

»UNSERE FÜHRENDE KRAFTWERKSTECHNIK  
WÜRDEN AUCH CHINA DIE TÜR ZU EINEM WELTWEIT VERBINDLICHEN  
KLIMAABKOMMEN ÖFFNEN.«



PROF. DR. CARL CHRISTIAN VON WEIZSÄCKER, EM. DIREKTOR  
DES ENERGIEWIRTSCHAFTLICHEN INSTITUTS AN DER UNIVERSITÄT KÖLN

**EIN AUSSTIEG DEUTSCHLANDS AUS DER BRAUNKOHELENUTZUNG GEFÄHRDET NICHT NUR UNSERE ENERGIEVERSORGUNG. DIE DEUTSCHE BRAUNKOHE IST AUCH UNVERZICHTBAR FÜR EINE REALISTISCHE POLITIK ZUR STABILISIERUNG DES WELTKLIMAS MITHILFE DER „CLEAN COAL TECHNOLOGY“.**

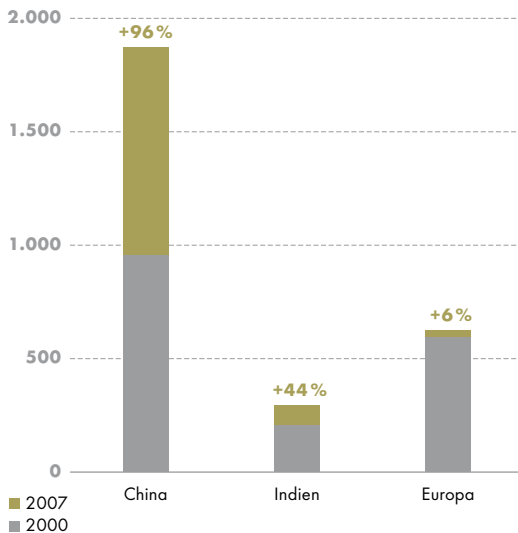
Das rasante wirtschaftliche Wachstum in China, Indien und anderen Schwellenländern heizt den weltweiten Beschaffungswettbewerb für Energieträger an. Mit der Folge, dass die Rohstoffpreise ansteigen und die Versorgungssicherheit gefährdet ist. Nach Prognosen der Internationalen Energie-Agentur IEA wird sich z.B. Chinas Importbedarf an Erdöl von derzeit rund 1 Million Barrel pro Tag bis zum Jahr 2030 vervierzehnfachen. Zugleich sagen manche Experten voraus, dass die Förderung konventionellen Erdöls im nächsten Jahrzehnt ihre Spitze erreichen wird. Zwar lassen sich noch große Mengen aus anderen als den herkömmlichen Vorkommen fördern, dennoch dürfte die internationale Beschaffung von Energieträgern bald zu einem Problem werden.

Die Braunkohle Deutschlands dagegen lässt sich im Tagebau zu vergleichsweise geringen Kosten fördern und zur Stromherstellung nutzen. Zusammen mit der Kernenergie stellen die Braunkohlekraftwerke die Grundlast in der Stromversorgung aus heimischer Produktion bereit. Angesichts der klimatischen Bedingungen in Deutschland ist es völlig utopisch, anzunehmen, dass erneuerbare Energiequellen unseren Strombedarf vollständig decken könnten. Ohne Braunkohleverstromung würde Deutschland zum Nettoimporteur von Strom werden – erst recht, wenn am Ausstieg aus der Kernenergie festgehalten wird.

Nun entsteht bei der Verbrennung von Braunkohle zur Stromerzeugung bekanntlich das Treibhausgas CO<sub>2</sub>. Weshalb sollte also ausgerechnet das Festhalten an der deutschen Braunkohle zur Stabilisierung des Weltklimas beitragen, wie ich eingangs behauptet habe? Weil für die Bekämpfung des Klimawandels ein neues Weltklimaabkommen nötig ist. Wie ist das zu verstehen? Das Kyoto-Protokoll von 1997 hat sich als völlig unzureichend erwiesen. Sein direkter Klima-Effekt ist praktisch gleich null. Trotz Kyoto steigen die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr um 1,8 %. Ein Ausstieg Deutschlands aus der Braunkohlenutzung würde daran überhaupt nichts ändern und ginge ausschließlich auf Kosten unserer Versorgungssicherheit.

## ANSTIEG DES KOHLEVERBRAUCHS

in Mio. t Steinkohleeinheiten (SKE)



QUELLE: BP: STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY, JUNI 2008

Der weltweite Kohleverbrauch steigt von 3.343 Mio. t SKE (in 2000) auf 4.539 Mio. t SKE (in 2007). Das entspricht einem Wachstum von 36%.

Der bedeutendste deutsche Beitrag zur Stabilisierung des Weltklimas wäre daher der Nachweis, dass „Clean Coal“ tatsächlich funktioniert. Ein solcher Beitrag wäre weitaus wichtiger als alle deutschen Windmühlen und Solaranlagen und staatlichen Energiespardiktate zusammengenommen. Da Deutschland bei der Entwicklung der CCS-Technologie führend ist, spielt unsere Braunkohleindustrie beim Nachweis der Realisierbarkeit von „Clean Coal“ demnach eine Schlüsselrolle. Die Ergebnisse der deutschen Pilotversuche werden die internationalen Verhandlungen über ein Weltklimaabkommen maßgeblich beeinflussen.

Wenn China oder auch Indien und Russland – mit ihrem großen Energiehunger – erkennen, dass „Clean Coal“ funktioniert, können sie einem Weltabkommen zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen zustimmen. Denn dann würde ein solches Abkommen ihr Wirtschaftswachstum nicht mehr gefährden.

## DIE FÜNF WELTGRÖSSTEN CO<sub>2</sub>-EMITTENTEN (REFERENZSENARIO)

	2005	2015	2030
USA	1 5,8 Gt	2 6,4 Gt	2 6,9 Gt
China	2 5,1 Gt	1 8,6 Gt	1 11,4 Gt
Russland	3 1,5 Gt	4 1,8 Gt	4 2,0 Gt
Japan	4 1,2 Gt	5 1,3 Gt	5 1,2 Gt
Indien	5 1,1 Gt	3 1,8 Gt	3 3,3 Gt

■ Rang  
Gt Gigatonnen

China ist seit 2007 der weltgrößte CO<sub>2</sub>-Emittent.  
Indien wird ab 2015 den dritten Platz von Russland übernehmen.

QUELLE: WORLD ENERGY OUTLOOK 2007; OECD/IEA 2007

Das Wachstum wird nicht mehr gefährden. Dazu muss man wissen, dass China seinen Strombedarf bis 2030 vervierfachen und auch in Zukunft überwiegend aus Kohlekraftwerken decken wird. Und damit würde das Reich der Mitte noch vor den USA zum größten CO<sub>2</sub>-Emittenten werden.

Ohne China macht ein solches Abkommen also keinen Sinn. „Clean Coal“ ist nicht nur eine echte Chance, China und andere Länder zu einer Zustimmung zu bewegen, sondern sogar ein unabdingbarer Schritt zur Lösung des Klimaproblems. Und das wiederum heißt, dass unserer heimischen Braunkohle eine zentrale Rolle bei der Bekämpfung des Klimawandels zukommt.

### **Prof. von Weizsäcker, ist das Szenario einer drohenden Stromversorgungsunsicherheit oder Stromlücke in Deutschland nur Panikmache, wie manchmal behauptet wird?**

Die Studien zeigen relativ klar, dass die Energieversorgung in Deutschland in den kommenden Jahrzehnten nicht allein durch erneuerbare Energien bereitgestellt werden kann. Entschließt man sich zudem, aus der Kernenergie auszusteigen, muss Deutschland entweder vermehrt fossile Energieträger oder aber Strom importieren. Da die Nachfrage an fossilen Energieträgern weltweit stark steigt und da man nicht wissen kann, wie friedlich die Welt in Zukunft sein wird, ist eine heimische Energiequelle wie die Braunkohle eine Garantie für einen erheblichen Anteil an eigenem Strom. Gerechnet in Kilowattstunden, exportiert Deutschland heute etwas mehr Strom, als es importiert. Ein Ausstieg aus Kernenergie und Kohle wird Deutschland zwangsläufig zu einem großen Nettoimporteure von Atomstrom aus Frankreich, England oder woher auch immer machen – eine Situation, die weder der vorherrschenden Meinung der Bevölkerung Deutschlands entspricht noch aus der Sicht von Atomkraft- und Kohlegegnern Sinn machen kann.

### **Es gibt Stimmen, die aus unterschiedlichen Gründen an der Realisierbarkeit von „Clean Coal“ zweifeln. Sind Sie zuversichtlicher?**

Ich halte „Clean Coal“ für machbar. Es wird zwar teuer, aber jeder einzelne technische Schritt, den es dazu braucht, ist beherrschbar. Man muss lediglich die Willenskraft aufbringen, das Projekt zu verwirklichen. Wir haben auch gar keine andere Wahl. Wenn wir den Prognosen des IPCC glauben dürfen, müssen wir jetzt etwas gegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen tun. In der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts werden dann vielleicht die klassischen erneuerbaren Energien leistungsfähig genug sein oder die Kernfusion oder Wasserstofftechnologien.

### **Sie sagen: Die „Clean-Coal-Technologie“ ist eine notwendige Bedingung für China und andere Länder, einem Weltklimaabkommen beizutreten. Ist sie auch hinreichend?**

Wie die einzelnen Verhandlungsstrategien aussehen werden, kann ich natürlich nicht voraussagen. China, Indien und vielleicht auch Brasilien dürften wohl Forderungen für einen Beitritt stellen. Sie könnten argumentieren: Ihr reichen Länder seid für die bisherigen CO<sub>2</sub>-Emissionen hauptverantwortlich und müsst uns deshalb finanziell entgegenkommen. Ein solches Abkommen wird sicherlich ein schwieriger Verhandlungsprozess werden, selbst wenn „Clean Coal“ funktioniert. Immerhin sehe ich eine gewisse Chance, dass man sich dann einigen kann.

## **Und was ist mit den USA?**

Bezüglich der Gefahren des Klimawandels ist man in den USA inzwischen aufgewacht. In der Bevölkerung zeichnet sich die Bereitschaft zu einem konstruktiven Engagement für ein weltweites Klimaabkommen ab. Denken Sie nur an Kalifornien, dort wird bereits aktiv Klimapolitik gemacht.

## **Welche Chancen bietet die „Clean-Coal-Technologie“ für Deutschland als Technologiestandort?**

Diese Technologie hat ein erhebliches Exportpotenzial und wenn die von der Braunkohleindustrie initiierten Pilotversuche zu Abscheidung, Transport und Lagerung des CO<sub>2</sub> vorankommen, kann Deutschland auf diesem Forschungsgebiet auch seine führende Stellung behaupten. Deshalb ist die alte Forderung der Energiewirtschaft nach stabilen Rahmenbedingungen für ihre Investitionen richtig.