CCS-Kraftwerken verursachen die Erneuerbaren Energien nur einen Bruchteil der Emissionen.“ (RECCSplus-Studie, S. 17). - Nicht zuletzt verstärkt sich so die Importabhängigkeit, zumal der Steinkohlepreis auch in den letzten Jahren deutlich gestiegen ist und mit der Entwicklung des Ölpreises stark korrelierte. Auch vor dem Hintergrund des Klimawandels und perspektivisch niederschlagsärmerer, heißerer Sommer muss die Frage nach den Konsequenzen des starken Wassermehrverbrauchs von CCS-Kraftwerken gestellt werden.⁴ Daher ist auch unter dem Gesichtspunkt der Versorgungssicherheit CCS in mehrfacher Hinsicht nicht sinnvoll.

Es ist völlig unklar, ob es ausreichende und sichere Lagerstätten für eine großtechnische Anwendung von CCS gibt und zu welchen Kosten, d.h. ob sie jemals wirtschaftlich nutzbar sind. Das Bundesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe BGR) musste seine Potentialabschätzung jüngst erst auf 12 Mrd. Tonnen Gesamtspeicherkapazität für Deutschland nach unten revidieren; das Wuppertal Institut geht eher von rund 3 bis 9 Mrd. Tonnen aus. In jedem Falle sind die

den Planungen des Blockes 6 des Kohlekraftwerks Staudinger, die von 7500 h für eine möglicherweise wirtschaftliche CO₂-Abtrennung ausgehen, sind daher nicht mehr aufrechtzuerhalten.

³ S.u.a. Luhmann, Hans-Jochen: CO₂-Abscheidung und -Lagerung bei Kohlekraftwerken: kein Beitrag zur Lösung des Klimaproblems, *GAIA* 18/4(2009): 294-299

⁴ Nach den bisherigen Planungsunterlagen für die Demo-Anlage am Kraftwerk Jänschwalde z.B. führt CCS zu einem Wassermehrverbrauch von voraussichtlich einem Kubikmeter pro abgeschiedener Tonne CO₂, das der Region dann nicht mehr zur Verfügung steht und auch die heute schon verringerten Rückflüsse in die Spree weiter mindert.

Spannbreiten der Schätzungen beträchtlich und hängen wiederum von Annahmen ab, welche Mengen CO₂ realistischer Weise abgeschieden würden. Ein großer hemmender Faktor dürfte aber vor allem die Effizienz der Kohlendioxid-Verpressung sein, d.h. mit welcher Geschwindigkeit sich das Wasser im gesättigten Untergrund verdrängen lässt (vgl. RECCSplus, S. 113 ff). So geht die BGR derzeit von einer jährlich verpressbaren Menge von 50 bis 75 Mio. t. aus.

Auch bei der Wirtschaftlichkeit sind Fragezeichen angebracht. Verschiedene Studien zeigen, dass die CO₂-Vermeidungskosten bei CCS, wenn die Technik denn funktioniert, schon ab etwa 2020, spätestens 2025 höher sind als bei regenerativen Energien, ganz zu schweigen von Effizienztechnologien und -maßnahmen.

Es ist also davon auszugehen, dass eine CCS-Strategie, mit der ein Neubau von Kohlekraftwerken legitimiert werden soll, über deren Laufzeit zunächst, bis zur technisch/wirtschaftlichen Verfügbarkeit von CCS, mehr CO₂ emittiert würde, als im Vergleich zu anderen Möglichkeiten der Energiebereitstellung (z.B. auch Erdgas GuD, Erdgas KWK, erneuerbare Energien) in Zukunft gespart werden könnte.

Das bedeutet, selbst wenn CCS funktioniert, wird es keinen sinnvollen Beitrag zum Klimaschutz in Deutschland leisten und ist absehbar keine notwendige Option. Bei einer Abwägung sind deshalb die heute bekannten Risiken und Fragezeichen für den BUND ausschlaggebend, um zunächst mehr Forschung und Wissen und ebenso größtmögliche Sicherheit und Vorsorge auf jeder Stufe der CCS-Kette einzufordern. Deshalb ist es aus Sicht des BUND inakzeptabel, die Technik vorschnell zum Einsatz zu bringen und die Stromkonzerne, die alleinig von CCS profitieren würden, vorschnell aus der Verantwortung für das Funktionieren der Technik zu entlassen.

2. Geltungsbereich

Das Gesetz soll zunächst auf die **Erprobung und Demonstration** der CCS-Technologie beschränkt werden und eine Evaluation über die weitere Anwendung entscheiden. Die dazu getroffenen Regelungen genügen der – eigentlich richtigen – Anwendungsbegrenzung bei einer noch völlig unerprobten Technik allerdings nicht:

Nach § 2 wird die Injektion des CO₂ auf 3 Mio. Tonnen pro Projekt p.a. und insgesamt 8 Mio. t p.a. beschränkt. Damit allerdings werden bereits Projekte in einem Maßstab ermöglicht, die weit über dem Forschungsniveau liegen (Forschungslagerstätten werden im Entwurf mit einer Menge von 100.000 t p.a. charakterisiert). Je nach Injektionsdauer können so bereits Lagerstätten von beträchtlicher Ausdehnung und Fläche entstehen, ein Ausmaß, das dem Vorsorgegebot entgegensteht. Zum Vergleich: Im Rahmen des bisher einzigen europäischen Pilotprojekts CO₂ Sink in Ketzin wurden bislang seit Juni 2008 lediglich rund 34.000 Tonnen lebensmittelreinen Kohlendioxids verpresst. Darüber hinaus ist auch die Erhöhung der genehmigten Speichermengen nach § 17, Abs. 5 möglich; eine zeitliche Gesamtbefristung der „Probe“-Einlagerung ist ohnehin nicht vorgesehen. Sichere Kenntnis und damit Planungssicherheit bezüglich der Dauer der Injektionen und somit zumindest die potentielle Größe der Lagerstätten ist daher (auch für die betroffenen Regionen) nicht zu erhalten.

Des Weiteren muss die Beantragung von neuen Lagern bis Ende 2015 erfolgen. Nach § 43 soll dann schon bis Ende 2017 ein Evaluierungsbericht erarbeitet werden, auf dessen Grundlage über die weitere Anwendung von CCS entschieden wird. Aufgrund dieses vorgesehenen zeitlichen Ablaufs wird eine qualifizierte Evaluation nicht möglich sein, weil kaum belastbare neue Erkenntnisse vorliegen dürften: in Deutschland soll die bislang einzige Demonstrationsanlage am Standort Jämschwalde frühestens 2015 in Betrieb gehen und auch in anderen EU-Staaten sollen derartige Projekte kaum vor 2015 starten. Das gilt insbesondere für Projekte mit salinen Aquifere als Lagerstätten, was für die Potentialabschätzung in Deutschland von vorrangiger Bedeutung ist. Es ist also aufgrund dieser Fristen im Gesetzentwurf nicht anzunehmen, dass eine tatsächliche Evaluation zu Nutzen und Risiken der Technologie überhaupt angestrebt wird. Dementsprechend fehlen auch Übergangsbestimmungen zur Frage der Stilllegung der dann bereits

vorhandenen Lagerstätten, sollte die Evaluation negativ ausfallen.

So kann aufgrund dieser Regelungen – die qualifizieren, ob es sich tatsächlich um ein Demonstrationsgesetz handelt – nicht davon ausgegangen werden, dass es sich um ernsthaftes Bemühen einer Risikominimierung handelt. Im Gegenteil entsteht der Eindruck, dass lediglich formal auf die Bedenken der Öffentlichkeit eingegangen werden soll. Die interessierte Industrie benötigt zum jetzigen Zeitpunkt noch keine andere Regelung, da sie technisch nicht weiter ist. Dem entspricht, dass die Mengenbeschränkungen – 3 Mio. t bzw. 100.000 t p.a. – dem Umfang entsprechen, den Vattenfall bislang⁵ in Brandenburg, und den GDF Suez u.a. (BMF-Projekt CLEAN) in der Altmark lagern wollen. – Offensichtlich ist das Gesetz hier einmal mehr auf die Bedürfnisse der Konzerne und Betreiber zugeschnitten.

Da zudem der wesentliche Gehalt des letzten Entwurfs beibehalten wurde, ist der weitere Weg bereits beschrieben und die Änderung des Artikelgesetzes in eines mit Dauergeltung entsprechend möglich. Es ist also zu befürchten, dass mit dem Gesetzentwurf, der sich zunächst auf die Demonstration und Forschung konzentriert, eine Hintertür geschaffen wird, mit der auf einfache Weise in wenigen Jahren ein Dauereinstieg in großem Stil für CCS eröffnet werden soll.

3. Untersuchung

Zwar haben sich die Bestimmungen in § 10 (Benutzung fremder Grundstücke) gegenüber dem letzten Entwurf bedingt verbessert, der die Duldung der Untersuchungsarbeiten de facto ohne Widerspruchsmöglichkeit durch die betroffenen Eigentümer/ Nutzungsberechtigten vorsah. Dennoch wird das Recht auf Zustimmungsverweigerung in Abs. 5 wieder zurückgenommen und analog zum Bergrecht das Ersetzen des Einverständnisses durch die Behörde umfänglich ermöglicht und somit die Rechte der Betroffenen stark beschränkt. Aus Sicht des BUND darf es jedoch keine Untersuchung und CO₂-Lagerung ohne Zustimmung der betroffenen Bevölkerung und Gemeinden geben.

In Absatz 2 wird die Pflicht zur Wiederherstellung des früheren Zustands durch den Untersuchenden stark beschränkt („es sei denn...“). Diese unzulässige Einschränkung muss gestrichen werden, da allein mit der (ggf. erzwungenen) Zustimmung zu einer Untersuchung noch kein Recht zur späteren Speicherung und entsprechenden Nutzung fremder Grundstücke einhergehen kann.

Die Untersuchungsergebnisse müssen der allgemeinen Öffentlichkeit spätestens nach Abschluss der Arbeiten zur Verfügung gestellt werden, nicht erst nach fünf Jahren (vgl. §7, Abs. 3). Die Öffentlichkeit hat ein berechtigtes Interesse an zeitnahe Zugang zu diesen Ergebnissen, um angemessen zu eventuellen/ folgenden Lagervorhaben Stellung nehmen zu können.

4. Planfeststellungsverfahren

- Das vorgesehene Planfeststellungsverfahren (§ 4 (Transport), 11, 12, 13 (Lagerstätten)) wirft einige grundsätzliche Fragen bezüglich der **Prämissen** auf: Laut § 13, Absatz 1 muss das Wohl der Allgemeinheit und nach Abs. 2 die Langzeitsicherheit der Lagerstätten gewährleistet sein.

Problematischer Weise ist ausgerechnet in § 13 dieses „Wohl der Allgemeinheit“ nicht definiert; in den § 4 und 15 hingegen so, dass dem Gemeinwohl gedient sei, wenn CCS einen „nachhaltigen und wirksamen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energieversorgungssicherheit leisten kann“. Dabei ist – wie wir in dieser Stellungnahme ausführen – nicht zweifelsfrei und generell nachzuweisen, dass CCS in diesem Sinne dem „Wohl der Allgemeinheit“ dient. Zudem liegen gegenüber der unterstellten Entlastung der Erdatmosphäre zu hohe zusätzli-

⁵ Der Konzern hat seine Planungen jüngst nach unten skaliert; jetzt sollen offenbar nur noch 1,7 Mio. t. p.a. gelagert werden. Korrigierte Unterlagen für das Genehmigungsverfahren liegen bis dato noch nicht vor.

che Belastungen für Mensch und Umwelt durch die mit CCS verbundenen zusätzlichen Prozesse, die Verwendung gefährlicher Chemikalien, zusätzliche Umweltschäden beim Kohleabbau, zusätzlicher Wasserverbrauch etc. vor.

Des Weiteren soll die **Langzeitsicherheit** gewährleistet werden. Beides ist vor dem Hintergrund des begrenzten Wissens zu CCS kaum feststellbar: Ob CCS eine wirksame Klimaschutzoption ist – das heißt „dauerhaft“ leakagefrei umzusetzen ist – wird zum Zeitpunkt der Planfeststellungsverfahren (gleiches gilt bez. § 4 und 15) nicht zu beantworten sein, wovon die ersten voraussichtlich noch vor 2017 und damit sogar vor der entsprechenden Evaluation der Regierung stattfinden werden. Die Gewährleistung der Langzeitsicherheit ist aus Sicht des BUND eine nicht zu beantwortende Problematik, die die CCS-Technologie grundsätzlich in Frage stellt. Damit wären seitens der Behörden höchst unsichere Prognoseentscheidungen zu treffen, denen wenn überhaupt nur mit entsprechenden Vorsorgemaßnahmen begegnet werden kann (s. *Punkte Risiken und Haftung/ Vorsorge*.)

- Die Definition und Abwägung des „Wohls der Allgemeinheit“ im Planfeststellungsverfahren ist daher nicht nur grundsätzlich qualitativ sondern auch hinsichtlich der möglichen **Einschränkungen des Naturschutzes** (und der vorgesehenen neuen Enteignungstatbestände, s. Punkt 5) hoch problematisch:
Beim Bau von CO₂-Abscheideanlagen, mehr noch beim Transport sowie dem Verpressen des CO₂ in den Untergrund können Gebiete des **Natura 2000**-Netzwerks betroffen sein, was im Rahmen der Planfeststellung und UV-Prüfung zu berücksichtigen ist. Wenn die Möglichkeit der Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzziele gegeben ist, sind Alternativen durchzuführen und ist das jeweilige Vorhaben in diesen Naturschutzgebieten unzulässig. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz können solche Vorhaben dennoch durchgeführt werden, wenn das Vorhaben aus zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses, einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art, erforderlich ist (vgl. § 34 BNatSchG). Durch eine mögliche Einstufung von CCS als "dem Wohle der Allgemeinheit" dienend, werden daher in der Abwägung nicht zu rechtfertigende erhebliche Eingriffe in den Naturschutz ermöglicht. Ein solcher Vorrang von CCS vor naturschutzrechtlichen Belangen muss daher im CCS-Gesetz klar ausgeschlossen werden.
- Wurde eine **Untersuchungsgenehmigung nach Bergrecht** erteilt (vgl. Übergangsbestimmung, §45), müssen für den nächsten Schritt der Planfeststellung die Anforderungen des CCS-Gesetzes auch für die Untersuchung erfüllt sein, d.h. alle zusätzlichen Vorkehrungen und Bedingungen zur Untersuchung erfüllt werden, um das Planfeststellungsverfahren zu beginnen.
- Ebenso wie bezüglich der Untersuchungsgenehmigung vorgesehen, muss in § 13 eine **Befristung der Genehmigungen** – hier bis maximal Ende 2017 – vorgesehen werden. Das ist notwendig, um auch bei der Planfeststellung den Geltungsbereich des Gesetzes umzusetzen und darüber hinaus, um den Steuerzahler und die öffentlichen Haushalte vor möglichen **Ersatzansprüchen der Betreiber** zu schützen. Zwar ist der grundsätzliche Widerruf der Genehmigung (für Untersuchung wie Plan) geregelt, jedoch muss größtmögliche Klarheit hergestellt werden etwa indem § 49a Verwaltungsverfahrensgesetz zur Erstattung von Leistungen bei Rücknahme von Verwaltungsakten ausdrücklich ausgenommen wird.
- Es bedarf im Planfeststellungsverfahren außerdem einer eindeutigen **Klageregelung für die anerkannten Umwelt- und Naturschutz-Verbände**, die hier bislang nur nach dem Bundesnaturschutzgesetz klageberechtigt wären. Die entsprechende Änderung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes wäre ein Lösungsweg, um das Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren Anwendung dieser neuen Technologie durch unabhängige Natur- und Umweltschutzverbände vertreten zu können.

(S. a. *unzureichende Berücksichtigung der Nutzungskonkurrenzen, Pkt.6*)

5. Enteignung

Es kann für CCS wie dargelegt nicht per se festgestellt werden, dass diese Technik dem Klimaschutz und dem „Wohle der Allgemeinheit“ diene. Vor diesem Hintergrund ist die Etablierung eines neuen Enteignungstatbestandes für CCS in den § 4 Abs. 4 und § 15 (Kohlendioxidleitungen, Enteignungsrechtliche Vorwirkung) politisch und verfassungsrechtlich nicht zu rechtfertigen. Enteignungen zugunsten von CCS und insbesondere der Einspeicherung können nach Auffassung des BUND nicht auf dessen Klassifizierung als dem „Wohl der Allgemeinheit“ dienend berufen.

6. Konflikte mit anderen Nutzungen

Es treten Konkurrenzen um die Nutzung des Untergrunds auf, wenn in bestimmten Bereichen sowohl Kohlendioxid eingelagert werden soll, andere Investoren aber in diesen Bereichen z.B. geothermische Kraftwerke, Erd- oder Biogasspeicher betreiben wollen und wiederum andere Kavernen für Druckluft- oder Wasserstoffspeicher zum Ausgleich des fluktuierenden Angebots von Strom aus Erneuerbaren Energien nutzen wollen. CCS kann sich hier direkt als Blockade für andere für den Klimaschutz und die Versorgungssicherheit günstigere und nachhaltigere Techniken erweisen. (Eine „Stockwerksnutzung“, die die zeitgleiche Nutzung der verschiedenen Optionen in unterschiedlichen Tiefen/Schichten desselben Komplexes ermöglichen soll, erscheint aufgrund der unbekanntenen und diffizilen geologischen Bedingungen und Wechselwirkungen eher unwahrscheinlich.)

Der Gesetzentwurf trifft keine klare Vorrangregelung für die Nutzung erneuerbarer Energien. Hier wäre sicherzustellen, dass CCS im Vergleich zur Nutzung des Untergrundes mit erneuerbaren Energien eindeutig als nachrangige Nutzung eingestuft wird.

Dementsprechend kritisch ist auch §7, Absatz 4 zu bewerten, der das alleinige Untersuchungsrecht weiterhin beim Inhaber der Genehmigung verortet – mithin demjenigen, der zuerst seinen Antrag stellt – der wiederum Vorrang bei der Planfeststellung genießt. Um zu vermeiden, dass hier auf Vorrat Anträge zur Untersuchung auf CO₂-Lagerstätten gestellt werden oder die Behörden die Abwägung treffen müssen, braucht es klare Regelungen bei der Untersuchung und Genehmigung der Lagerstätten (§ 7, § 13).

Für die Erteilung der Untersuchungsgenehmigung wurde die Berücksichtigung dieses Konflikts gegenüber dem letzten Entwurf sogar verschlechtert, da hier jetzt nur noch von „vorhandenen Nutzungsmöglichkeiten“ die Rede ist; für das Planfeststellungsverfahren fehlt der Punkt völlig. Die Berücksichtigung von derzeit noch in der Entwicklung befindlichen Speichertechnologien, die aber schon mittelfristig für die Energieversorgung essentielle Bedeutung erlangen, ist daher fraglich.

Es bleibt auch wie beim letzten Entwurf grundsätzlich nur die Einzelfallabwägung; eine strategische Bewertung der Potenziale durch möglicherweise raumordnerische Maßnahmen soll erst 2017 mit der Evaluation geprüft werden. Tatsächlich sollte die Bundesregierung bereits im Rahmen der ersten Potentialanalyse durch die BGR nach § 5 (die Arbeiten für ein Kataster sollen bereits im Frühjahr 2011 abgeschlossen werden) klare Vorranggebiete für die Nutzung der erneuerbaren Energien ausweisen. Dem muss schnellst möglich die Entwicklung einer wissenschaftlich fundierten, auf dem Vorrang der Erneuerbaren beruhenden unterirdischen Raumordnung folgen.

7. Ungenügende Berücksichtigung der Risiken von CCS

Der Gesetzentwurf spricht von einer „dauerhaften Speicherung“ von CO₂ im Erduntergrund, mit dem Ziel, „auf unbegrenzte Zeit eine Leckage zu verhindern“. Der BUND geht davon aus, dass hiermit ein Zeitraum von 10.000 Jahren und mehr gemeint ist. Es wäre gut, dies im Gesetz legal zu definieren. Der BUND begrüßt, dass das Gesetz das Ziel hat, Leckagen vollständig zu vermei-

den. Die CCS-Technik muss jedoch als eine Gesamttechnik betrachtet werden. Der Gesetzentwurf geht auf die spezifischen Gefahren und Risiken völlig unzureichend oder zum Teil gar nicht ein:

- Bei der **Abscheidung** kommen verschiedene Verfahren in Frage, die durchaus unterschiedliche Gefahren aufweisen. Diese betrifft die Freisetzungen von allergenen, ätzenden oder u. U. krebserregenden Gefahrstoffen der CO₂-Abscheidung. Die Verfahren weisen auch ein Störfallrisiko auf, wobei Störfälle auch auf die jeweils benachbarten Kraftwerke übergreifen können. Diese Fragestellung wurde im Gesetz schlicht „vergessen“.
- Beim **Transport** treten neben einem erhöhten Energieverbrauch für die Kompression des CO₂ bzw. des Pumpens oder Schiffstransports besondere Risiken bei Leckagen auf. Die Bundesregierung spricht selbst in einem Bericht von „Beeinträchtigungen von Lebewesen“. Dieses Risiko der Betäubung und des Erstickens von Menschen und Tieren durch CO₂-Leckagen kann nicht auf ein Planfeststellungsverfahren oder in nach gelagerte Verordnungen delegiert werden. Es braucht eine gesetzliche Regelung, wie mit dem Problem einer (hoffentlich) geringen Schadenshäufigkeit, die aber verbunden ist mit hohen und umfangreichen Schadensfällen und Schadenskosten, umgegangen werden soll. Hinzu kommen völlig unwägbare Risiken und Gefahren durch Naturereignisse, die Transportleitungen schädigen können.
- Bei der **Einlagerung von CO₂** in tiefe Bodenschichten, saline Aquifere, Erdgas- und Erdöllager liegen zwar bestimmte Erfahrungen vor. Diese Erfahrungen wahren aber nur wenige Jahre oder Jahrzehnte bzw. sind in Bezug auf Aquifere noch ungenügend vorhanden. Das heißt, diese Erfahrungen können nicht auf die erforderliche Sicherstellung einer „dauerhaften“ **Einlagerung** von mindestens 10.000 Jahren extrapoliert werden. Die **Aussagekraft von geologischen Modellierungen** muss hier auch in Bezug auf Anlage 1 des Entwurfes realistisch betrachtet werden – gerade weil darauf nach dem Gesetzentwurf die Sicherheitsanforderungen und –nachweise fußen. So weisen Geologen und etwa auch das Wuppertal Institut auf die begrenzte Aussagekraft von Modellen hin sowie insbesondere darauf, dass das vom BGR zu erstellende Register (§ 6) hier noch keine hinreichenden Einschätzungen liefern kann. Auch der Gesetzentwurf trägt dem implizit Rechnung, indem der Betreiber im Rahmen der Eigenüberwachung (§ 22, Abs. 2, Satz 1) aufgefordert ist, Modell und Wirklichkeit abzugleichen – versäumt aber dann, die entsprechende Vorsorge zu treffen, wo offensichtliche Unsicherheit besteht.
- Zudem konnten bisher noch keine Erfahrungen gesammelt werden, wie das CO₂ und weitere mit dem CO₂ eingelagerte Stoffe und Verbindungen im Untergrund langfristig reagieren. In der Stellungnahme der norddeutschen Wasserwirtschaft von April d.J. wird von möglichen Beimengungen chemischer Stoffe in Höhe von 420 Mio. t ausgegangen (Reinheitsgrad von 97%, Einlagerungszeitraum über 40 Jahre). Insbesondere sind das Entstehen von Migrationspfaden durch das Deckgestein und somit **Leckagen** bedingt etwa durch geochemische Prozesse, Druck und Verdrängung bestehender Formationsfluide kaum auszuschließen. Es bestehen heute keine Erkenntnisse wie solche Leckagen im Lagerkomplex zuverlässig erreicht und verschlossen werden könnten. Wie und ob also der – richtige – Anspruch, dass Leckagen und Unregelmäßigkeiten vom Betreiber „vollständig zu beseitigen“ seien (§ 23, Abs.1 Satz 2), eingelöst werden kann, ist eine weitere Unbekannte in der Sicherheitskette.
- Die **Zusammensetzung des Kohlendioxidstroms** kann bei der Entstehung von Leckagen eine entscheidende Rolle spielen (N.B. in Deutschland wird bislang nur lebensmittelreines Kohlendioxid zur Erprobung verpresst). Bei der Abtrennung des CO₂ aus dem Kraftwerksabgas gehen auch verschiedene andere Stoffe, Stickoxide, Schwefeldioxid, Schwermetalle sowie auch Stoffe aus dem Abscheidungsprozess (z.B. Amine) in das abgetrennte CO₂ über (bei Industrieprozessen liegen hier noch kaum Erkenntnisse vor bzw. sind diese je nach Prozess noch einmal verschieden). Der Gesetzentwurf fordert vom „Kohlendioxidstrom“, dass dieser „ganz

überwiegend" aus CO₂ bestehen solle und nur Stoffe enthalten dürfe, die „zwangsläufig“ beigemischt seien.

Die Bundesregierung geht also davon aus, dass mit dem zu transportierenden und zu speichernden CO₂ nicht unerhebliche andere Stoffe und Verbindungen einhergehen. Dies ist in keiner Weise akzeptabel und birgt völlig unklare Umweltrisiken. Diese Frage kann auch nicht einer Prüfung in einem Planfeststellungsverfahren überlassen werden.

Der BUND schlägt vor, im Gesetzestext eine mindestens 99%ige Reinheit vorzuschreiben und eine laufende Untersuchung, Registrierung und öffentliche Vorlage der sonstigen Stoffe. Hierbei ist sicherzustellen, dass die Konzentrationen Grundwasser gefährdender und krebserregender Stoffe unterhalb der technisch machbaren Nachweisgrenze liegen.

- Denn insbesondere die **potentielle Bedrohung des Grundwassers** ist eine offene Frage. Die Erfahrungen aus dem Kalibergbau zeigen, dass hier rund fünfzig Jahre nach den ersten Verpressungen der Laugen in Buntsandsteinformationen eine Versalzung der Brunnen in den betroffenen Regionen festgestellt werden muss. Das gebietet zumindest, bei der CO₂-Lagerung größte Vorsicht walten zu lassen.
- Auch **große CO₂-Freisetzungen** etwa durch druckinduzierte Beben im Untergrund oder Aufreißen von Bohrungen sind nicht auszuschließen und bergen die bekannten Risiken für Menschen und Tiere sollte sich das Gas zum Beispiel in Senken sammeln.
- Bezüglich der **Überwachung** von Lagerstätten sind heute die technischen Möglichkeiten noch nicht vorhanden, eine lückenlose oder wenigstens umfassende Beobachtung der großen Areale zu gewährleisten, um Leckagen zu erkennen und dann – hoffentlich – beheben zu können. Bei einer Leckagerate von mehr als 0,1 % p.a. jedoch wird die Klimaschutzwirkung der CCS-Technologie bereits fragwürdig. Künftigen Generationen würde eine heute nicht abschätzbare Bürde auferlegt werden. D.h. ein umfassendes Monitoring ist absolut notwendig, nicht zuletzt auch um die Betreiber/ Verantwortlichen ggf. zu Ausgleichmaßnahmen (mindestens Erwerb von Emissionshandelszertifikaten in entsprechender Höhe) veranlassen zu können.
- Der BUND begrüßt, dass im Vergleich zum letzten Gesetzentwurf an entscheidenden Punkten der eingeführte **Rechtsbegriff „Stand von Wissenschaft und Technik“** festgelegt ist. Allerdings ist er nach wie vor nicht durchgängig verwendet und wird in den § 24 (Kohlendioxidstrom), 25 (Anforderungen an CO₂-Lagerstätten, Personal) und 44 (Evaluierungsbericht) nur vom „Stand der Technik“ ausgegangen. Das entspricht nicht der Ankündigung der Ministerien, für CCS durchgängig die höchsten Sicherheitsanforderungen anzuwenden. Unverständlich ist vor allem, weshalb bezüglich des „Vorschlag(s) zur Ausgestaltung des Vorsorgestandards“, den die Bundesregierung nach § 44 auf Grundlage des Evaluierungsberichts ggf. zu machen hat, nur noch der „Stand der Technik“ berücksichtigt werden soll, wenn es doch gerade der Anspruch ist, alle neueren Erkenntnisse zu bewerten und zu berücksichtigen.
- Bei der **Genehmigung von Forschungsspeichern** (§37) werden andere Maßstäbe angelegt als bei Lagerstätten über 100.000t. Die qualitative Abgrenzung von „Forschung“ gegenüber anderen Regelungstatbeständen erfolgt nicht (weder in § 2 noch in § 3 oder in den §§ 36 ff.), sondern nur rein formal (mengenmäßigen Beschränkung und der Behandlung unter dem Emissionshandel). Auf dieser ungenügenden Grundlage wird bei Forschungslagerstätten ein Planfeststellungsverfahren nicht vorgesehen und sind Ausnahmen von grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach § 13 ermöglicht. Darüber hinaus hat nach der jetzigen Formulierung in § 37, Abs.1, S. 2 der Antragsteller sogar einen Anspruch auf Erteilen der Genehmigung („Die Genehmigung ist... zu erteilen“ statt „...darf Genehmigung nur erteilen wenn...“), wodurch der Ermessensspielraum der Behörden stark beschränkt wird. Auch wenn Forschung größerer Spielräume bedarf, kann dies keinesfalls bedeuten, dass Gefährdungen von Mensch und Umwelt bei solchen Vorhaben billigend in Kauf genommen

werden. Vor dem Hintergrund der realen Entwicklung (Beispiel CLEAN-Projekt in der Altmark) muss außerdem konstatiert werden, dass Forschungsspeicher geplant werden mit dem Ziel der dauerhaften Lagerung. Das Beispiel zeigt auch, dass erhebliche Altlasten (hunderte Bohrlöcher) die Sicherheit der Region und auch den Erfolg der Forschung von vornherein in Frage stellen können. Aufgrund der relevanten CO₂-Mengen (mehr als im Forschungslager Ketzin bislang verpresst wurde) kann auch nicht per se von einer geringeren Gefährdungslage für die betroffenen Regionen ausgegangen werden. Gerade im Forschungsstadium, wenn der Reinheitsgrad des Kohlendioxidstroms in Frage steht und wenn erhebliche Unsicherheiten bezüglich der Auswirkungen von Unregelmäßigkeiten und Leckagen bestehen, müssen höchste Sicherheitsanforderungen gelten. Das gilt insbesondere bezüglich der notwendigen Vorsorge gegen Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt und der ständigen Überwachung der Experimente. Es ist also nicht ersichtlich weshalb von den Voraussetzungen des § 13 Abs. 1, S. 1 Nr. 2, 4, 5 und 6 abgewichen – d.h. von diesen abgesehen – werden darf. Der BUND ist daher grundsätzlich der Auffassung, dass auch für ‚Forschungsspeicher‘ ein Planfeststellungsverfahren erforderlich ist. Die Umwandlung von Forschungslagern in Stätten zur dauerhaften Lagerung muss ausgeschlossen werden.

- **Es ist aus Sicht des BUND politisch nicht verantwortbar**, dass die Bundesregierung trotz der bereits am letzten Gesetzentwurf deutlich geäußerten Kritik (s. u.a. die Stellungnahme des SRU), die **Vorschriften zu diesen wesentlichen Sicherheitsfragen auf noch zu erlassende Verordnungen verschiebt**. Verordnungen haben den Zweck, Bestimmungen eines Gesetzes zu präzisieren, nicht wie hier vorgesehen, wesentliche Gehalte zu regeln. So stehen unter anderem die Bestimmungen der § 4, 19, 20, 22, 23, 24, 30 (Sicherheit der Leitungen, Sicherheitsnachweis für Lagerstätten, Überwachungskonzept, Eigenüberwachung, Maßnahmen bei Leckagen, Zusammensetzung des Kohlendioxidstroms, Deckungsvorsorge) unter qualitativem Vorbehalt bis genauere Anforderungen an die Kohlendioxidlager per Verordnung (nach § 25) erlassen sind. Beispielsweise soll nach § 25, Abs. 1, S. 3 erst durch Verordnung geregelt werden, welche Maßnahmen getroffen werden müssen, um Unfälle zu verhüten oder deren Auswirkungen zu begrenzen.

Für den Erlass dieser Verordnungen sind dabei **keine Durchführungsbestimmungen mit Fristenregelungen** vorgesehen, d.h. (die ersten) CCS-Anlagen könnten ohne diese Vorschriften in Betrieb gehen.

Inwieweit diese Verordnungen die angesprochenen Fragestellungen angemessen lösen (und angesichts des begrenzten Wissensstandes lösen können), entzieht sich damit außerdem dem formellen Gesetzgebungsverfahren und somit der Kontrolle des Gesetzgebers und der Öffentlichkeit. Der BUND fordert daher, die ausstehenden Bestimmungen klar als Teil des CCS-Gesetzes, ggf. im Anhang, zu verankern.

Insgesamt sind Schädigungen durch die Abtrennung, den Transport und die Speicherung von CO₂ in verschiedenen Naturgütern und Schutzgütern durch den Gesetzentwurf nur völlig unzureichend betrachtet. Es fehlen Vorschriften für den Schutz des Wassers und Grundwassers, der Luft (neuer Tatbestand: erhöhte CO₂-Konzentrationen), dem Schutz vor Freisetzung von Gefahrstoffen bei der Abscheidung des CO₂ und des Betriebs vorgelagerter Anlagen (Kohlevergasung, Sauerstoffherstellung), sowie Vorkehrungen gegen dabei auftretende Störfälle.

Der BUND stellt daher fest, dass bei CCS-Vorhaben jeweils eine gesamte und integrierte Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist, die jeweils die gesamte Prozesskette von Abscheidung, Transport und Einlagerung insgesamt umfasst.

8. Haftung und langfristige Verantwortung

Wessen Interessen der Gesetzentwurf dienen soll, wird am deutlichsten bei der Frage der langfristigen Verantwortung für die sichere Lagerung sowie bei der Frage der Haftung.

Die **Haftung** ist bereits **während des Betriebs** stark beschränkt: die begrüßenswerten klaren Aussagen nach § 29, Abs. 1 werden durch die Abs. 2 und 3 weitestgehend wieder zurückgenommen, so dass bei Schadensfällen langwierige Verfahren zur Klärung der Verantwortung zu erwarten sind mit ungewissem Ausgang für die Geschädigten.

Die **Art und Höhe der Deckungsvorsorge** (bis zum Zeitpunkt der Verantwortungsübertragung) müssen nach § 30, Abs. 2 noch von den Behörden festgesetzt werden. In welcher Höhe die Betreiber Vorsorge treffen müssen ist also völlig unklar und würde zudem je nach Bundesland anders ausfallen können. Gelten die beschriebenen Pflichten nach Absatz 1, müsste die Deckungsvorsorge sowohl das potentiell vollständige Entweichen des CO₂ (und den Erwerb der dann notwendigen Zertifikate nach dem Treibhausgasemissionshandelsgesetz) berücksichtigen als auch mögliche Großschadensfälle wie die Verunreinigung des Trinkwassers bis hin zu Todesfällen (vgl. § 29 Abs. 1).

Dieser Punkt ist besonders heikel vor dem Hintergrund, dass bereits am Beispiel des Vattenfall-Konzerns und dessen Ausgründung einer nur beschränkt haftenden Betreiberfirma für die Untersuchung und Speicherung studiert werden kann wie die Verursacher versuchen, sich der Verantwortung und finanziellen Haftung zu entziehen. Die Regierung ist deshalb im Interesse der Allgemeinheit aufgefordert, der Regelung dieser Aspekte besondere Aufmerksamkeit zu schenken – sie tut mit dem Gesetzentwurf genau das Gegenteil und lässt sie weitgehend offen.

Und obwohl von einer unbegrenzten Dauer der sicheren Lagerung des CO₂, d.h. von 10.000 Jahren und mehr ausgegangen wird, soll bereits 30 Jahre nach Stilllegung bzw. auf Antrag auch „jederzeit“ früher die **Verantwortung auf den Staat und letztlich auf den Steuerzahler abgewälzt** werden können.

Neu ist die konkrete Regelung für einen **Nachsorgebeitrag** der Betreiber, der bereits bei Beginn der Injektion angespart wird und in der Höhe 3 Prozent des durchschnittlichen Wertes der Emissionshandelszertifikate der in dem Jahr eingespeicherten Menge entsprechen soll. Dieser Nachsorgebeitrag soll aber nicht einmal für potentielle Schäden herangezogen werden können (dafür wäre er wohl auch deutlich zu niedrig). Er soll lediglich das Monitoring der stillgelegten Lagerstätte für weitere 30 Jahre abdecken – und könnte selbst dafür nicht ausreichen. **Die Risiken werden also spätestens 30 Jahre nach Stilllegung auf die Allgemeinheit verlagert.** Dies ist absolut inakzeptabel.

Wenn hierzu ausgeführt wird, dass eine Langzeitsicherheit des Speichers bei diesem Übergang nachgewiesen werden muss, kann heute schon festgestellt werden, dass genau dies nicht mit hinreichender Sicherheit möglich sein wird. Das Beispiel des Versuchsendlagers Asse zeigt deutlich, wie schnell sich wissenschaftliche Einschätzungen zur Langzeitsicherheit ändern können. Der BUND fordert, dass ein Übergang der Verantwortlichkeit für die CO₂-Speicher frühestens nach 100 Jahren möglich sein soll. Der BUND lehnt es ab, die Kraftwerksbetreiber und damit die Verursacher aus der Haftung zu entlassen.

Deshalb schlägt der BUND vor, einen **öffentlich-rechtlichen Haftungsfonds** aufzulegen, der von den Kraftwerksbetreibern und den Betreibern der Speicher und Pipelines ab der ersten eingelagerten Tonne gespeist wird. Dieser muss so ausgestaltet sein, dass er in der Lage ist, das langfristige Haftungsrisiko für die Sicherheit der Speicher zu übernehmen. Letzteres, die mögliche langfristige Absicherung, ist gegenüber einer möglichen Versicherungslösung vorteilhafter.

9. Keine Verbesserung für Länder und Gemeinden

Die Bundesregierung hatte angekündigt, die Belange der Bundesländer und Gemeinden besser zu berücksichtigen, auch um die Akzeptanz für CCS zu verbessern. Nach Auffassung des BUND ist

jedoch gegenüber dem letzten Entwurf keine bzw. keine substantielle Verbesserung festzustellen.

Nach wie vor können die **Bundesländer** über raumordnerische Landesplanung die Errichtung CO₂-Leitungen und -Lagerstätten beeinflussen. Eine „Verhinderungsplanung“ ist jedoch rechtlich nicht möglich, das heißt auch nicht der völlige Ausschluss von CO₂-Lagern auf dem Gebiet eines Bundeslandes. Die volle Verantwortung und das langfristige Risiko gehen wie im letzten Entwurf nach maximal 30 Jahren auf die zuständigen Landesbehörden und damit auf die Länder über. Diese können allein oder im Verbund zusätzliche Regelungen zur finanziellen Absicherung treffen – wie solche Regelungen aussehen könnten, lässt der Gesetzentwurf offen und somit in der Verantwortung der Landesregierungen langfristigen finanziellen Schaden von der (Landes-) Bevölkerung abzuwenden.

Der neue § 42 zum Ausgleichsanspruch der über dem Kohlendioxid-Lager gelegenen **Gemeinden** wirft Fragen zur verfassungsmäßigen und praktischen Durchführbarkeit in Hinblick auf die Abgrenzung öffentlicher und in privatem Besitz befindlicher Flächen auf. Vor diesem Hintergrund ist auch fraglich, ob den Gemeinden überhaupt nennenswerte Beträge zufließen würden, da sich ihr Anspruch doppelt prozentual bemisst: zunächst 2% des Wertes der eingelagerten CO₂-Menge (im Emissionshandel) pro Jahr und dies wiederum gemessen am prozentualen Anteil an „Lage und Ausdehnung des Kohlendioxidspeichers“ und dies nur so lange wie aktive Einlagerung erfolgt.

Der Ansatz einer „Konzessionszahlung“ an Gemeinden ist also einerseits fragwürdig, weil unklar ist, inwieweit dieser Anspruch die mit CCS eintretenden dauerhaften Belastungen, Risiken und Einschränkungen anderweitiger Nutzung der Erde ausgleichen könnte. Ein Vergleich mit dem Konzessionsrecht der Gemeinden z.B. zur Leitungsverlegung (rückholbar) verbietet sich daher auch. Zudem ist die Anbindung an die Kosten des Emissionshandels auch systematisch falsch, da diese Kosten nur die CO₂-Vermeidungskosten im Rahmen des Emissionshandels, nicht aber die CO₂-Schadenskosten abdecken.

10. Änderung im Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz

Diese in Artikel 3 des Gesetzes vorgesehene Änderung sorgt für eine deutliche Besserstellung der CCS-Anlagen im Emissionshandel. Sobald das abgeschiedene CO₂ weitergeleitet ist, ist der Verursacher von der Abgabepflicht befreit und das Haftungsrisiko unter dem Emissionshandel geht auf den nächsten Betreiber in der CCS-Kette über. Das ist unbefriedigend vor dem Hintergrund, dass das primäre Verschulden beim Verursacher der Treibhausgase liegt, der sich jeglicher Haftung und Verantwortung für das klimaschädliche Gas allzu leicht entledigen kann. Nebeneffekt wäre auch ein sinkender Anreiz der Verursacherunternehmen zur Einführung emissionsärmerer Industrieverfahren oder Energieerzeugungsprozesse. Daher sollte hier für CCS eine bereichsspezifische Regelung gefunden werden, die das primäre Verschulden beim Verursacher verortet und die Leitungs- und Lagerstätten-Betreiber als in der Verantwortungskette nachgeschaltet Haftende begreift. Hier ist die Absicherung über einen Haftungsverbund zu prüfen, der die gesamtschuldnerische Haftung für alle an der CCS-Kette beteiligten Betreiber regelt. Der gesamtschuldnerische Ansatz würde auch den Anreiz für höchstmögliche Sicherheit von der Abscheidung bis zur Einlagerung erhöhen.



Thorben Becker
Teamleiter Klimaschutz



Dr. Werner Neumann
Sprecher Arbeitskreis Energie im
Wissenschaftlichen Beirat des BUND

Kontakt und weitere Informationen:

BUND e.V.
Tina Löffelsend, Robert Pörschmann
Am Köllnischen Park 1, 10179 Berlin
030-27586-433
robert.poerschmann@bund.net
www.bund.net