



Experten-Workshop:

"CO₂-Abscheidung und -Lagerung (CCS) aus deutscher Perspektive"

am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie, 11. Mai 2005

Entgegnung von Dr. Manfred Treber, Germanwatch, auf das Impulsreferat von Dr. Ludger Mohrbach, VGB Power Tech e.V.

Ich springe für den erkrankten Stephan Singer (WWF) ein und erwidere direkt auf die von Herrn Mohrbach gegebene Präsentation. Voranzustellen ist, dass ich die Aussagen zur Atomkernenergie überhaupt nicht kommentieren werde - dafür ist heute kein Raum vorgesehen. In fünf Punkte will ich meinen Kommentar aufteilen.

1. Der erste betrifft die vorgestellten IPCC-Szenarien - es ging vornehmlich um das Szenario B1 des Sonderberichts „Special Report on Emission Scenarios“ (SRES). Dazu ist zu bemerken, dass alle in SRES vorgestellten Szenarien Nicht-Interventionsszenarien sind. Das heißt, dass in diesen "Welten" kein Klimaschutz gemacht wird und entsprechend hohe Emissionssteigerungen erwartet werden. Der Weltgesellschaft ist mittlerweile davon abweichend klar, dass im Sinne des Klimaschutzes interveniert werden muss.

Glücklicherweise sind wir bereits weiter, das Kyoto-Protokoll ist am 16. Februar dieses Jahres in Kraft getreten, die EU hat daran angeknüpft für große Punktquellen ein Emissionshandelssystem eingeführt, so dass der Ausstoß des Treibhausgases CO₂ seit 1. Januar diesen Jahres nicht mehr unbeschränkt und kostenlos ist.

2. Herr Mohrbach führt an, der deutsche Beitrag an den menschengemachten Klimaemissionen sei mit etwa 4 Prozent gering („Jede auf Deutschland beschränkte, einseitige CO₂- Minderungsstrategie hat daher höchstens symbolischen Wert.“) Ich stelle dagegen, dass ein einzelner Bundesbürger mit vielleicht jährlich 10 Tonnen CO₂ noch viel weniger ausstößt und das Klima sicher nicht spürbar schädigt. Mit der von Herrn Mohrbach zum Einsatz gebrachten Logik müsste demnach keiner etwas für den Klimaschutz machen. Das ist kein zum Klimaschutz führendes Verhalten. Ich stelle dagegen, dass der Indikator „Pro-Kopf-Emissionen“ ein gutes Kriterium zur Beurteilung von Emissionsreduktionserfordernissen ist. Hier liegt Deutschland weit über dem weltweiten Mittel. Bis Mitte des Jahrhunderts sollen die Emissionen der Industrieländer, also auch die unsrigen, um 80 Prozent sinken. Die Europäer, worunter hervorgehoben als wichtige Größen das Vereinigte Königreich, Frankreich und Deutschland zu nennen sind, haben die Notwendigkeit von wirksamem Klimaschutz politisch verinnerlicht, andere Staaten sind noch nicht soweit. Eine europäische Führungsrolle im Klimaschutz ist unabdingbar, wenn dieser weltweit

nicht zum Stillstand kommen soll. Dabei muss Deutschland als der bevölkerungsreichste EU-Mitgliedsstaat seinen Part übernehmen.

3. Angesichts des von den Staatschefs der EU auf dem letzten europäischen Rat bekräftigten Ziels, keine Erwärmung gegenüber vorindustriellem Niveau von mehr als zwei Grad tolerieren zu wollen [das impliziert eine Stabilisierung der CO₂-Konzentration weit unter 450 ppm und macht eine Halbierung der weltweiten CO₂-Emissionen bis 2050 notwendig] ergeben sich Anforderungen an die Langzeitsicherheit von CO₂-Lagerstätten. Sollte nämlich CCS im großen Maßstab weltweit zur Anwendung kommen - gewisse Szenarien erwarten Tausende Gt zu lagerndem Kohlenstoff - müssen Leckageraten von unter 0,01 Prozent pro Jahr gewährleistet werden, damit das Klima nicht alleine durch die Lecks der Lagerstätten über Gebühr mit Klimaemissionen belastet wird. Als Instrument, das die Langzeitsicherheit der Lagerstätten sicherstellt, möchte ich die sogenannten Carbon Sequestration Bonds von Ottmar Edenhofer (PIK) in die Diskussion bringen: Demnach müsste jeder, der CO₂ zu lagern beabsichtigt, eine entsprechende Menge Sequestration Bonds erwerben. Diese Bonds werden auf dem Markt gehandelt, und sie werden abgewertet, wenn die dazugehörige CO₂-Lagerstätte nicht dicht ist.

4. Nach diesem Blick in die Langfrist-Perspektive will ich mich der mittleren Frist - sagen wir bis zum Jahr 2020 - zuwenden, auf das ja Herr Mohrbach auch einging. Seinen Ausführungen über die Hoffnung in das Funktionieren des Marktes entnehme ich ein kräftiges Plädoyer:

Ein starkes Plädoyer dafür, dass die Politik anspruchsvolle mittelfristige Klimaziele setzt. Diese sind nämlich ein notwendiges Signal an den Markt, damit dieser im Sinne des Klimaschutzes agiert. Es besteht ja in diesem Raum Konsens darüber, dass CCS-Techniken ohne solche Vorgaben weder entwickelt noch zum Einsatz gebracht werden.

5. Ein letzter Blick streift die Kurzfrist-Perspektive. Wir haben gehört, dass CCS vor dem Jahr 2020 nicht nennenswert zur Anwendung wird kommen können, und dass von den Stromversorgern bis zu diesem Zeitpunkt in Deutschland allerdings einige neue Kohlekraftwerke - selbstredend ohne CO₂-Abscheidung - gebaut werden, die dann bis in die Mitte des Jahrhunderts betriebsfähig sind und potentiell große Mengen CO₂ ausstoßen. Dies wird dann nicht mehr kompatibel mit den verfügbaren Emissionsbudgets sein. Um zu vermeiden, dass die kommenden neuen Kraftwerke nach der Hälfte ihrer technischen Nutzungsdauer mangels Verfügbarkeit einer ausreichenden Menge benötigter Emissionszertifikate kaum noch zur Stromerzeugung zum Einsatz gebracht werden können, sollte bei der Errichtung dieser Anlagen hinreichend Platz für eine CO₂-Abscheidungsanlage (Post-Combustion) vorgehalten werden, so dass diese Technik in zwei Jahrzehnten (oder wann immer sie verfügbar ist) nachgerüstet werden kann. Damit soll gleichzeitig einer Kapitalvernichtung im großen Stil vorgebeugt werden.