

Sprungmarken: [Text](#), [Navigation](#), [Suche](#), [Online-Abo](#), [Newsletter](#).

- [Diese Zeitung](#)
- [Kontakt](#)
- [Online-Shop](#)
- [Werbung](#)
- [Abo-Service](#)
- [Ladengalerie](#)
- [Hilfe](#)

Schnellsuche

Suchbegriff

Schnellsuche

[Erweiterte Suche](#)

27.08.2010 / Thema / Seite 10 [Inhalt](#)

Brisanter Gigantismus

Hintergrund. CCS: Sackgasse des Klimaschutzes - Methode zur Versenkung von Steuergeldern

Von Jürgen Rochlitz



„Zeitbombe CO2-Endlager“ -
 Greenpeace-Protestaktion auf dem
 Marktplatz im brandenburgischen
 Beeskow (16.6.2010)

Mit dem Entwurf für ein »Gesetz zur Regelung von Abscheidung, Transport und dauerhafter Speicherung von Kohlendioxid«¹ stürzt sich die Bundesrepublik in ein Abenteuer der Technologiepolitik, dessen Ausgang völlig offen ist. Mitte Juli 2010 wurde das Papier vom Kabinett verabschiedet, Ende August finden die Anhörungen der Länder bzw. der Verbände statt - die vor dem Bundeswirtschaftsministerium heute -, Ende des Jahres soll der Bundestag entscheiden. Das einzige, was konkret vorliegt, ist der inzwischen zweite Anlauf für ein CCS-Gesetz (Carbon Dioxide Capture and Storage). Dieses soll die Erforschung, Erprobung und Demonstration einer Technik ermöglichen, deren Ziel die »grüne« Kohle ist. Das heißt eine Technik, bei der der Hauptnachteil der schwarzen Kohle - das bei der Verbrennung entstehende Kohlendioxid (CO₂) - abgeschieden (capture) und anschließend im Untergrund verschwinden (storage) soll.

Was sich anhört wie ein Märchen aus Tausendundeiner Nacht, ist tatsächlich eine Geschichte von Hoffnungen, Wünschen und Illusionen. Bedauerlicherweise wurde die Technik von »allerhöchster« wissenschaftlicher Stelle, vom Chef des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, Hans Joachim Schellnhuber, als besonders vorteilhaft für den Klimaschutz herausgestellt: »Ohne CCS haben wir keine Chance, das EU-Ziel der Begrenzung der Erderwärmung auf zwei Grad zu halten.«² Doch hat selbst diese Unterstützung dem ersten Gesetzentwurf der großkoalitionären Bundesregierung nicht geholfen; er ist im Juni 2009 sang- und klanglos gescheitert, und zwar am Widerstand von Bürgern in Schleswig-Holstein, die sich nicht als Versuchskaninchen für die CO₂-Untergrundlagerung zur Verfügung stellen wollten.³ Die dortige CDU sah ihre Wahlchancen schwinden, was den Ministerpräsidenten Peter Harry Carstensen zu der Drohung veranlaßte, das Gesetz im Bundesrat zu Fall zu bringen. Begründung: »Gegen fast 100 Prozent der Bevölkerung etwas durchzusetzen, ist in einer Demokratie nicht möglich.« Den Rest erledigten Bundestagsabgeordnete aus Schleswig-Holstein gemeinsam mit CSU-Verkehrsminister Peter Ramsauer und einem zunächst verlorenen Häuflein von SPD-Abgeordneten um den »Solar-Papst« Hermann Scheer.

Kanzlerin Angela Merkel, seinerzeit EU-Ratspräsidentin, mußte eine herbe Niederlage einstecken. Sie hatte ja nur - auf Druck der Energiekonzerne - die im Dezember 2008 verabschiedete EU-Richtlinie zur Abscheidung von CO₂ und seiner Speicherung möglichst schnell in deutsches Recht umsetzen wollen. Übersehen hatten sie und die CCS-Begeisterten, daß die Richtlinie es den Mitgliedstaaten offenläßt, CO₂-Speicher auszuweisen; dagegen benennt die EU-Kommission ausdrücklich die Risiken des Verfahrens. Die wurden jedenfalls in Schleswig-Holstein schnell erkannt.

Der jetzige Gesetzentwurf ist genauso schlecht wie der erste, obwohl er sich auf Demonstrationsvorhaben mit maximal neun Millionen Tonnen CO₂ beschränkt; er dokumentiert vor allem die Ahnungslosigkeit und das Nichtwissen aller Akteure über das CCS-Verfahren. So liegt nun ein Gesetzentwurf als leere Hülle vor, die noch mit mindestens zehn Rechtsverordnungen gefüllt werden muß, die aber erst nach langjährigen Forschungen konkretisiert werden könnten.

Das Gesetzesvorhaben und seine Folgen könnten zum »Stuttgart 21« der Energiepolitik werden, wenn in Brandenburg und Sachsen-Anhalt die dort von den CO₂-Endlagerplänen betroffenen Bürger weiter jegliche Zustimmung verweigern.

Worum geht es nun eigentlich?

Mit CCS gegen den Klimawandel?

Verfahren zur Abtrennung und Speicherung von in Kraftwerken gebildetem CO₂ müssen sich den Vergleich mit anderen Optionen zur Minderung von Treibhausgasen gefallen lassen. Sie müssen zudem auch in das Gesamtbild der Energiepolitik der nächsten Jahrzehnte passen, dürfen also nicht kontraproduktiv zum Ausbau der CO₂-freien Energiequellen sein. In diesem Zusammenhang ist die Position der chemischen Industrie aufschlußreich. Deren wirtschaftspolitische Interessenvertretung, der VCI, hat in einem Positionspapier zu CCS als Schlußfolgerung klar formuliert: »Grundsätzlich hat die Vermeidung zusätzlicher CO₂-Emissionen durch Ausschöpfung aller möglichen Maßnahmen zur Energieeinsparung und Erhöhung der Energieeffizienz, zur Steigerung der Kraftwerkswirkungsgrade sowie zum Ausbau nicht-fossiler Energiequellen oberste Priorität und ist allen Optionen der Speicherung und Verwertung von bereits gebildetem CO₂ vorzuziehen.«⁴ Dem ist nichts hinzuzufügen; ein Umweltverband hätte es nicht besser ausdrücken können. Einsparung von Energie und damit Vermeidung von CO₂-Emissionen sollte in allen Energiekonzepten von Bund, Ländern und Gebietskörperschaften an erster Stelle stehen. Auf diesem Sektor sollten prioritär Investitionen getätigt werden, dicht gefolgt von denjenigen für erneuerbare Energiequellen (EE).

Auch die Umweltverbände haben schon immer sowohl der Energieeinsparung als auch der Nutzung der EE oberste Priorität eingeräumt. In diesem Sinn haben sich auch kürzlich sowohl der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) als auch das Umweltbundesamt positioniert - und sich damit eindeutig gegen CCS ausgesprochen (s. .). Es muß daher verwundern, wenn auf einer Informationsveranstaltung im Europäischen Hauptsitz von Vattenfall in Cottbus von Konzernseite behauptet wird, »die CCS-Technik sei im Kampf gegen den Klimawandel die einzige Möglichkeit den CO₂-Ausstoß zu reduzieren«⁵. Schon hier wird deutlich: Man greift zu platten Lügen, um Akzeptanz zu erreichen.

Abtrennung von CO₂

Das CO₂ tritt in den Abgasen von Kohlekraftwerken in Konzentrationen von drei bis 14 Prozent auf; jährlich emittiert ein Großkraftwerk (ab zirka 600 Megawatt) über fünf Millionen Tonnen CO₂, das bedeutet aus etwa 50 Millionen Tonnen Rauchgasen müssen die etwa zehn Prozent CO₂ herausgefiltert werden. Anhand dieser Zahlen wird deutlich, welcher technische und ökonomische Aufwand betrieben werden muß, um die Konzentration von drei auf über 90 Prozent anzuheben. Mindestens zehn Prozent der Kraftwerksleistung sind für den Konzentrationschritt nötig.

Für das Verfahren der Abtrennung stehen drei Methoden zur Verfügung, die Aussicht auf Realisierung haben könnten. In allen drei Fällen wird selbstverständlich die erwähnte zusätzliche Energie benötigt, und in allen drei Fällen bedeutet eine Verwirklichung den zusätzlichen Bau einer Chemiefabrik in der Größe des benachbarten Kraftwerksblocks. Solcherlei Überlegungen führten dazu, daß bereits in der Bundestags-Enquêtekommision »Nachhaltige Energieversorgung...« von 2000 bis 2002 eine derartige Option von Vertretern der Grünen, der Umweltverbände und der damaligen PDS als Hirngespinnst abgetan wurde.⁷

Die drei Methoden werden bezeichnet als a) »Post-Combustion Capture« (nach der Verbrennung findet die Absorption des CO₂ durch eine Wäsche mit Aminen statt), b) »Pre-Combustion Capture« (Kohle wird vergast zu einem Gemisch aus CO₂ und Wasserstoff, der vom CO₂ getrennt und dann verbrannt wird) und c) »Oxyfuel« (die Verbrennung der Kohle erfolgt mit reinem Sauerstoff statt mit Luft - zur Vermeidung der Stickoxide im Rauchgas). Während die erste Methode klassisches Kraftwerk und klassische Chemie vereint - daher für Nachrüstungen geeignet ist - stellen die beiden anderen mehr oder weniger technisches Neuland dar und bergen zusätzliche Risiken (reiner Sauerstoff bzw. Wasserstoff).

Der jetzige CCS-Gesetzentwurf befaßt sich nur mit Transport und Speicherung. Eigentlich müßte er auch die Capture-Stufe umfassen mit einem Artikel zur Änderung der Störfallverordnung, die notwendig ist wegen der zusätzlichen Risiken und Gefährdungsmöglichkeiten von Nachbarschaft und Umwelt durch Brände und Explosionen. Ein weiteres Defizit dieses Gesetzes zusätzlich zu den noch zu erwähnenden. Bei den Abtrennungsmethoden sind es vor allen Dingen die ungeheuren Mengen an CO₂ und an Verunreinigungen in den Rauchgasen, die zu beachten sind und die Probleme bereiten.

Solche Millionen-Tonnen-Einsätze oder -Produktionen gibt es in der Chemischen Industrie bis dato fast gar nicht, wenn nicht sogar überhaupt nicht. Auch dies ist eine beachtliche Herausforderung; es ist daher gar nicht ausgemacht, daß die erste Stufe großtechnisch funktioniert und ökonomisch beherrschbar ist. Im Gesetzentwurf wird jedenfalls vorgebaut, indem kein präziser CO₂-Gehalt im Injektionsgas vorgeschrieben wird: »Ein Kohlendioxidstrom darf nur dann angenommen und in den Kohlendioxidsspeicher injiziert werden, wenn er ganz überwiegend aus Kohlendioxid besteht und der Anteil von Kohlendioxid so hoch ist, wie er nach dem Stand der Technik bei der jeweiligen Art der Anlage mit verhältnismäßigem Aufwand erreichbar ist.« (Paragraph 24)

Der Aufwand für die Abtrennung des CO₂ ist aber als überverhältnismäßig zu bezeichnen: Zirka zehn Prozent des CO₂ werden nicht erfaßt, mindestens zehn Prozent mehr Energie ist erforderlich, d.h. es werden mindestens etwa 25 Prozent mehr Kohle als Brennstoff benötigt, somit ist mit einem Mehrausstoß von mindestens 25 Prozent an CO₂ zu rechnen.

Unter diesen Bedingungen wird verständlich, daß jede durch CCS eingesparte Tonne CO₂ die Kraftwerksbetreiber nach einer Prognose der Internationalen Energieagentur zwischen 40 und 90 Euro kosten würde. Das ist deutlich mehr als der Tonnenpreis für CO₂, der gegenwärtig im europäischen Emissionshandel gezahlt wird.

So wie bei der Post-Combustion-Methode noch eine großtechnisch und kommerziell akzeptable Rauchgaswäsche gesucht werden muß, steckt auch die Pre-Combustion-Methode noch in den Kinderschuhen; vor allem fehlt bisher eine großtechnisch erprobte und kommerziell akzeptable Gasturbine für das wasserstoffreiche Brenngas.

Bei der Oxyfuel-Methode ist die Situation ähnlich, allerdings betreibt Vattenfall beim Kraftwerk Schwarze Pumpe eine Pilotanlage, und für den Kraftwerkskomplex Jämschwalde ist ein neuer Kraftwerksblock mit der Oxyfuel-Methode als Demonstrationskraftwerk im Aufbau begriffen. Erst dort soll gezeigt werden, wie und ob dieser erste Schritt der CCS-Technik überhaupt großtechnisch und kommerziell sinnvoll realisierbar ist. Die EU-Kommission stellte für dieses Projekt bereits 180 Millionen Euro in Aussicht.

CO₂-Transport

Wie schon ausgeführt, fallen in Großkraftwerken pro Jahr zwischen fünf und zehn Millionen Tonnen CO₂ an - je nach Leistung. Diese Mengen können wirtschaftlich nur in Pipelines transportiert werden. Während in den USA bereits industrielle Anwendungen für den CO₂-Pipeline-Transport existieren, fehlt in Europa jegliche Infrastruktur dafür.

Allerdings ist auch der Pipeline-Transport von CCS-CO₂ mit noch ungelösten Problemen behaftet und nicht ohne Risiko möglich. Erwähnt wurde schon, daß dieses CO₂ Verunreinigungen aus den Rauchgasen enthält. Wie hoch dieser sogenannte Schlupf aus den Rauchgasreinigungsschritten letztlich sein wird, ist noch unbekannt.

Optimistisch geht man von 0,3 Prozent aus. Das sind aber pro Jahr bei einem CCS-Kraftwerk zwischen 15000 und 30000 Tonnen, die zusammen mit CO₂ durch die Leitungen in den geologischen Untergrund gepreßt werden sollen. In diesen Verunreinigungen sind stark korrosive Stoffe enthalten wie Schwefeloxide, Salzsäure, Flußsäure, die zusammen mit dem CO₂ den Stahl der Pipeline und die mit ihr verbundenen Apparate und Anlagen angreifen werden. Zu erwähnen ist noch, daß das CO₂ im »überkritischen« Zustand transportiert werden muß (Druck: über 70 bar; Temperatur unter 30 Grad Celsius), damit die Reibung in der Pipeline nicht zu hoch wird und die Millionen Tonnen sich überhaupt bewegen.

Bei dem gescheiterten CCS-Projekt in Schleswig-Holstein sollte eine Hunderte Kilometer lange Pipeline vom RWE-Kraftwerk Niederaußem bei Köln nach Nordfriesland gebaut werden. Auch hier galt wieder einmal: Beim zentralistischen Gigantismus sind die Energieriesen unübertroffen.

Die Regelung des Transports fehlt im CCS-Gesetzentwurf gänzlich: Vielmehr können im Planfeststellungsverfahren Auflagen nach Belieben erteilt werden, sogar noch nach dem Planfeststellungsbeschluß. Statt aus übergeordneten Sicherheitsgründen den gesamten Prozeß inklusive Transport dem Regime der Störfallverordnung zu unterwerfen, wird auch hier auf eine noch zu erlassende Rechtsverordnung verwiesen. Dies ist angesichts der Risiken des korrosiven Gasgemisches und seiner Erstickungswirkungen als Gas, das schwerer ist als Luft, z.B. in Kellern, Tiefgaragen, Niederungen usw., alles andere als angemessen.

Eine besondere Absurdität hat man sich im Zusammenhang mit dem Pipelinebau bei der Feststellung der Zulässigkeit von Grundstückenteignungen ausgedacht: Sie dienen »dem Wohl der Allgemeinheit, wenn der Transport einen nachhaltigen und wirksamen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energieversorgungssicherheit leisten kann«. Der Nachweis hierfür dürfte nur schwer zu erbringen sein angesichts der hohen Kosten der Pipeline (hochveredelter Stahl für Rohre und Anlagen), der zusätzlichen Energie bei der Abtrennung und der konkurrierenden wirtschaftlicheren Optionen zur Treibhausgasminderung. Erwähnt muß werden, daß für den Transport von fünf Millionen Tonnen CO₂ jährlich ein Rohrdurchmesser von 50 Zentimetern erforderlich ist; den nötigen Druck von 70 bar hält nur eine Wandstärke von einem Zentimeter aus.

Speicherung

Wie kompliziert und damit risikoreich die Stufe der Speicherung von CCS-CO₂ ist, kann daran ermessen werden, daß die Bundesregierung allein für diesen Komplex sechs Rechtsverordnungen zum Gesetzentwurf erlassen will. Für die Politiker, die bisher auf die CCS-Idee hereingefallen sind, sieht das Verfahren sehr einfach aus: Das flüssige CO₂ wird unter Druck in ein poröses Gestein in einigen hundert Metern Tiefe gepreßt. Dort verbleibt es unter dem Gesteinsdruck »auf ewige Zeiten«. Dieser Illusion kann schnell ein Ende bereitet werden, wenn man sich die Parameter vergegenwärtigt, die bisher noch nicht erfaßt bzw. gemessen wurden: Die Speicherkapazität, die Aufnahmefähigkeit pro Zeit und Volumen, die Fläche und Tiefe des unterirdischen CO₂-Sees, die Mengen an salzhaltigem Tiefenwasser, die wohin verdrängt werden, müssen ermittelt werden; Druck und Temperatur des unterirdischen CO₂, seine Wanderung durch und in den

Deckschichten müssen meßbar werden. Alte Bohrlöcher, Tiefenbrunnen, Risse und Unregelmäßigkeiten im Deckgestein, weitere natürliche und anthropogene Verbindungen zur Erdoberfläche müssen erfaßt und kontrolliert werden, Meßmethoden dafür entwickelt werden usw.

Aber auch den Wissenschaftlern, die sich bisher mit der Problematik befaßt haben, muß vorgeworfen werden, daß sie eine Illusion verbreiten. Sie wollen glauben machen, der geologische Untergrund ließe sich wie ein chemischer Reaktionskessel betrachten. Wie bei diesem ließen sich Untersuchungsergebnisse wie z.B. aus dem Preßversuch in Ketzin (Brandenburg) mit 60000 Tonnen CO₂ (bisher ohne die kritischen Verunreinigungen aus dem Abscheidungsprozeß) in einem nächsten Schritt auf Millionen Tonnen übertragen.

Da »zerstörungsfreie« Meßmethoden (ohne Bohrungen) im geologischen Untergrund nur peripher existieren, müssen Computermodelle über die Ausbreitung des CO₂ und über sein dynamisches Verhalten während einer jahrelangen Injektion entwickelt werden - mit allen Schwächen solcher Simulationen. Diese theoretischen Modelle sollen den Aufschluß geben über die möglichen Risiken des Speichers: Welche Leckagewege, welche langsamen oder schlagartigen Freisetzungen könnten eintreten, wie könnten die salzhaltigen Tiefenwässer in Grund- bzw. Trinkwasserhorizonte verdrängt werden?

Die Bundesregierung hat offensichtlich aus Gründen der Akzeptanzsicherung darauf verzichtet, folgende Punkte vorzuschreiben: Der Speicher fällt nicht unter die Sicherheitsanforderungen der Störfallverordnung; es wird keine Sicherheitszone um den Injektionsort festgelegt, und es fehlen flächendeckende Boden-Luftmeßgeräte in Kellern, Tiefgaragen usw. sowie flächendeckende Grundwassermessstellen zur Erfassung erster Spuren von CO₂.

Angesichts derart vieler ungeklärter Fragen und Versäumnisse ist es ein umweltpolitischer und -rechtlicher Skandal ohnegleichen, wenn der Gesetzentwurf für einen sogenannten Forschungsspeicher das Planfeststellungsverfahren herabstufte zum einfachen Genehmigungsverfahren, die Öffentlichkeitsbeteiligung entfällt und der Beweis für die Langzeitsicherheit nicht erbracht werden muß.

Skandalös ist ebenfalls, daß weder die Bundesregierung noch die heftigen Befürworter der CCS-Technologie ein zentrales Dilemma noch nicht erkannt haben, das zum sofortigen Aus für CCS wideren müßte: Je genauer man erfassen und messen will, wo und wie das CO₂ im Untergrund gelagert ist, umso unsicherer wird die Lagerung durch jede zusätzliche Meßbohrung.

Damit verknüpft ist ein anderes Problem: Dem Betrug an den betroffenen Bürgern wird Tür und Tor geöffnet, wenn mit unzureichenden bzw. falsch positionierten Meßfühlern kein CO₂ signalisiert und damit eine Sicherheit vorgegaukelt wird, die faktisch überhaupt nicht gegeben ist. Wer wird das kontrollieren, wenn den Betreibern die Eigenüberwachung per Gesetz übertragen wird?

Risiken

Das Hauptrisiko ist in den Eigenschaften des CO₂ zu suchen. Es ist zwar nicht giftig, wird deswegen bisher nicht von der Störfallverordnung erfaßt. Es ist jedoch 1,5mal schwerer als Luft und daher seit über hundert Jahren als Arbeitsplatzgefahr bekannt (vom Winzerkeller über Feuerlöschriskien bis zur modernen Biogasanlage und zur Festlegung eines Arbeitsplatzgrenzwerts von 0,5 Prozent). Über dem kritischen Druck von 74 bar ist es eine dichte Flüssigkeit, aber mit den Eigenschaften eines Gases, so daß es in diesem Zustand am besten per Pipeline transportiert werden kann.

CO₂ wirkt schon bei einer Konzentration ab zwei Prozent leicht narkotisch, ab 5,5 Prozent gibt es Atembeschwerden, Kopfweh und beschleunigte Herzfrequenz, ab 6,5 Prozent erzeugt es Verwirrtheit, und bei sieben bis zehn Prozent können schwere toxische Wirkungen ausgelöst werden. In diesem Konzentrationsbereich führt der fehlende Sauerstoff zu Todesfällen, was von der US-amerikanischen Umweltbehörde EPA zwischen 1975 und 2000 für 72 Personen dokumentiert wurde, die durch CO₂-Freisetzung bei Feuerlöschanlagen ums Leben kamen.

Entlang der gesamten CCS-Strecke können schlagartige oder schleichende Freisetzungen stattfinden mit im schlimmsten Fall tödlichen Folgen. Am riskantesten ist der CCS-Speicher, der ein offenes geologisches System darstellt und nicht lückenlos überwacht werden kann. Dessen Langzeitsicherheit, nämlich »vollständige Rückhaltung auf unbegrenzte Zeit« (Gesetzentwurf Paragraphen 3, 1 und 8) kann, wie oben dargelegt, grundsätzlich nicht gewährleistet werden.

Daher ist die Übertragung der Verantwortung hierfür nach dreißig Jahren auf die Länder - wie im Gesetzentwurf verlangt - eine Posse, die die Energiekonzerne von der Langzeitverantwortung freispricht zu Lasten der Länder und damit der Steuerzahler.

Ein weiteres Risiko besteht darin, daß die Ausdehnung des befüllten Speichers größer wird als die beantragte und genehmigte Fläche, was dazu führen kann, daß konkurrierende Nutzungen in der weiteren Nachbarschaft, wie Geothermie, Druckluftspeicherung, Erdgasspeicherung usw. verhindert werden. Möglich ist dadurch auch der Austritt von CO₂ oder salzhaltigen Tiefenwässern an weit von der Injektion entfernten Stellen - z.B. mitten in Berlin in einem Tiefgeschoß, wenn in Beeskow injiziert werden sollte.

Ein weiteres Langzeitrisko ist das langsame Ausgasen des Speichers, was zu einem zusätzlichen Treibhauseffekt führen würde, womit der vermeintliche Nutzen von CCS für den Klimaschutz zunichte gemacht wäre.

Energiepolitische Folgerungen

Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie (WI), vor zwei Jahren noch ganz auf der Linie der angeblich klimaschützenden Brückentechnologie, zweifelt mittlerweile am Erfolg dieser Technik. Sie werde nicht, wie geplant, um das Jahr 2020 zur Verfügung stehen, sondern erst fünf bis zehn Jahre später. Schon bis 2030 könnte Strom aus EE zum gleichen Preis wie CCS-Strom produziert werden - damit entfielen die behauptete Notwendigkeit für CCS.

Ähnliche Überlegungen müssen den Brandenburgischen Wirtschaftsminister Ralf Christoffers (Die Linke) umgetrieben haben, als er eine Verkürzung der Klagewege beim CCS-Gesetz und damit eine Beschneidung von Bürgerrechten forderte. Mit der gleichzeitigen Ankündigung der Verdoppelung von Mitteln für erneuerbare Energien erzeugte er den Eindruck von Brandenburg als einem Absurdistan der Energiepolitik. Doch in der Öffentlichkeit und noch mehr in der eigenen Partei war der Protest derart unüberhörbar, daß er nur wenige Tage später den Rückzug antrat und sogar für Korrekturen am CCS-Gesetzentwurf im Sinne Brandenburgs eintrat, den er nun für unausgegoren hält.

Schärfste energie- und umweltpolitische Kritik kommt von den Wasserverbänden und von den beiden höchsten Beratungsgremien der Bundesregierung in Sachen Umweltpolitik, dem Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) und dem Umweltbundesamt (UBA).

Die Landesgruppe Norddeutschland des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft spricht sich dafür aus, »bei der Nutzung des Untergrundes, der Trinkwassergewinnung grundsätzlich den Vorrang einzuräumen (...) Diese Forderung der Wasserversorgungsunternehmen wird vom unlängst novellierten Wasserhaushaltsgesetz gestützt, in welchem die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung und damit auch das Grundwasser vor nachteiligen Auswirkungen zu schützen ist. Es ist zu befürchten, daß durch ein CCS-Sondergesetz diese allgemein anerkannten wasserwirtschaftlichen Festlegungen ausgehöhlt und unterlaufen werden.«

Sowohl SRU als auch UBA kommen beinahe zeitgleich zu dem Ergebnis, daß bis 2050 eine Vollversorgung und Versorgungssicherheit allein aus erneuerbaren Energien möglich ist.⁹ Der Sachverständigenrat übertrifft die kritische Haltung des Bundesamtes in Sachen CCS noch mit folgenden Formulierungen: »Weder eine Verlängerung der Laufzeit von Atomkraftwerken noch der Bau neuer Kohlekraftwerke mit Kohlendioxidabscheidung und -speicherung sind notwendig für den Übergang zur erneuerbaren Stromversorgung (...). Die konventionellen Kraftwerke sind auf Dauer nicht mit der erneuerbaren Stromerzeugung vereinbar, da ihre Leistung nicht schnell genug an die Schwankungen der Wind- und Sonnenenergie angepaßt werden kann. Das dauerhafte Nebeneinander von konventioneller und wachsender erneuerbarer Stromerzeugung würde das System ineffizient und unnötig teuer machen.« Der Energieexperte des SRU, Olav Hohmeyer, stellte lapidar

fest: »Für die Übergangszeit sind weder Laufzeitverlängerungen für Atomkraftwerke noch neue Kohlekraftwerke erforderlich. Die Brücke zu den Erneuerbaren Energien steht bereits.«

Fazit

CCS ist energiepolitisch völlig überflüssig; es zementiert eine überholte Energiepolitik mit zentralen Großkraftwerken und verlängert die klimaschädliche Kohlenutzung. Die nötigen Investitionen in dezentrale, rekommunalisierte und regenerativ ausgerichtete Energieversorgung auf der Basis von »intelligenten Netzen und Speicherungen« wird behindert. Mit CCS wird zudem ein Gefahrenpotential aufgebaut, das leicht - durch Verzicht - vermeidbar wäre.

Literatur:

1 www.bmu.de/files/pdfs/...gesetzentwurf_ccs

2 Faltblatt IZ-Klima-Informationszentrum klimafreundliches Kraftwerk e.V.

3 Märkische Allgemeine Zeitung (MAZ) 17.6.2009

4 Positionspapier Verwertung und Speicherung von CO₂, VCI, 2009

5 MAZ 3.6.2010

6 Verwertung und Speicherung von CO₂, DECHEMA, 2008

7 Enquêtékommision »Nachhaltige Energieversorgung...«, 14. Wahlperiode, Kap. 4.3.5. (Endbericht)

8 MAZ 18.8.2010

9 SRU: www.mweltrat.de/cIn/137/DE/Presse... (06.5.2009); www.mweltbundesamt.de: Presseinformation Nr.39/2010

Prof. Dr. Jürgen Rochlitz ist Gründungsmitglied der Partei Die Grünen in Rheinland-Pfalz. Er ist zum wissenschaftlichen Sachverständigen in die Enquêtékommision »Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung« des Bundestags berufen worden und seit 2002 Mitglied der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Bis zu seiner Emeritierung 2001 lehrte er Organische Chemie an der Fachhochschule für Technik in Mannheim

Lesen und lesen lassen (Login erforderlich) [Ich will auch!](#)



- [Ausdrucken](#)
- [Versenden](#)
- [Leserbrief schreiben](#)

[Lesezeichen setzen!](#), [Überspringen](#)

Infos und Verweise zu diesem Artikel:

- [Ähnliche](#)
- [jW-Regio](#)

Ähnliche:

- [Die Kohle-Kanzlerin \(05.03.2009\)](#) Umweltverbände laufen Sturm gegen geplantes Gesetz zur CO₂-Abscheidung und -Lagerung.
- [Lippenbekenntnisse \(06.11.2009\)](#) Bund für Umwelt und Naturschutz sieht Klimaziele der Bundesregierung gefährdet.
- [Leere Versprechungen \(23.12.2009\)](#) Deutsche Umwelthilfe verlangt von Bundesregierung konkrete Schritte zur Umsetzung der Klimaschutzziele.

[Seitenanfang](#)

Sprungmarken: [Zum Seitenanfang springen](#), [Zum Seitentext springen](#), [Zur Navigation springen](#), [zur Suche springen](#), [zum Online-Abo-Login](#), [zum Newsletter-Abo-Login](#).

[Zur Startseite](#) | [Aktuelle Ausgabe](#) | [Abo-Service](#) | [Kontakt](#) | [Impressum](#)
[Genossenschaft](#) | [Kleinanzeigen](#) | [Werbung](#) | [Online-Shop](#) | [jW-Ladengalerie](#)
 AGB | [Fotowettbewerb BLENDE](#) | [Rosa-Luxemburg-Konferenz](#)

Die junge Welt wird herausgegeben von 1033 Genossinnen und Genossen (Stand: 11.05.2010)
 © junge Welt, Design & Technik: WARENFORM

- Freitag, 27. August 2010, Nr. 198

Du hast keine Scheibe?
 Dann hol sie dir!

