

COPYRIGHT

Dieses Manuskript ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ohne Genehmigung nicht verwertet werden. Insbesondere darf es nicht ganz oder teilweise oder in Auszügen abgeschrieben oder in sonstiger Weise vervielfältigt werden. Für Rundfunkzwecke darf das Manuskript nur mit Genehmigung von Deutschlandradio Kultur benutzt werden.

**Deutschlandradio Kultur
Länderreport vom 10.5.2011**

**Gasspeicher und Bürgerprotest -
Die Bundesländer und der Widerstand gegen CO2-Speicher**

Von Dieter Nürnberger, Axel Flemming, Axel Schröder und Mattias Eichler

CCS – Carbon Capture and Storage. So heißt die Technologie, mit der man das Treibhausgas CO₂ tief in der Erde speichern kann. Im April hat das Kabinett einen Gesetzentwurf genehmigt, der es erlaubt, CCS auch in Deutschland zu erproben. Allerdings: Nur wenige Bundesländer haben geeignete geologische Voraussetzungen, zum Beispiel Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Brandenburg. Die Bevölkerung reagiert meist beunruhigt und aufgebracht. Wie sich der Protest formiert und wie die Haltung der unterschiedlichen Länder zu der umstrittenen CO₂-Lagerung ist, darüber berichten wir heute im Länderreport.

Die CO₂-Verpressung unter Tage – was steht genau im Gesetzentwurf, wem nutzt sie und wem schadet sie? Dieter Nürnberger berichtet:

Beitrag

Geforscht wird weltweit – etwa in den USA, in Norwegen und auch in Deutschland. Hier gibt es bereits Pilotversuche. In Berlin setzt sich das Informationszentrum für CO₂-Technologien, kurz IZ-Klima, ein Lobbyverein, für die Anwendung hierzulande ein. Michael Donnermeyer ist Geschäftsführer.

Das Abscheiden des CO₂ aus den Industrieanlagen, aus den Kraftwerken – da sind wir große Schritte vorangekommen. Da gibt es eine ganze Bandbreite von Technologien - unterschiedlichste Techniken der CO₂-Wäsche. Das alles funktioniert und ist in der Pilotphase so weit, dass wir es eigentlich in einem großen, gängigen Kraftwerk oder in einer Industrieanlage probieren können.

CCS wird hier als Klimatechnologie begriffen. Man geht davon aus, dass Kohlendioxid auch in Zukunft ausgedient werden wird. Doch soll CO₂ durch CCS eben nicht mehr in die Luft gelangen, die Emissionen würden so deutlich gemindert. Allerdings ist vieles auch noch ungeklärt – kann CO₂ überhaupt langfristig unter der Erde sicher gehalten werden? Gibt es ökologische Nebenwirkungen dieser Technologie? Umweltgruppen sind darüber genauso zerstritten, wie viele Experten. Regine Günther, ist Leiterin der Abteilung Klima- und Energiepolitik beim WWF, einem der großen deutschen Umweltverbände. Sie ist hier eine der wenigen Stimmen, die CCS in Deutschland zumindest eine Chance geben wollen.

CCS ist für den WWF erstmal keine Technologie, die im Energieversorgungssektor eingesetzt werden soll, sondern bei der Industrie, die durch chemische Prozesse CO₂ produziert. Ich denke da an die Stahlindustrie, auch die Aluminiumindustrie. Diese CO₂-Emissionen lassen sich durch nichts anderes vermeiden, als praktisch durch eine Versenkung.

Regine Günther geht davon aus, dass die Verarbeitung fossiler Stoffe in der Industrie und auch bei der Energiegewinnung weltweit auch künftig eine Rolle spielen wird, trotz aller vielfältigen Pläne für eine saubere Zukunft. Doch wie soll dann realistischere die Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs um weniger als 2 Grad Celsius, erreicht werden?

Gerade in den Schwellenländern werden sehr viele fossile Kraftwerke zugebaut. Und die Frage ist, wie schaffen wir es mit diesem vorhandenen Emissionssockel ohne CCS darunter bleiben wollen?

Viele Experten sehen deshalb vor allem in einem künftigen Export der CCS-Technologie eine erfolgversprechende Perspektive.

Anfang April hat die Bundesregierung einen Gesetzentwurf für ein CCS-Gesetz eingebracht.

Der Haken: Einzelne Länder können ihr Veto einlegen. Befürworter sehen nun die Chancen für eine Entwicklung der CCS-Technologie in Deutschland schwinden. Auch Michael Donnermeyer vom Lobbyverband IZ-Klima.

Es ist eine Klausel in dem Gesetz, wonach die Länder bestimmen können, dass CCS in bestimmten Gebieten des Landes gemacht werden kann, oder auch nicht. Das Gesetz ist noch nicht verabschiedet, mit dem Entwurf bin ich unglücklich – in der Hoffnung, dass man ihn noch verändern kann.

Da jedoch der Widerstand der Bevölkerung in vielen Regionen groß ist, erwartet Donnermeyer, dass sich künftig kaum ein Bundesland noch zu CCS und deren Erprobung bekennen wird. Auch Regine Günther vom WWF sagt, dass der Gesetzentwurf den Ländern zu viel Entscheidungsbefugnis einräumt, das könne auch Auswirkungen auf andere wichtige Fragen einer künftigen Energieversorgung haben.

Die Achillesferse ist, dass die Länder faktisch ein Einspruchsrecht eingeräumt bekommen haben. Wenn wir dieses Gedankenkonstrukt auf andere Themenbereiche übertragen, etwa auf den Netzausbau, dann sehe ich es als Problem, weil man es nicht als gesamtstaatliche Aufgabe für Deutschland betrachtet.

Das CCS-Gesetz ist noch nicht verabschiedet, auch der Bundesrat muss zustimmen. Die meisten Experten sprechen anhand der Länderklausel im Gesetz von einer recht schwammigen Formulierung, gut möglich, dass im Einzelfall letztendlich die Gerichte entscheiden werden müssen, ob CCS in Deutschland eine Zukunft hat.

Niedersachsen ist eines der Länder, die das Veto-Recht erstritten haben. Radioaktiv verseuchter Müll im Schacht Konrad und in der Asse und die Frage nach einem atomaren Endlager in Gorleben beschäftigen die Bürger dort seit Jahren. Die Landesregierung meint: Niedersachsen hat schon genug zu tun mit der Lagerung von umweltschädlichen Stoffen, da muss es nicht auch noch Kohlendioxid sein. Matthias Eichler:

Beitrag

Niemand im Landkreis Leer ist auf die Straße gegangen, Protestplakate gibt es auch nicht. Trotzdem steht fest: Ein unterirdisches Lager für Kohlendioxid, kurz CO₂, ist nicht erwünscht. Das wird jedem klar, der sich mit dem Landkreis-Sprecher Dieter Backer unterhält. Schon mehrfach sei der Landkreis ins Visier der Energiekonzerne geraten, erzählt Backer.

O-Ton Backer: Das erste Mal 2009, als ein Energiekonzern eine befristete Erlaubnis zur Aufsuchung von Sohle – so hieß das offiziell – beantragt hat. Damals haben wir dahinter schon vermutet, dass Stauraum für CO₂-Ablagerungen im Boden gesucht wird. In diesem Jahr konkret noch einmal, als Greenpeace Karten veröffentlicht hat, nach denen vor allem im nordwestdeutschen Raum – und damit auch speziell bei uns im Landkreis Leer – Gebiete für CO₂-Einlagerungen in Betracht kommen sollen. (29 Sekunden)

Die Entscheidungsträger an der Kreisspitze fühlen sich nicht ausreichend informiert. Nur auf Umwegen haben sie überhaupt davon erfahren, dass Energiekonzerne hier Kohlendioxid dauerhaft unter die Erde bringen möchten. Kreissprecher Backer bemängelt aber auch, dass

O-Ton: nach unserer Auffassung bisher noch nicht ausreichend erforscht und erprobt ist, ob die unterirdische Einlagerung von CO₂ wirklich eine sichere Möglichkeit zur dauerhaften, schadlosen Entsorgung darstellt. Also ob das auf Dauer sicher ist, ob das eine nachhaltige Planung ist, die da geschieht, das bezweifeln wir im Augenblick noch. Jedenfalls ist uns das bisher nicht belegt worden. (21 Sekunden)

Mit einem CO₂-Endlager suchen die Energiekonzerne eine günstigere Alternative das Treibhausgas zu entsorgen, vermutet Backer. Denn derzeit müssen sie viel Geld dafür

bezahlen, dass sie überhaupt Kohlendioxid bei der Verbrennung von Braun- und Steinkohle in die Luft abgeben. Verflüssigtes Kohlendioxid in tiefen Gesteinsschichten im Boden zu verpressen, lehnen auch die Grünen im niedersächsischen Landtag ab. Fraktionschef Stefan Wenzel:

O-Ton Wenzel: Dieses Gas müsste für die Ewigkeit dort gelagert werden. Also für ganz, ganz lange Zeiträume müsste sichergestellt werden, dass die Gesteinsschichten dicht sind. Und das kann ich mir schlicht und einfach nicht vorstellen, dass man ein Gas so sicher lagern kann. Bezeichnend ist ja auch, dass die Konzerne, die das machen wollen, die Haftung dafür nicht übernehmen wollen. (24 Sekunden)

Eine Sorge, die auch den Landkreis Leer umtreibt.

O-Ton: Uns ist es einfach zu einfach, dass man es irgendwo in tiefe Gesteinsschichten verpresst und nicht genau weiß und uns auch als Landkreis Leer und auch den anderen betroffenen Gebieten nicht genau sagen kann, was passieren kann. Deshalb sagen wir: Wir sehen in dieser Einlagerung von CO₂ im Boden keine gute Alternative zu den bisherigen Verfahren. Deshalb wollen wir mehr Sicherheit, wollen wir mehr wissen. Und bis dahin lehnen wir ab. (25 Sekunden)

Die potenzielle Gefahr eines CO₂-Endlagers ist nicht das Hauptargument, mit dem die niedersächsische Landesregierung mögliche Erprobungsgebiete ablehnt. Die Technologie sei noch nicht endgültig erforscht, und es lohne sich auch nicht, sie weiter zu verfolgen, sagt Niedersachsens Wirtschaftsminister Bode. Weil es Nutzungskonflikte gebe.

O-Ton: Niedersachsen beispielsweise hat große Erdgasvorkommen. Das heißt, dort schließt sich eine derartige Speicherung aus. Wir haben auch Kavernen für Erdgasspeicherung, um die Winterreserven zu bilden, auch dort schließt sich eine derartige Speicherung aus. Und wir wollen in den Bereich der Tiefen-Geothermie noch viel stärker einsteigen. Und überall wo man bohrt kann man auch nicht lagern. Das heißt, wenn man sich realistisch die Karte Niedersachsens anschaut, haben wir gar nicht den Platz. Und auch die anderen Bundesländer hätten gar nicht den Platz, um das Speichervolumen, was man prognostizieren könnte, abzudecken. (32 Sekunden)

Mit dieser Argumentation hat sich Niedersachsen im Bund durchgesetzt. Die Länder sollen künftig selbst über die Erprobung von CO₂-Speicherung bestimmen können. Grünen-Fraktionschef Wenzel bleibt dagegen skeptisch, der Gesetzentwurf lasse Hintertürchen zu. Er hätte sich ein klareres Signal vom Bund gewünscht.

O-Ton: Und von daher hätte man den Ländern auch die Möglichkeit geben müssen, das grundsätzlich auszuschließen und nicht nur bei konkurrierenden Nutzungen. (8 Sekunden)

Die Landesregierung sieht keine Probleme mehr, will keine Erprobungsgebiete zugelassen, das hat CDU-Ministerpräsident McAllister bereits angekündigt. Und auch Wirtschaftsminister Bode ist sich sicher, dass Niedersachsen die Zügel selbst in der Hand behalten wird.

Auch in Schleswig-Holstein rudert die CDU-Regierung gegen den Gesetzentwurf. So sehr, dass vor zwei Wochen der bisher interessierte Energiekonzern RWE seine CCS-Planungen abgeblasen hat. Warum der Konzern nun noch nicht mal mehr nach Lagerstätten suchen möchte und ob damit das Thema CO₂-Lagerung unter der Erde endgültig vom Tisch ist, darüber berichtet Axel Schröder:

Beitrag

O-Ton Uwe-Stephan Lagies: *Wir sehen einen starken Vorbehalt in der Bevölkerung.*

Wir sehen das „Mangelnde-Akzeptanz“-Thema. Wir sehen nicht eine große Bereitschaft auch verschiedener Kräfte in der Gesellschaft, in der Politik, das Thema auch zu fördern, die Akzeptanz zu fördern. Und als Unternehmen ist man dann allein auf weiter Flur.

Uwe-Stephan Lagies - Sprecher der Energiekonzern-Tochter RWE-DEA, die die Erkundung von Kohlendioxid-Lagern in Schleswig-Holstein aufgegeben hat, noch bevor sie begonnen hatte. Offiziell nimmt der Konzern also vor allem Rücksicht auf die Bürger. Inoffiziell dürfte es in erster Linie die sture unnachgiebige Haltung der schleswig-holsteinischen Landesregierung gewesen sein, die mittlerweile strikt gegen Kohlendioxid-Speicher im Nordland ist. Wie sein niedersächsischer Kollege David MacAllister hat CDU-Ministerpräsident Peter Harry Carstensen für sein Land eine Veto-Klausel im geplanten CCS-Gesetz durchgesetzt. Und weil diese Klausel nur bis 2017 befristet ist, soll zusätzlich ein eigenes Landesgesetz alle CCS-Projekte in Schleswig-Holstein verbieten. Ein Erfolg für die CCS-Gegner aus den Bürgerinitiativen, von den Grünen und den Freien Wählergemeinschaften. Zu denen gehört der Chemiker Dr.

Reinhard Knof:

O-Ton Reinhard Knof: *Der Widerstand durch die Bürgerinitiative in Zusammenarbeit mit den Kommunalpolitikern, mit den Wasserverbänden, mit den Umweltverbänden und eben auch mit den Landespolitikern war eben so eng, dass RWE gesehen hat, dass sie hier in Schleswig-Holstein keine Chance haben.*

Vor Reinhard Knof steht sein Laptop. Er klickt sich durch Grafiken, zeigt geologische Schnitte durch die norddeutsche Tiefebene und erklärt die Gefahr, die durch die unterirdische CO₂-Speicherung entstehen könne:

O-Ton Reinhard Knof: *Geplant ist, in diese salzwassergefüllten Sandsteinschichten eben CO₂ hineinzupressen. In der Erwartung, dass es unten bleibt. Nun können Sie eine Flüssigkeit wie dieses gesättigte Wasser nicht beliebig komprimieren, also nicht verdichten. Das heißt, der Druck, der oben reingeht, muss seitlich weggehen.*

Und dadurch könne sich Meerwasser bis zu einhundert Kilometer von der Lagerstätte entfernt mit dem Grundwasser mischen, erklärt der Chemiker. Schon heute, ohne die CO₂-Verpressung, kämpfen einige Gegenden im Norden mit diesem Problem. Und auch das Deckgebirge, so Knof weiter, sei so löchrig und von Rissen durchsetzt, dass das giftige Gas wieder an die Oberfläche gelangen könne. – Warum die CCS-Gegner sich dennoch nicht richtig über den RWE-Rückzug freuen können, erklärt

Landesgeschäftsführer des BUND Schleswig-Holstein:

O-Ton Hans-Jörg Lüth: *Die Sektkorken konnten deshalb nicht so richtig knallen, weil das Gesetz ja eine Lücke offen lässt. Nämlich die 12-Seemeilen-Zone. Das heißt, alles außerhalb der 12-Seemeilen-Zone, da kann die Bundesregierung allein bestimmen, ob dort nach wie vor CCS vielleicht abgelagert wird. Und das ist natürlich für Schleswig-Holstein sehr bedrohlich, weil das sensible Bereiche sind: das ist der Außenbereich des Wattenmeers. Und das sehen wir natürlich als Naturschützer mit ganz besonderer Sorge!*

Und tatsächlich zeigen erste Übersichtskarten: unter der Nordsee liegen die größten potentiellen Lagerstätten für abgeschiedenes Kohlendioxid. Am Ende bleibt das vom Ministerpräsidenten erkämpfte Veto für Lagerstätten unter schleswig-holsteinischen Äckern nutzlos, wenn die Bundesregierung 22 Kilometer vor der Küste genau solche Projekte auf eigene Faust durchsetzen kann. Dass RWE-DEA nun alle Pläne für Probebohrungen an Land abgebrochen hat, muss also nicht heißen, dass sich das Unternehmen generell von der CCS-Technologie im Norden verabschiedet hat. Das Statement von Konzernsprecher Uwe-Stephan Lagies lässt Raum für derartige Spekulationen:

O-Ton Uwe-Stephan Lagies: *Wir stehen als Dienstleister bereit, wie ich bereits sagte. Wenn uns jemand ruft und es gibt Kunden – sei es in der Politik – dann können wir unsere Kompetenzen stellen, den Untergrund zu untersuchen. Aber wir verfolgen aktiv keine weiteren Pläne in dem Thema.*

Bleibt noch Brandenburg. Hier wird die CCS-Technologie bereits erprobt. Die rot-rote Landesregierung ist eigentlich dafür, dass CO₂ unter die Erde gepresst werden soll.

Aber das Gesetz, das die Bundesregierung vorgelegt hat, soll nachgebessert werden. Der Kritikpunkt: Kein Land soll sich durch ein Veto der Erprobung widersetzen können. Brandenburg wolle nicht als einziges Bundesland das Treibhausgas einlagern und so zur CO₂-Müllhalde der Nation werden. Axel Flemming berichtet aus Ketzin an der Havel:

Beitrag

Atmo Lastwagen, darauf Autor:

Ein Tanklastwagen fährt an einem gelben Rapsfeld vorbei, biegt ein auf das Gelände des Zentrums für Kohlendioxidspeicherung.

"Betreten der Anlage bergbehördlich verboten" steht am Zaun.

Das grüne Tor öffnet sich und schließt gleich danach wieder.

"Halt. Halt! Sie bleiben bitte draußen, danke!"

Autor: Der Stoff, der da so abgeschirmt wird, ist ganz gewöhnliches Kohlendioxid. Es wird aus der Spremberger Versuchsanlage des Braunkohlekraftwerks im Ort Schwarze Pumpe abgezapft, runtergekühlt auf Minus 20 Grad und damit verflüssigt. Seit einer Woche rollen nun täglich drei 20-Tonner von Schwarze Pumpe nach Ketzin, 200 Kilometer über die Landstraße. Schon seit knapp drei Jahren wird an dem EU-Forschungsstandort Ketzin Kohlendioxid gespeichert, fast 50.000 Tonnen insgesamt; bislang allerdings lebensmittelrein, wie es sonst für die Sprudelproduktion verwendet wird.

Michael Kühn, Leiter des Zentrums:

"Das unterscheidet sich in der Art und Weise, dass das lebensmittelreine CO₂ 99,9 Prozent CO₂ hat und dieses CO₂ 99,7 Prozent. Der Rest sind vor allen Dingen Argon, Sauerstoff, Stickstoff und Schwefelverbindungen. In dem CO₂ ist auch nichts anderes drin, als was sonst aus den Schornsteinen rauskommt, das ist natürlich nach dem Emissionsrecht auch geregelt."

Autor: Das Deutsche GeoForschungsZentrum GFZ verpresst jetzt etwa einen Monat lang an dem Pilotstandort versuchsweise 2000 Tonnen CO₂ aus dem Kraftwerk in der Lausitz in einer Tiefe von 650 Metern. Das wird streng überwacht und war bislang aus Sicht der Forscher erfolgreich, das heißt sicher und verlässlich.

"Wir röntgen quasi den Untergrund, wir benutzen seismische Verfahren, elektrische Verfahren, und damit durchleuchten wir den Untergrund, und können eben sehr genau sehen, wo sich das CO₂ befindet, wie es sich ausbreitet und wir nehmen dann zusätzlich noch Proben. Wir haben drei Bohrungen hier, eine Injektionsbohrung und zwei Observationsbohrungen und dort können wir Proben nehmen und dort können wir dann eben auch feststellen, wie sich das CO₂"

verhält."

Autor: Proteste in Ketzin gegen den Versuch gab es bisher nicht. Bürgermeister Bernd Lück rechnet auch nicht damit. Denn früher wurde hier Stadtgas im Untergrund gespeichert.

"Also zu DDR-Zeiten und auch nach der Wende, als dann hier Gas in 300 Meter Tiefe war, war es deutlich gefährlicher. Wir haben mit dem GFZ immer eine gute Informationspolitik von Anfang an, also bevor dem gesamten Genehmigungsverfahren haben wir unsere Bürgerinnen und Bürger mit beteiligt und sie können sich vorstellen, durch dieses Objekt als Untergrundspeicher haben wir natürlich auch viele Bergleute hier."

Atmo Protest, darauf Autor:

Ortswechsel: Im Südosten Brandenburgs, in Beeskow und im Oderbruch sehen die Bürger die CO₂-Speicherung kritischer. Regelmäßig sind sie auf den Beinen, um gegen CCS zu demonstrieren, denn sie fürchten, dass ihr Trinkwasser versalzen könnte oder im schlimmsten Fall das geruchlose Kohlendioxid, das schwerer ist als Sauerstoff, ihnen die Luft zum Atmen nimmt:

"...na in jedem Fall ne Gefahr für Leben und Gesundheit. Denn es kann uns keiner sagen, ob das nicht irgendwann an die Erdoberfläche gerät. Und da das nicht sicher ist, kann man das einfach nicht akzeptieren. Warum macht man das nicht da, wo Vattenfall seine Heimat hat, warum nicht da, warum bei uns hier?"

Autor: Gelbe Kreuze an den Bäumen und alte Hüte an den Hoftoren symbolisieren den Widerstand gegen die Pläne des schwedischen Staatskonzerns Vattenfall, unter brandenburgischem Boden CO₂ einzulagern.

Gerd Linden, Pfarrer in der betroffenen Region:

"Stellen Sie sich vor, bei Ihnen Zuhause soll Müll vergraben werden. Das bewegt natürlich die Leute. Und die fragen sich natürlich zuerst: wieso ich? Dann muss man lernen weiter zu fragen, wieso überhaupt und was soll das ganze. Wir sind in der Not durch die Braunkohleverbrennung bzw. durch die Nutzung von fossilen Brennstoffen weltweit. CCS bietet sich als Lösung an, diese fossilen Brennstoffe weiter nutzen zu können. Aber wir müssen genau den anderen Weg gehen. Wir müssen fossile Rohstoffe ablösen durch andere Energieträger. Das ist der Weg."

Autor: Wie Vattenfall derzeit mit dem Protest umgeht? Offensichtlich am liebsten gar nicht. Zu einer Stellungnahme war der Energiekonzern, der "Klimaschutz durch Innovation" propagiert, nicht bereit. Obwohl er sogar über eine eigene

Pressesprecherin für CCS verfügt. Auf rechtzeitige Anfrage teilte die Pressestelle lapidar mit: "leider war es mir nicht möglich, einen Ansprechpartner für Ihren Interviewwunsch zu finden. Vielleicht setzen Sie sich einfach in zwei Wochen nochmal mit uns in Verbindung."

Abmoderation

Gasspeicher und Bürgerprotest -

Die Bundesländer und der Widerstand gegen CO₂-Speicher

Es berichteten Dieter Nürnberger, Axel Flemming, Axel Schröder und Mattias Eichler

Morgen kommt der Länderreport aus Bayern. Unter Vorspiegelung falscher Tatsachen – Bayern und die Innere Sicherheit.

Am Mikrophon verabschiedet sich Bettina Ritter!