



Positionspapier - 14. September 2009

NABU Schleswig-Holstein zu CCS (Carbon Capture and Storage)

Die vier großen deutschen Stromkonzerne (RWE, E-On, ENBW und Vattenfall) planen, das in neuen Braunkohle-Großkraftwerken in großen Mengen anfallende, klimaschädliche Gas Kohlendioxid CO_2 durch eine neue Technologie (CCS) aus dem Rauchgas teilweise abzutrennen und im Untergrund zu speichern.

Um das Klima zu schonen, muss diese Speicherung dauerhaft erfolgen - das heißt wie beim Atommüll viele tausend Jahre. Die Stromkonzerne dürfen sich dann die gespeicherten Mengen als eingespartes CO_2 anrechnen lassen und für die entsprechende Menge Zertifikate im Emissionshandel verkaufen. Sie versprechen sich davon ein zusätzliches lukratives Geschäft. RWE plant in Schleswig-Holstein bis zu 150.000.000 t einzulagern. Die anderen Energiekonzerne sind u.a. in Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern aktiv.

Als Speichermöglichkeiten werden derzeit zwei Varianten diskutiert: ausgebeutete Erdgaslagerstätten und Salzwasser führende Schichten im Untergrund, so genannte „saline Aquifere“. In Schleswig-Holstein sollen vor allem letztere zur Speicherung von CO_2 genutzt werden.

RWE hat bereits entsprechende seismische Untersuchungen des Untergrundes durchgeführt. Allerdings dienten die beispielsweise im Kreis Plön im Jahr 2008 durchgeführten Erkundungen von potentiellen Erdöllagerstätten vermutlich ebenfalls der Suche nach geeigneten CO_2 -Speichern. Die Bevölkerung wurde über diesen Aspekt der Untersuchungen im Unklaren gelassen.

Das in den Kraftwerken abgeschiedene CO_2 soll verdichtet und in überkritischem Zustand mit einem Druck von 200 bar durch eine 600 km lange Pipeline aus dem Ruhrgebiet nach Schleswig-Holstein gepumpt werden. An verschiedenen Standorten in den Kreisen Flensburg, Nordfriesland, Dithmarschen, Plön und Ostholstein soll das CO_2 mit einem Druck von 1.200 bar 1.000 bis 2.000 m tief in den Untergrund gepresst werden. Dort soll es sich verteilen und „auflösen“.

Die Bundesregierung hatte Anfang 2009 beabsichtigt, ein Gesetz zu erlassen, das die CO_2 -Abtrennung und Speicherung im Untergrund regelt. Aufgrund des massiven Widerstandes der Bevölkerung vor allem in Nordfriesland und Dithmarschen wurde dies zunächst verschoben. Es ist aber damit zu rechnen, dass unmittelbar nach der Bundestagswahl am 27. September 2009 die dann gewählte Regierung über einen neuen Gesetzesentwurf abstimmen lassen wird. Der erste Gesetzesentwurf war in weiten Bereichen auf die Belange und Bedürfnisse der Stromkonzerne zugeschnitten und berücksichtigte nicht annähernd die Bedenken und das Sicherheitsbedürfnis der Bevölkerung. Die langfristigen Risiken der unerprobten Technologie sollten zudem auf die Bundesländer abgeschoben werden.

Die Regierung beabsichtigt weiterhin, für die Erforschung der CCS-Technologie erhebliche Steuermittel aufzuwenden, wie bereits geschehen.

Folgen und Risiken von CCS

Eine dauerhafte Speicherung im Untergrund Schleswig-Holsteins ist nach Ansicht des NABU Schleswig-Holstein kaum zu gewährleisten. Die norddeutsche Tiefebene ist durch eine hohe geologische Aktivität geprägt. Im Untergrund gibt es viele Salzstöcke, die zu den aktivsten geologischen Gebilden überhaupt zählen. Durch aufsteigende Salzstöcke wurde so nach der Eiszeit nicht nur der Segeberger Kalkberg über die Oberfläche gedrückt, sondern es entstanden zahlreiche Klüftspalten und Risse im Untergrund. Das mit extrem hohem Druck eingepresste Gas könnte durch diese Lücken nach oben entweichen und austreten. Zudem sind die genaue Chemie sowie die Wechselwirkung des CO₂-Gases mit dem Deckgebirge bislang unbekannt. Aggressive, mit CO₂ versetzte Salzlauge könnte zu Lösungsvorgängen im Gestein führen oder Gestein hochdrücken. Schon beim Atommüll haben Regierung und Energiekonzerne bewiesen, dass eine dauerhafte sichere Aufbewahrung im Untergrund selbst in Salzstöcken nicht möglich ist.

Entweichendes CO₂ birgt dabei folgende Risiken: Über den salinen Aquiferen lagerndes Erdöl kann, wie auch das Salzwasser selbst, nach oben gedrückt werden und zu Bodenverunreinigungen, Grundwasserverschmutzung und damit irreparablen Umweltschäden führen. Ein Austritt von CO₂ an windstillen Tagen, in Kellern oder in großen Mengen etwa nach einem Pipelinebruch könnte zum Erstickungstod von Menschen und Tieren führen. Derartige Katastrophen sind aus Vulkanseen in Afrika bekannt. Rettungsfahrzeuge mit Verbrennungsmotor können im übrigen derartige Katastrophengebiete nicht erreichen. Die selben Gefahren bestehen insbesondere entlang der geplanten 600 km langen Pipeline.

Die teilweise Abtrennung von CO₂ ist ein sehr energieaufwändiger Prozess. In Kohlekraftwerken mit CCS-Technologie muss daher noch mehr Energie erzeugt, d.h. mehr Kohle verbrannt werden, was zur Erzeugung zusätzlicher Mengen des klimaschädlichen CO₂-Gases führt. Der Wirkungsgrad eines Kohlekraftwerks mit CCS-Technologie ist damit etwa 30% geringer als bei einem herkömmlichen Kohlekraftwerk. Das bedeutet gleichzeitig, dass noch mehr Dörfer dem Braukohletagebau weichen und weitere Landschaftsteile geopfert werden müssen.

Riesige Wärmepotentiale verbergen sich im Untergrund unseres Landes, unter jedem Dorf und jeder Stadt, die die Energiequellen der Zukunft darstellen. Die Lagerung von CO₂ im 1.000 bis 2.000 m tiefen Salzwasser führenden Buntsandstein würde zusätzlich die Erschließung der ca. 70°C heißen Wasserschichten für die regenerative Energiegewinnung mittels Geothermie dauerhaft verhindern. Die CCS-Pläne der Energiekonzerne sind damit doppelt klimaschädlich.

Ein weiterer Effekt: Durch die Abtrennung von CO₂ aus dem Rauchgas von Kohle-Großkraftwerken werden diese „grün gewaschen“ und deren Betrieb noch für die nächsten 50 Jahre ermöglicht. Der dringend notwendige, sofortige Umbau unserer Energieversorgung würde dadurch auf unbestimmte Zeit verschoben. Notwendige Impulse für die weitere Entwicklung und den Ausbau regenerativer Energien unterbleiben, die aufgrund der Klimadiskussion angesprochenen inhaltliche Auseinandersetzung in der Bevölkerung mit notwendigen Konsequenzen des Klimaschutzes würde verwässert, Energiesparen als „zunächst nicht mehr notwendig“ betrachtet.

Durch die weitere Nutzung oder gar den Ausbau der Kohle-Großkraftwerke bleibt die Monopolstellung und damit die Abhängigkeit der Bürger und unserer Politiker von den vier Stromkonzernen erhalten. CCS dient damit vor allem dem Erhalt der wirtschaftlichen Vormachtstellung der Konzerne und der Gewinnmaximierung ihrer

Aktionäre auf Kosten der hier lebenden Menschen und unserer Landschaft – dies darf nicht sein!

Forderungen des NABU

Der NABU Schleswig-Holstein fordert, unverzüglich diese Risikotechnologie zu beenden. Die Bundestagsabgeordneten werden aufgefordert, ein Gesetz zu verabschieden, das eine Einlagerung von CO₂ in der Bundesrepublik Deutschland verhindert. Die Landesregierung hat nach Auffassung des NABU dafür zu sorgen, dass die geplante CO₂-Einlagerung verhindert wird. Auf Grund der Risiken erteilt der NABU auch der Versuchsforschung eine Absage.

Statt weiterhin auf eine zentrale Energieversorgung durch Großkraftwerke von lediglich vier mächtigen Konzernen zu setzen, muss unbedingt sofort mit dem Aufbau einer zukunftsgerichteten Energieversorgung begonnen werden, die auf folgenden Grundsätzen fußt: Energieeinsparung, unbedingter Vorrang von erneuerbaren Energien und dezentraler Kraft-Wärmekoppelung, Stromnetze in Bürgerhand, Verzicht auf neue große Kohlekraftwerke, stattdessen Bau von flexiblen Regelkraftwerken, die Schwankungen im Stromangebot aus erneuerbaren Energiequellen ausgleichen können. Forschungsgelder, die für die CCS-Technologie vorgesehen sind, sollten in die Erforschung und Entwicklung neuer Speichertechnologien, Energieeffizienz und „intelligenter Netze“ gesteckt werden.

Die Bürgerinitiative gegen das CO₂-Endlager wird vom NABU ausdrücklich unterstützt. Die Bevölkerung wird aufgerufen, sich mit Unterschriften in der Bürgerinitiative sowie Briefen an ihre Bundes- und Landtagsabgeordneten gegen die geplante CO₂-Einlagerung wehren (www.kein-CO2-endlager.de).

Weitere Informationen im Internet unter www.NABU-SH.de

Autoren

Sven Koschinski, mit Beiträgen von Fritz Heydemann, Oscar Klose, Ingo Ludwichowski, Sören Michelsen und Carsten Pusch.

Kontakt

NABU Schleswig-Holstein
Färberstr. 51
24534 Neumünster
Info@NABU-SH.de