

**Kurz-Stellungnahme
zur konsultativen Mitteilung
über die Zukunft von CCS in Europa
(COM (2013) 180 final)**

Stand 1. Juli 2013

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
Friends of the Earth Germany
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin
www.bund.net

Ansprechpartnerin:
Tina Löffelsend
Leiterin Klima, Wirtschaft und Finanzen
Tel: +49-30-275 86 – 433
Fax: +49-30-275 86 –440
Email: tina.loeffelsend@bund.net

Grundsätzliche Stellungnahme

Die EU Kommission hat am 27. März diesen Jahres ihre Mitteilung zur Zukunft der CO₂-Abscheidung und – Speicherung in Europa (COM (2013) 180 final) zur Konsultation vorgelegt. Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) nimmt zu dieser Mitteilung gern wie folgt Stellung:

Die Verpressung und dauerhafte Lagerung von Kohlendioxid (CCS) ist eine Technologie, deren Nutzen für den Klimaschutz mindestens fragwürdig ist, deren ökologischen Risiken hingegen heute nicht sicher auszuschließen sind. Wir lehnen die Einführung und Anwendung von CCS daher ab, dazu zählt ebenso die Verwendung öffentlicher Mittel für die Technologie-Förderung oder anderweitige staatliche Anreizsysteme wie sie seitens der Kommission vorgeschlagen werden.

Kohleverstromung bliebe selbst unter dem Einsatz von CCS deutlich zu emissionsintensiv, um in einem künftigen Energiemix unter Wahrung der langfristigen Klimaziele (80 bis 95 Prozent weniger Treibhausgase bis 2050) eine Rolle spielen zu können. Im Rahmen der deutschen Energiewende wäre der Einsatz von CCS deutlich kontraproduktiv. Der Wirkungsgrad der Kohlekraftwerke würde sich noch einmal um bis zu zehn Prozentpunkte verschlechtern sowie, zusätzlich, durch die unterirdische Verpressung der Energieeinsatz pro kWh deutlich erhöht. Diese Art der unflexiblen konventionellen Stromerzeugung steht dem verstärkten Einsatz der fluktuierenden Erneuerbaren Energien auch technisch-strukturell entgegen. Aufgrund der hohen Investitionskosten bei CCS besteht die Gefahr eines lock-in der klimaschädlichsten Form der Energieerzeugung, der Verstromung von Kohle.

Zudem ist das ökologische Risiko der unterirdischen Verpressung von CO₂ zu groß, da Grundwasservorkommen durch Leckagewege großflächig gefährdet werden könnten. Das gilt für (potentiell zusätzlich verschmutztes) hoch salzhaltiges Porenwasser, welches durch die Verpressung in saline Aquifere wahrscheinlich in Grundwasser führende Schichten aufsteigen würde. Saline Aquifere aber sind die maßgeblichen Gesteinsschichten, die für die Lagerung von CO₂ in Deutschland und Europa in Frage kommen, wenn es zu einer breiten Anwendung von CCS kommen sollte. Auch die Verpressung offshore, unter dem Meeresboden, wäre nicht weniger riskant. Im Gegenteil würde die Meeresökologie vermutlich bereits bei geringen Leckagen gefährdet (Stichwort Versauerung durch anoxische Milieubildung am Meeresgrund, s. BUND-Gutachten).

Insgesamt stellt die dauerhaft sichere (d.h. Leckagen-freie) Lagerung das größte Problem dar, ist andererseits aber *conditio sine qua non* wenn es um den Klimanutzen von CCS geht. Diese dauerhaft sichere Lagerung kann nach heutigem Kenntnisstand nicht gewährleistet werden. Selbst für die Ortung und dann den sicheren Verschluss von Leckagen – das Minimum, um die Sicherheit zu gewährleisten – fehlt die Technik.

Der BUND hat zwei Gutachten zu den geologischen Auswirkungen der CO₂-Verpressung (onshore und offshore) beauftragt, die diese Zweifel erhärten.¹ Eine Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, die insbesondere den Bedarf an Transportpipelines mit in Betracht ziehen, kommt auch in der ökonomischen Kalkulation zu dem Schluss, dass CCS nicht vertretbar ist.² Der Einsatz von CCS erscheint vor allem deshalb riskant, teuer und überflüssig, weil bereits erprobte und kostengünstige

¹ Dr. habil. Ralf Krupp (2010): Geologische Kurzstudie zu den Bedingungen und möglichen Auswirkungen der dauerhaften Lagerung von CO₂ im Untergrund, im Auftrag des BUND

(http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/klima_und_energie/20101118_klima_energie_ccs_studie.pdf);

Ders. (2011): Risiken der Verpressung von Kohlendioxid unter der Nordsee, im Auftrag des BUND

(http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/klima/20110817_klima_risiken_ccs_offshore.pdf)

² Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW)/ TU Berlin:

http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.392562.de/12-6.pdf

Technologien und Strategien zur Verfügung stehen, deren Klimaschutz-Nutzen zudem nicht im Zweifel steht:

Der schnellstmögliche Ausstieg aus Kohle und Atom sowie zugleich der rasche Umstieg auf Erneuerbare Energien, der effiziente Umgang mit Energie sowie die Senkung des Verbrauchs, das ist der sicherste, schnellste und kostengünstigste Weg, die Dekarbonisierung der Energieversorgung in der EU zu erreichen.

Vor diesem Hintergrund erscheinen uns die seitens der EU Kommission formulierten Fragen zu dieser Konsultation einseitig von dem Wunsch geprägt, der Technologie doch noch zum Durchbruch zu verhelfen. Wir fordern die Kommission daher eindringlich auf, das bisherige Scheitern von CCS-Demonstrationsprojekten in der EU zur Kenntnis zu nehmen und die Risiken der Technologie nicht länger auszublenden.

Zu den Fragen im Einzelnen:

- 1.) *Sollten Mitgliedstaaten, die derzeit einen hohen Kohle- und Gasanteil am Energiemix sowie in Industrieverfahren aufweisen, verpflichtet werden – sofern sie dies nicht bereits getan haben –,*
 - a. *einen klaren Fahrplan für die Umstrukturierung des Stromerzeugungssektors zugunsten von Energieträgern ohne CO₂-Emissionen (Kernenergie oder erneuerbare Energien) bis 2050 zu entwickeln,*
 - b. *eine nationale Strategie zur Vorbereitung der Einführung der CCS-Technologie zu entwickeln?*

Zu a) Die EU-Mitgliedsstaaten sollten sich auf die Erneuerbaren Energien als CO₂-arme Energieträger konzentrieren und deren Ausbau deutlich engagierter voran treiben. Das Erreichen der EU-2020-Ziele für Erneuerbare Energien und die Setzung ambitionierter, verpflichtender Erneuerbaren-Ziele für 2030 sind dafür wichtige Ausgangspunkte.

Die Risiken der Atomkraft sind dagegen nicht beherrschbar, die Endlager-Frage EU-weit noch nicht beantwortet sowie nicht zuletzt, die Kosten deutlich höher als bei einer Strategie, die auf Erneuerbare Energien setzt.

Zu b) CCS sollte kein Bestandteil einer nationalen Energiestrategie sein und die Einführung von CCS nicht durch die EU-Kommission vorgeschrieben werden. Risiken wie Kosten der Technologie sind zu hoch. Die Mitgliedsstaaten würden so auf einen nicht-nachhaltigen Weg der Energieversorgung gezwungen, bei dem technische Machbarkeit und Nutzen für den Klimaschutz nicht bewiesen sind. Im Sinne des Vorsorgeprinzips ist von der Einführung oder gar dem Erzwingen der Einführung von CCS dringend abzuraten.

Die Kommission unterstellt zudem, dass CCS erforderlich sei, um weiterhin Kohlekraftwerke und in der EU-geförderte Kohle zu verwenden. Dies wird als Beitrag zur Sicherheit der Energieversorgung und Minderung von Importabhängigkeit bezeichnet. Wie eingangs dargelegt bleibt Kohleverstromung auch unter Einsatz von CCS zu emissionsintensiv und zudem ist die Förderung von Kohle, insbesondere der Braunkohle, mit immensen Umweltfolgeschäden behaftet.

Die Sicherung der Energieversorgung und eine Minderung der Importabhängigkeit gelingt daher am besten durch den naturverträglichen Ausbau der „heimischen Energien“ aus Wind und Sonne und, unter besonderer Berücksichtigung der ökologischen Restriktionen, der Wasserkraft und

Biomasse. Ergänzend muss dazu die wichtigste heimische Energie"quelle" erschlossen werden, die Energieeffizienz, mit der bis zum Jahr 2050 eine Halbierung des Energieverbrauchs möglich ist.

- 2) *Wie sollte das EHS umstrukturiert werden, damit es auch wirksame Anreize für die CCS-Einführung bieten kann? Sollte dies durch Instrumente auf der Grundlage von Versteigerungseinnahmen ergänzt werden, ähnlich wie dies im Rahmen des Programms NER300 der Fall ist?*

Der Emissionshandel muss dringend strukturell reformiert werden, um seiner Klimaschutzfunktion gerecht zu werden. Doch dürfen im Zuge dieser Reform aus oben genannten Gründen keine zusätzlichen Anreize für die Einführung von CCS geschaffen werden. Die Förderung der CCS-Technologie durch öffentliche Mittel (wie EHS-Einnahmen) ist abzulehnen. Diese sollten in nachweislich wirksame Klimaschutzmaßnahmen fließen.

- 3) *Sollte die Kommission weitere Unterstützungsinstrumente vorschlagen oder folgende weitere politische Maßnahmen erwägen, um den Weg für eine rasche Einführung zu bereiten:*

a. ...

Die Kommission sollte keinerlei Unterstützungselemente für CCS vorsehen, im Gegenteil sollte die Kommission auf Grundlage vorliegender Studien, die auf die Umweltgefahren von CCS hinweisen, ein Verbot von CCS vorschlagen. Sie sollte zudem alle Fördermittel im Rahmen von EU-Förderprogrammen einstellen und keine weiteren Fördermittel mehr für CCS vergeben.

- 4) *Sollten Energieversorger künftig verpflichtet werden, bei allen neuen Investitionen (Kohle- und möglicherweise auch Gaskraftwerke) CCS-fähige Ausrüstung zu installieren, um die erforderliche Nachrüstung mit CCS zu erleichtern?*

Aus oben genannten Gründen lehnen wir dies ab. Zudem sollte der Neubau von Kohlekraftwerken in der EU aus Klimaschutzgründen verhindert werden.

- 5) *Sollten Anbieter fossiler Brennstoffe mit Hilfe spezieller Maßnahmen, die eine zusätzliche Finanzierung sicherstellen, zur CCS-Demonstration und -Einführung beitragen?*

Nein, s.o.

- 6) *Welche Haupthindernisse bestehen für eine ausreichende CCS-Demonstration in der EU?*

Die größten Hindernisse sind die ökologischen Risiken, die technologischen Schwierigkeiten und die hohen Kosten.

- 7) *Wie kann die öffentliche Akzeptanz der CO₂-Abscheidung und -Speicherung verbessert werden?*

Die öffentliche Akzeptanz für CCS muss nicht erhöht werden. Im Gegenteil ist im Lichte der Erkenntnisse über die Umweltgefahren von CCS die Öffentlichkeit über diese Gefahren umfassend zu informieren. Jegliche Förderprogramme, die soziologische Akzeptanzstudien für die Einführung von CCS umfassen, sind einzustellen und keine neuen Förderprogramme für CCS-Akzeptanz auszuschreiben.

Es ist zudem sachlich fragwürdig, wenn die EU Kommission in ihrem Bericht behauptet, viele Menschen wüssten nicht über CCS Bescheid und eine bessere Information würde die Zustimmungsraten erhöhen. Die Erfahrung aus Deutschland belegt das Gegenteil: je mehr über Nutzen und Risiken von CCS bekannt wird, desto kritischer wird die Öffentlichkeit.