

tiefe Etatlöcher. Schäuble denkt deshalb über neue Einnahmequellen nach.

Um Ausfälle bei der Brennelementesteuer zu kompensieren, rechnen Schäubles Beamte bereits durch, was es bringen würde, die Steuer zu erhöhen – keine schöne Nachricht für die deutschen AKW-Betreiber. Hintergrund der Überlegungen sind die Verhandlungen vom vergangenen Herbst. Damals hatten die Strombörse durchgesetzt, dass die Regierung statt der ursprünglich geplanten 220 Euro pro Gramm Kernbrennstoff nur noch 145 Euro ansetzt. Andernfalls, so argumentierten sie, seien ältere Meiler wie Neckarwestheim 1 nicht mehr profitabel. Jetzt, wo diese Meiler wohl nie mehr ans Netz gehen, sei das Argument entfallen, so die Überlegung im Finanzressort.

Lange kann sich Merkel ihr Zögern nicht mehr leisten. Bis Mitte Juni läuft das dreimonatige Atommoratorium noch. So lange müssen sieben ältere Reaktoren aufgrund eines umstrittenen Paragraphen vom Netz bleiben. Doch was ist, wenn dann kein neues Atomgesetz steht?

Das Moratorium zu verlängern kommt aus juristischen Gründen nicht in Frage. Das würde vor Gericht keinen Bestand haben, heißt es im Umweltministerium. In einem solchen Fall hätten die Betreiber das Recht, alle Anlagen spätestens am 20. Juni wieder in Betrieb gehen zu lassen. Es wäre ein neuer Schlag gegen Merkels Glaubwürdigkeit.

Merkels Laune hob sich zwar am vergangenen Freitag etwas. Da akzeptierten die Ministerpräsidenten der Länder Merkmals Zeitplan und stimmten verkürzten Beratungsfristen zu. Am 17. Juni findet die entscheidende Bundesratssitzung statt. Bis dahin müssen die Fragen geklärt sein, die am Freitag offenblieben, zum Beispiel, wie der Netzausbau beschleunigt werden kann und wann der letzte deutsche Meiler vom Netz gehen soll.

Seehofer hat intern schon klargemacht, dass er der schwarz-gelben Koalition in Berlin keine Chance mehr einräumt, wenn sie kein Konzept für den Abschied vom Atom zustande bringt. „Das wird der Test für unsere Politikfähigkeit“, sagte er in kleiner Runde, Umweltminister Röttgen sieht das genauso. In der bayerischen Staatskanzlei gibt es schon Planspiele, die schwarz-gelbe Koalition in Berlin vorzeitig platzen zu lassen, sollte der Energiekonsens scheitern. Offen kokettierte der CSU-Chef in Moskau mit der Möglichkeit einer schwarz-grünen Koalition.

Fragt sich nur, wie erfolgversprechend es ist, ein Bündnis für gescheitert zu erklären und dann vor den Wähler zu treten. Das hat schon einmal jemand versucht, Kanzler Gerhard Schröder im Jahr 2005. Das Ergebnis war eine Schlappe für die SPD – und der Beginn der Kanzlerschaft Merkel. PETER MÜLLER, RENÉ PFISTER, CHRISTIAN SCHWÄGERL



Kohlekraftwerk Niederaußem in Bergheim: „Todesstoß für die deutsche Stahlindustrie“

Umweltschutz

Verhängnisvolle Klausel

Die Bundesregierung raubt einer vielversprechenden Technologie zur CO₂-Vermeidung die Chancen, noch bevor das Verfahren überhaupt richtig getestet wurde.

Am Rande des brandenburgischen Städtchens Ketzin steht eine eher untypische Bohranlage. Sie pumpt nichts aus dem Boden, sondern presst etwas in ihn hinein.

Es ist Kohlendioxid, das die Wissenschaftler des Geoforschungszentrums Potsdam 650 Meter tief in den porösen Sandstein injizieren. Dann beobachten sie, wie sich das CO₂ unterirdisch verhält. „Wir kommen hervorragend voran“, sagt der Projektleiter Michael Kühn, „sehr gute Erfolge“ habe man erzielt.

Kühn ist auf der Suche nach neuen Erkenntnissen, die für die Entwicklung der

CCS-Technik („Carbon Capture and Storage“) wertvoll sein könnten. Mit diesem Verfahren soll künftig das Klimagas aufgefangen und gespeichert werden. Technologisch sehen Wissenschaft und Industrie hier große Potentiale, um das Emissionsproblem zu mindern, nicht heute oder morgen, aber doch in einigen Jahren. Politisch hingegen könnte CCS in Deutschland seit voriger Woche schon wieder Geschichte sein.

Denn die Bundesregierung hat ihren lange überfälligen Gesetzentwurf zur Erprobung von CO₂-Speichern vorgelegt – und es im Handumdrehen geschafft, ei-

ner vielversprechenden Technologie die Chancen zu rauben, bevor sie überhaupt richtig getestet wurde.

Der Entwurf ist nämlich mit einem winzelweichen Zusatz versehen: Demnach bleibt es den Ländern überlassen, ob sie mitmachen oder nicht. Klar, dass nun Schleswig-Holstein und Niedersachsen weiter Widerstand üben. Im norddeutschen Becken existieren geologisch günstige Voraussetzungen für die Speicherung von CO₂, genau dort aber wehren sich Teile der Bevölkerung massiv gegen die Vorhaben und wissen ihre Ministerpräsidenten an ihrer Seite. Die Anwohner fürchten, Kohlendioxid könne entweichen – und lassen sich nicht davon beeindrucken, dass unterirdische Erdgasspeicher, die dort seit Jahrzehnten als Reserve dienen, problemlos ihren Dienst tun.

Klar aber auch, dass Brandenburgs Ministerpräsident Matthias Platzeck (SPD) nun in die Bredouille gerät. Er hat CCS-Projekte wie das in Ketzin oder die Pilotanlage Schwarze Pumpe des Stromversorgers Vattenfall mutig unterstützt, gegen den Protest von Anwohnern. Platzeck will natürlich nicht der einzige Ministerpräsident weit und breit sein, der an der unpopulären Technik festhält, während sich die Kollegen dem Konflikt entziehen. „Brandenburg allein wird das Weltklima nicht retten“, bemerkt er zerknirscht.

Wirtschaft und Wissenschaft sind nun gleichermaßen entsetzt über die verhängnisvolle Klausel. Sie werde „eher verhindern, dass wir endlich dazu kommen, in einer großindustriellen Anwendung die Technologie zu demonstrieren“, ärgert sich Klaus von Trotha von der Industrievereinigung IZ Klima. Auch Felix Matthes, Energieexperte beim Öko-Institut in Berlin, bedauert das Vetorecht der Länder als „schweren Rückschlag für den Klimaschutz“.

Kohle ist schließlich noch immer der wichtigste Energielieferant in Deutschland. Über 40 Prozent des Stroms werden aus dem Brennstoff erzeugt – um den Preis hoher Emissionen. Mit CCS könnte die Industrie sie wenigstens etwas reduzieren. Die Unternehmen benötigen für jede emittierte Tonne CO₂-Zertifikate, und die werden absehbar immer kostspieliger. Sie haben deshalb ein vitales ökonomisches Interesse daran, dass die Technologie kommt.

Von einem CCS-Aus wäre besonders die Stahlbranche betroffen. Ihr energieintensiver Produktionsprozess erfordert notwendigerweise Kokskohle, sie lässt sich nicht ersetzen. Ohne CCS wird eine massive Emissionsminderung für diese Industrien unmöglich. „Langfristig“, erwartet Matthes, „ist das der Todesstoß für die deutsche Stahlindustrie.“

CCS-Kritiker verweisen auf einige ungelöste Probleme. So ist der Speicher-

platz in Deutschland begrenzt. Die Kohlekraftwerke stoßen rund 350 Millionen Tonnen CO₂ im Jahr aus, doch es stehen nach Schätzung der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) nur Lagerstätten für bis zu etwa 50 bis 75 Millionen Jahrestonnen zur Verfügung. Ein Ausweg könnte darin bestehen, das Klimagas zu exportieren: In der Nordsee böten sich zum Beispiel alte Öl- und Gasfelder dafür an.

Ein anderes Hindernis ist physikalischer Natur: Kraftwerke verlieren wegen des hohen Energieaufwands beim Auffangen von Kohlendioxid rund zehn Prozentpunkte an Wirkungsgrad; um dieselbe Leistung zu erzeugen, müssen die Betreiber also mehr Kohle verfeuern.

Auch die Frage der Kosten bremst den Elan. Auf 30 bis 50 Euro pro Tonne vermiedenen Kohlendioxids schätzt sie die Unternehmensberatung McKinsey. Es wäre heute also billiger, sich ein Zertifikat für derzeit gut 16 Euro an der Börse zu kaufen.

Der Einbau der modernen Abscheidungstechnik in die Kraftwerke macht CCS derzeit so teuer. Kaum ins Gewicht

fällt hingegen der Aufbau einer Infrastruktur, um das Gas per Pipeline zu transportieren: von den Ballungsräumen an Rhein und Ruhr in die Lagerstätten im norddeutschen Becken. Sie machen nach McKinsey-Rechnung nur ein Zehntel der Gesamtkosten aus. Das Problem dürfte eher darin bestehen, die Verlegung der Röhren durch das Gebiet mehrerer Bundesländer auch genehmigt zu bekommen.

„Wir stehen erst am Anfang des Weges“, sagt der BGR-Fachmann Peter Gerling über die Potentiale von CCS. Da aber Kohle auch in vielen Jahren noch im Energiemix eine bedeutende Rolle spiele, gebe es keine Alternative zur Entwicklung der Technologie. „Wenn nicht mal wir es umsetzen“, fragt er, „wie sollen wir dann die Schwellenländer davon überzeugen?“

In China geht jede Woche ein neues Kohlekraftwerk in Betrieb, dort wäre in der Tat der Bedarf noch größer. Für deutsche Unternehmen, traditionell stark in Maschinenbau und Energietechnik, könnte die CCS-Technologie zum Exportschlager werden.

So aber dürfte das Interesse der Industrie merklich nachlassen, auch wenn man sich noch nicht geschlagen gibt. Es habe sich nichts geändert an dem Plan, ein CCS-Demonstrationskraftwerk in Jänschwalde zu bauen, heißt es bei Vattenfall: „Da ist die letzte Messe noch nicht gelesen.“ Denn jetzt müssen zunächst Bundestag und Bundesrat über den Gesetzentwurf befinden.

Das Projekt in Ketzin läuft jedenfalls weiter. Sein Fortgang sei trotz der Debatte nicht gefährdet, versichert Projektleiter Kühn und verweist auf geltende Genehmigungen: „Wir müssen weiter forschen.“

ALEXANDER JUNG

Klimakiller Kohlendioxid

Der Weg zum „sauberen“ Kraftwerk

350 Mio. Tonnen CO₂

gelangen jährlich in Deutschland durch Kohlekraftwerke in die Atmosphäre.

1 Abscheidung

Betreiber müssen Kraftwerke mit CCS-Technik nachrüsten. Grundsätzlich sind drei mögliche Verfahren im Modell erprobt.

2 Komprimierung

Für den Transport mit Tanklastern oder durch Pipelines wird das Gas verflüssigt.

3 Verpressung

durch Injektionsbohrungen in Sandgestein oder in erschöpfte Öl- und Gaslager

4 Lagerung

unter nahezu undurchlässigen Tonsschichten in großen Tiefen



Vattenfall-Pilotanlage in Brandenburg

DPA PICTURE-ALLIANCE / PATRICK PLEUL