

**Dr. Johannes Lambertz,
Vorstandsvorsitzender
der RWE Power AG
6. November 2008**

**Innovationszentrum Kohle –
die Region forscht, die Welt profitiert**

- Es gilt das gesprochene Wort -

Sehr geehrter Herr Ministerpräsident,
sehr geehrter Herr Landrat,
meine Damen und Herren,

heute ist ein guter Tag für RWE und für den Klimaschutz. Mit dem Algenprojekt verwirklichen wir ein spannendes Vorhaben zur Umwandlung von CO₂ in Biomasse – dieses Projekt fügt sich ideal in unsere Anstrengungen, die Verstromung der Kohle zukunftsfest zu machen. Der erste Schritt war der Bau des Braunkohlenkraftwerks BoA 1, unübersehbar, gleich gegenüber. Vor der Realisierung haben wir uns – ganz typisch für die Herangehensweise von Ingenieuren – die Frage gestellt: Was ist die besondere Herausforderung? Wie sieht die Lösung aus? Wie können wir diese so realisieren, dass es sich auch rechnet? Herausgekommen ist das modernste Braunkohlenkraftwerk der Welt mit einem Wirkungsgrad von mehr als 43 Prozent – ein Meilenstein effizienter Kraftwerkstechnologie. VoRWEg gehen ist für uns Ingenieure auch eine technische Herausforderung: Wir müssen in allen Technologiefeldern die Entwicklung vorantreiben.

Deshalb war BoA nur der 1. Schritt – an diesem Kraftwerk finden unsere Forscher und Entwickler beste Möglichkeiten, um weitere Schritte folgen zu lassen. Zwischenzeitlich haben wir in unserem Innovationszentrum Kohle hier in Niederaußem schon einiges auf den Weg gebracht.

Anrede,

die Region forscht, die Welt profitiert: dass es sich bei dieser Aussage weniger um eine Werbeformel, als vielmehr um eine klimapolitische Notwendigkeit handelt, will ich an einer Zahl belegen. 80 Prozent der Energieerzeugung weltweit basieren auf fossilen Energieträgern. Tendenz steigend. In China und Indien gehen quasi im Wochenrhythmus neue Kohlenkraftwerke ans Netz. Dass es dringenden Handlungsbedarf gibt, darüber sind sich alle Experten spätestens seit dem IPCC-Bericht einig. Aber ich frage Sie: Wenn nicht wir in Deutschland für die Kohle die Vorreiterrolle übernehmen in Sachen Effizienzsteigerung, Ressourcenschonung und CO₂-Minderungstechniken – wer dann? RWE ist sich dieser Verantwortung bewusst. Und ich bin sicher: Die Projekte, die wir hier im Innovationszentrum Kohle vorantreiben, können entscheidende Beiträge leisten, um der Kohle auch langfristig neue Perspektiven zu geben. Da ist als erstes die echte CO₂-Einsparung bei der Kohleverstromung durch Effizienzsteigerung. Wenn es gelänge, weltweit den Wirkungsgrad der Kraftwerke um nur zwei Prozentpunkte zu steigern, würde eine CO₂-Menge eingespart, die den gesamten CO₂-Emissionen der Bundesrepublik entspricht. Deshalb ist es wichtig, jetzt neue

Kraftwerke zu bauen, die von der ersten Stunde ihres Betriebes an Emissionen signifikant reduzieren.

Klar ist, dass wir langfristig die CO₂-Emissionen weiter senken müssen. Darum arbeiten wir an der Abtrennung und Speicherung von CO₂ unter der Erde. Da sich Ingenieure mit der Speicherung nicht zufrieden geben können, suchen wir intensiv nach neuen Nutzungsmöglichkeiten für CO₂.

1. Effizienzsteigerung

Unsere WTA, die Wirbelschichttrocknung mit interner Abwärmenutzung, ist ein gelungenes Beispiel für Effizienzsteigerung. Diese RWE-Eigenentwicklung erhöht den Wirkungsgrad eines Braunkohlenkraftwerks um weitere 10 Prozent. Das heißt: Die Braunkohle zieht in Sachen Effizienz mit der Steinkohle gleich. Wenn dann Verbrennungstemperaturen von 700 Grad möglich sind – auch hieran arbeiten wir mit Partnern –, werden Wirkungsgrade von über 50 Prozent möglich. Zum Vergleich: Die durchschnittlichen Wirkungsgrade weltweit liegen heute bei knapp über 30 Prozent. Manche mögen das Zukunftsmusik nennen. Ich bin sicher: Die nächste Generation von Braunkohlenkraftwerken wird bei einer ähnlichen Kapazität wie BoA 2&3 in Neurath bis zu zehn Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr im Vergleich zu Altanlagen einsparen. Im Übrigen: Eine Lizenz für das WTA-Verfahren haben wir bereits nach Australien verkauft. Das zeigt, dass „Klimaschutztechnologie Made in NRW“ weltweit genutzt wird.

2. **Abtrennung und Speicherung von CO₂**

In der EU wie in Deutschland herrscht politische Einigkeit: Wir brauchen Lösungen, um CO₂ effizient aus dem Rauchgas zu waschen und einer sicheren Speicherung zuzuführen. RWE arbeitet daran unter Hochdruck. Hier in Niederaußem entsteht die CO₂-Wäsche, mit der wir heute im Bau befindliche Kraftwerke nachrüsten wollen. Im Zusammenspiel mit unserem Vorhaben REAplus hoffen wir auf großtechnische Erkenntnisse, die nicht nur die Machbarkeit belegen, sondern uns auch mit Blick auf die Effizienz dieser Technologie weiter bringen. In Hürth wollen wir ein IGCC-Kraftwerk realisieren, das nicht nur die Abscheidung von CO₂, sondern auch die Entwicklung neuer Produkte ermöglicht. Stichwort: Coal to liquid. Eine Milliarde Euro stellt RWE hierfür bereit – das ist sicherlich mehr wert als eine Randnotiz ...

3. **Neue Nutzungsmöglichkeiten für CO₂**

Die Bundeskanzlerin selbst hat uns mehrfach angespornt mit ihrer Aussage, dass sich Naturwissenschaftler nicht damit begnügen können, CO₂ zu speichern. Wir müssen vielmehr intelligente Nutzungsmöglichkeiten erforschen. Wir bei RWE arbeiten intensiv daran. Eine Möglichkeit ist, CO₂ zum Wachstum von Algen einzusetzen, die als Biomasse energetisch genutzt werden kann. Eine faszinierende Option, da weder wertvolle Ackerflächen in Anspruch genommen werden, noch die ethische Diskussion „Energie statt Brot“ ausgeweitet wird. Wie unser neuestes Vorhaben genau funktioniert, wird Ihnen Professor Thomsen erläutern.

Andere Verwertungsmöglichkeiten, über die wir nachdenken, ist der Einsatz von CO₂ als Kohlenstoffträger in der chemischen Industrie, die Nutzung zur direkten oder indirekten Kühlung im Transportsektor oder CO₂ als Reinigungsmittel.

Anrede,

jede Menge Arbeit für unser Innovationszentrum Kohle, in dem wir auch verstärkt den Austausch mit der internationalen Fachwelt pflegen werden. Wir wollen deshalb ab dem nächsten Frühjahr in Zusammenarbeit mit der RWTH Aachen, dem FZ Jülich und dem TÜV Rheinland hier praxisbezogene Symposien anbieten. Internationale Fachleute, aber auch die Studenten von den Universitäten und Fachhochschulen der Region werden wir dazu einladen. Dass der Praxisbezug im Mittelpunkt steht, haben Sie bereits gut erkennen können. Denn hier in Niederaußem kommen Forschungsvorhaben vom Labor direkt auf die Werkbank. Was sich hier bewährt, hat nicht nur das Zeug, in unseren eigenen Anlagen Anwendung zu finden. Hier können weitere Exportschlager „Made in Germany“ entstehen. So schön das auch ist, heute die Einweihung vornehmen zu können: Ich freue mich schon heute auf die Berichterstattung in den Medien, wenn eine unserer Ideen irgendwo auf der Welt den Weg zur Großanlage geschafft hat. Sei es die moderne Kohleanlage in Australien oder eine Algenplantage in Japan.

Ich möchte es nicht versäumen, mich an dieser Stelle insbesondere bei unseren Projektpartnern von der Jacobs University Bremen und dem Forschungszentrum Jülich für die gute Zusammenarbeit zu bedanken.

Unserem gemeinsamen Vorhaben wünsche ich viel Erfolg!