

# »WER DIE KOHLE HAT, IST NICHT SO LEICHT ERPRESSBAR.«



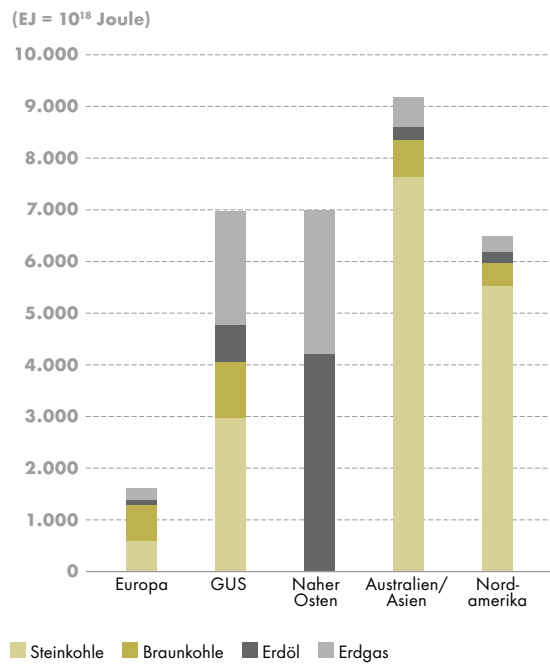
DR. FRANK UMBACH, EXPORTE FÜR INTERNATIONALE ENERGIESICHERHEIT  
AM CENTRE FOR EUROPEAN SECURITY STRATEGIES

**DIE KÜNFTIGE MACHTVERSCHIEBUNG AUF DEN INTERNATIONALEN KOHLE-  
MÄRKTEN ERHÖHT ZUSÄTZLICH DIE GEOPOLITISCHEN RISIKEN UNSERER ENER-  
GIEVERSORGUNG. DURCH DEN DOPPELAUSSTIEG AUS DER KERNENERGIE UND  
DER STEINKOHLINFÖRDERUNG WIRD DAHER DIE HEIMISCHE BRAUNKOHLE  
FÜR DIE VERSORGUNGSSICHERHEIT DEUTSCHLANDS NOCH WICHTIGER.**

Bis zum russisch-ukrainischen Gaskonflikt 2006 wurde dem Faktor Versorgungssicherheit im energiepolitischen Zieldreieck „Wirtschaftlichkeit – Umwelt- bzw. Klimaschutz – Versorgungssicherheit“ keine große Beachtung geschenkt. Auch bei der Kohlediskussion in Deutschland sind die jüngsten globalen und europäischen Energietrends bisher mehrheitlich außer Acht geblieben. Angesichts der internationalen Energieentwicklungen ist die Vorstellung einer „Insel Deutschland“ jedoch eine Illusion. Die EU hat bereits Ende 2000 vor Lücken in der Energiesicherheit aufgrund einer abnehmenden Produktion von Erdöl und Erdgas in der Nordsee gewarnt. Darüber hinaus wird weltweit eine Zunahme terroristischer Angriffe auf Pipelines, Energieinfrastruktur, Transportwege und Tanker registriert, wodurch der Energieimport zusätzlichen Bedrohungen ausgesetzt ist. Fragen der Versorgungssicherheit, der wachsenden Abhängigkeit von Energieimporten aus politisch instabilen Ländern sowie die Notwendigkeit einer Diversifizierung von Energieträgern und -importen stehen auf der Tagesordnung der EU somit an höchster Stelle.

Neben dem enormen Anstieg der Öl- und Gaspreise sind folgende geopolitische Risikofaktoren von zentraler Bedeutung: die starke Konzentration der globalen Öl- und Gasreserven im Mittleren Osten (62% bzw. 34%) und in der „strategischen Ellipse“ des größeren Mittleren Ostens (70% bzw. 40%); die Steigerung des Weltenergieverbrauchs bis 2030 um bis zu 50%; die wachsende politische Instabilität vieler Produzentenländer mit entsprechend negativen Folgen für die globale Versorgungssicherheit; die zunehmende Abhängigkeit von „Nadelöhr“-Schifffahrtsrouten wie die Straße von Hormus im Persischen Golf, durch die schon heute ein Viertel des Weltöls transportiert wird; die Verschiebung des Machtgleichgewichts zwischen Produzenten und Konsumenten zugunsten der Energieexporteure und nicht zuletzt die Entstehung eines „Verkäufermarkts“ und „Ressourcennationalismus“ seit Ende der Neunzigerjahre.

## REGIONALE VERTEILUNG DER RESERVEN



Nicht dargestellt: Lateinamerika mit rund 2.124 EJ (Exajoule)

QUELLE: BGR, ENERGIESTUDIE 2006

Aufgrund all dieser Risiken hat die Kohle eine globale Renaissance erlebt. Im fünften Jahr in Folge ist Kohle der fossile Brennstoff mit der weltweit höchsten Steigerungsrate im Verbrauch. Selbst bei einem wesentlich stärkeren Ausbau erneuerbarer Energien wird sie bis etwa 2030 der zweitwichtigste Energieträger der Welt bleiben. Da Kohle billiger ist als Öl und Gas und mit 150 Jahren deutlich länger verfügbar sein wird, ist eine Welt ohne diesen Rohstoff für die nächsten Generationen undenkbar. Weder die USA noch Russland und noch weniger China oder Indien können sich einen Kohleausstieg leisten. Bis zu vier Fünftel des weltweiten Anstiegs des Kohleverbrauchs werden auf diese beiden bevölkerungsreichsten Länder entfallen.

Durch die internationale Kohlenachfrage drohen die Probleme beim Kohleimport für Deutschland deutlich zuzunehmen. Dafür sprechen folgende Fakten: Trotz größerer Diversifizierung entfallen 74% der weltweiten Kohlevorräte lediglich auf die vier Länder China, Indien, Russland und USA. Die ersteren beiden sind bereits Nettoimporteure, die USA werden ihnen bis 2015 folgen. Dadurch wird sich das Machtgleichgewicht auf den internationalen Kohlemärkten vom atlantischen zum pazifischen Markt verschieben. Weltweit gibt es also riesige Kohlevorräte, doch die größten Produzentenstaaten sind nicht automatisch die größten Exporteure von Kohle. Ohnehin ist der globale Kohlehandel mit nur 15% des weltweiten Verbrauchs sehr klein. Die Importkonkurrenz für den EU-Markt, der mit 10% des Weltkohleverbrauchs schon heute nur ein kleiner Player ist, dürfte sich also massiv verschärfen.

Zahlreiche Prognosen zu den Kohlemärkten gehen zu sehr von tradierten Rahmenbedingungen aus, die ungeprüft in die Zukunft fortgeschrieben werden. Berücksichtigt man jedoch die oben aufgeführten geopolitischen Fakten, wird klar, dass ein Ausstieg aus dem heimischen Bodenschatz Braunkohle für Deutschland den Ausstieg aus einer nachhaltigen Energiesicherheit bedeuten würde – vor allem, wenn man bedenkt, dass der Braunkohleanteil an der inländischen Stromerzeugung etwa 25% und an der Primärenergiegewinnung sogar rund 40% beträgt. Zugleich würde sich Deutschland aus einer gemeinsamen europäischen Energiepolitik verabschieden. Dies liefe auch der Notwendigkeit zuwider, eine gesamteuropäische Antwort auf die globalen geopolitischen Herausforderungen hinsichtlich Energiesicherheit und Klimawandel zu formulieren.

### **Dr. Frank Umbach, in Diskussionen über geopolitische Risiken der Energieversorgungssicherheit wird viel von Erdöl und Gas geredet, aber fast nie über Kohle. Warum wird dieser Energieträger noch immer so wenig beachtet?**

Historisch gesehen galt vor allem Erdöl immer als strategisches Gut, insbesondere in den USA, Asien, aber auch in den OPEC-Staaten selbst. Zwar ist die weltweite Abhängigkeit der Industrie vom Erdöl seit der Erdölkrise 1973/74 stark verringert worden, doch der globale Transportsektor und die weltweiten Streitkräfte sind bisher fast alternativlos vom Öl abhängig. Inzwischen betrachtet man jedoch auch Gas zunehmend als strategisches Handelsgut. Zum einen aufgrund der wachsenden Nachfrage für klimapolitisch sauberere Energieträger in Regionen, die sich dies finanziell leisten können, und zum anderen, weil Gas weitgehend – wie in Europa – noch immer über Pipelines eingeführt wird.

Die weltweiten Kohlereserven sind gegenüber Öl und Gas (62 % der Erdöl- und 34 % der Gasreserven befinden sich in der Region des Persischen Golfes) weitaus diversifizierter gestreut. Zudem werden sie mit rund 150 Jahren noch in größerem Maße vorhanden sein, während die konventionellen Erdöl- und Erdgasreserven (Reichweite 40 bzw. 60 Jahre) dann erschöpft sein werden. Da Kohle bisher nicht als strategisches Gut angesehen wurde, gab es auch keine vergleichbaren Risiken der Versorgungssicherheit. So ist bei dem deutschen Ausstieg aus der heimischen Steinkohlenförderung immer argumentiert worden, dass 1. die deutsche Steinkohlenförderung international nicht wettbewerbsfähig sei; und 2. aufgrund der weltweit breiter gestreuten Vorräte keine Importrisiken bestehen würden. Doch ist dies eine sehr oberflächliche Analyse, die neuere weltweite Trends entweder übersieht oder aber für die Zukunft marginalisiert. Insofern sind viele Szenarien und Prognosen, auf die sich die Wirtschaftsministerien vieler Staaten bis heute verlassen, in hohem Maße „apolitisch“.

### **Wie sind Sie auf diese Problematik aufmerksam geworden?**

Zum einen müssen wir uns daran erinnern, dass niemand die Verfünffachung des weltweiten Ölpreises seit 2000 wirklich vorausgesehen hat. Dabei spielte ein übergroßes Vertrauen auf die marktwirtschaftliche Ausrichtung des globalen Erdölmarktes eine wesentliche Rolle. Angebot und Nachfrage, so dachte man, würden auch eine höhere Nachfrage kurzfristig befriedigen. Dabei wurde nicht nur der enorme Mehrbedarf von Asien (insbes. China) unterschätzt, sondern auch eine ganze Reihe politischer Faktoren (OPEC als Interessenkartell, politische Instabilität der Exportstaaten und weltweiter Ressourcennationalismus in Verbindung mit unzureichenden Investitionen sowohl in die Exploration als auch in den Raffinerie- und Transportbereich etc.).

Andererseits haben viele internationale Energieorganisationen (wie die IEA oder EIA in den USA oder die Europäische Kommission in Brüssel) und internationale Energieexperten außerhalb Europas weitgehend übereinstimmend seit Mitte der 90er-Jahre empfohlen, den jeweiligen nationalen Energiemix so breit wie möglich zu gestalten und keinen Energieträger von vornherein auszuschließen. Dies gilt mit Blick auf Deutschland sowohl für die Kernenergie als auch für die Kohle. Dieses Gebot der Risikostreuung für die Stärkung der Versorgungssicherheit glauben wir in Deutschland vernachlässigen zu können, obwohl die geopolitischen Risiken in der mittelfristigen Perspektive, bis 2030, größer sind als in der längerfristigen Perspektive, bis 2050, wenn die erneuerbaren Energien weltweit die fossilen Energieträger wesentlich stärker ersetzen können.

Ein anderes Beispiel lernte ich im Rahmen meiner Mitarbeit in einer der Arbeitsgruppen der BDI-Präsidialgruppe „Internationale Rohstofffragen“ kennen. So hat die deutsche Industrie Mitte der 90er-Jahre ihre weltweiten Anteile an internationalen Rohstoffminen zu einem großen Teil verkauft. Zu jener Zeit waren die internationalen Rohstoffpreise weitgehend im Keller und zahlreiche Investmentbanker und Ökonomen haben vor allem der mittelständischen Industrie geraten, ihre Anteile so schnell wie möglich zu verkaufen, weil sie ansonsten nur Verluste machen.

Damals haben sich nur wenige Experten mit der Frage beschäftigt, ob sich die seinerzeit aktuellen Rahmenbedingungen der globalen Rohstoffmärkte vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen Aufstiegs Asiens mit seiner hohen Nachfrage nach Rohstoffen und der weltweiten Bevölkerungszunahme so ohne Weiteres auch in die Zukunft fortschreiben lassen. Die wenigen Analysen, die vor einem Verkauf warnten und schon mittelfristig mit einem globalen Rohstoffboom, Konzentrationsprozessen und Rohstoffprotektionismus in Form von gezielten handels- und wettbewerbsverzerrenden Eingriffen (wie etwa einer von China und seinen staatlichen Strategien forcierten Rückwärtsintegration, d. h. durch Beteiligungen an der Rohstoffförderung) rechneten, stellten eine Minderheitsmeinung dar. Auch hierbei spielte blindes Vertrauen auf die weltweite marktwirtschaftliche Ausrichtung einen entscheidenden Faktor. Strategisches Denken, was in Deutschland an den Universitäten ohnehin kaum gelehrt wird, spielte keine Rolle. Inzwischen wird dieser Ausstieg auch aus Sicht des BDI als eine strategische Fehlentscheidung gesehen, aus der wir lernen sollten. Allerdings ist – von wenigen Ausnahmen abgesehen – die deutsche mittelständische Industrie auf den weltweiten Rohstoffmärkten den weitaus größeren Staatskonzernen aus China, Indien, Russland u.a. gegenüber kaum konkurrenzfähig oder in der Lage, derartige Anteile an Rohstoffminen wieder zu erwerben.

### **Sie erwarten eine Machtverschiebung auf den internationalen Kohlemärkten. Betrifft das vor allem die Steinkohle?**

In der Tat erwarte ich eine Machtverschiebung auf den internationalen Kohlemärkten, die sich schon heute in den globalen energiepolitischen Entwicklungen widerspiegelt. Die Gründe hierfür habe ich in einer Tabelle zusammengestellt.

## Gründe für die Machtverschiebung auf den internationalen Kohlemärkten

Nach zahlreichen neuen Prognosen und Szenarien (IEA, EIA, EU-Kommission, World Energy Council u. a.) wird der größte Anstieg aller fossilen Energieträger auf den Kohleanteil entfallen, der von gegenwärtig 25 % auf bis zu 28 % in 2030 ansteigen könnte. In absoluten Zahlen ausgedrückt, dürfte der weltweite Kohleverbrauch sogar um nicht weniger als 73 % anwachsen: Der weltweite Kohleverbrauch wird voraussichtlich von 2.892 Mtoe (Millionen Tonnen Öläquivalente) in 2005 auf 3.700 bis 4.994 Mtoe ansteigen und damit bis 2030 noch vor Erdgas der weltweit zweitwichtigste Energieträger nach Erdöl bleiben.

Bei Erdölpreisen von über 100 US-Dollar pro Fass gewinnt auch die Vergasung und Verflüssigung von Kohle für viele Länder (darunter auch USA, China, Indien u. a.) eine immer größere strategische Bedeutung für ihre zukünftige Energieversorgung.

Selbst im alternativen Politikscenario der IEA von 2007, das eine jährliche Zunahme des weltweiten Primärenergieverbrauchs um 1,3 % – statt der im Referenzscenario prognostizierten 1,8% – bis 2030 vorsieht, wird eine signifikante Zunahme des Kohleverbrauchs erwartet. Diese sieht gegenüber allen anderen fossilen Energieträgern zwar eine geringere Zunahme des Verbrauchs in absoluten wie in Prozentzahlen vor. Doch auch dann würde Kohle noch immer 23 % der weltweiten Energienachfrage ausmachen und damit der zweitwichtigste Energieträger (vor Erdgas mit 22 %) bleiben. Allerdings würden sich aufgrund von Energieeinsparung und deutlich verbesserter Energieeffizienz sowie technologischen Innovationen die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen in den 2020er-Jahren stabilisieren und in 2030 um 19 % niedriger sein, als im Referenzscenario angegeben. Gegenwärtig gilt dieses alternative Energieszenario jedoch als überaus optimistisch und spiegelt sich bisher nicht mal in Ansätzen in den weltweiten Energietrends wider. Insoweit ist eine globale energiepolitische Revolution noch keineswegs eingeläutet.

Allein auf die beiden aufsteigenden Großmächte Asiens, China und Indien (mit zusammen 40 % der Weltbevölkerung), werden rund 45 % des weltweiten Nachfrageanstiegs beim Primärenergieverbrauch entfallen und bis zu vier Fünftel des weltweiten Anstiegs des Kohleverbrauchs (Referenzscenario). Bereits gegenwärtig sind beide Großmächte für etwa 45 % der globalen Kohlenachfrage verantwortlich. Bis 2030 wird dabei allein China 30 % des weltweiten Anstiegs des Primärenergieverbrauchs und 56 % der weltweit zusätzlichen Kohlenachfrage verantworten. Der Anteil Chinas am weltweiten Kohleverbrauch würde dann von 39 auf 46 % steigen. Vermutlich hat China bereits 2006 die USA als weltgrößten CO<sub>2</sub>-Emittenten abgelöst.

Der gegenwärtige Anteil des Kohleverbrauchs an der gesamten Primärenergienachfrage in China liegt noch immer bei fast 70 % (weltweit 27,8 % und in der EU-25 lediglich 17,4 %), die zur Hälfte auf die Stromerzeugung entfallen. Die chinesische Regierung plant, den Anteil bei der Primärenergienachfrage bis 2030 auf 50 % und bei der Stromerzeugung bis 2020 von derzeit 75 auf 67 % zu begrenzen. Doch wird dies, in absoluten Zahlen ausgedrückt, eine Verdoppelung des gegenwärtigen Kohleverbrauchs bedeuten. China mit seinen 20 % der Weltbevölkerung muss bis 2030 über 1.300 GW zusätzliche Stromerzeugungskapazitäten aufbauen. Dies entspricht dem gesamten heute in den USA installierten Umfang.

Vor diesem Hintergrund wird verständlich, dass ein deutscher Kohleausstieg keine Auswirkungen auf die globale Erwärmung des Klimas hat, zumal der Rest der Welt und vor allem die aufstrebenden Wirtschaftsgroßmächte China und Indien auf den Kohleverbrauch im Energiemix und bei der Stromerzeugung nicht verzichten können. Dies gilt umso mehr, als der durchschnittliche Wirkungsgrad der chinesischen Kohlekraftwerke bei 31 % liegt. Den weltweiten Durchschnitt von derzeit 36 % wird China voraussichtlich erst 2020 erreichen. Damit könnten rund 100 Mt SKE (Millionen Tonnen Steinkohleeinheiten) an Kohle eingespart werden, was fast dem gesamten Kohleverbrauch Deutschlands in Höhe von 117,6 Mt SKE entsprechen würde.

Darüber hinaus müssen die künftige Angebotskonzentration auf den Kohlemärkten und die energiepolitischen Strategien vor allem der USA, Chinas und Indiens beachtet werden. Sie sehen ihre eigenen Kohlevorräte zunehmend als strategische Energiereserve, was sich künftig auf das weltweite Angebot verstärkt auswirken dürfte.

## Mit anderen Worten: Dieses geopolitische Risiko ist ein starkes Argument dafür, auf die heimische Braunkohle zu setzen?

Ja. Auch hier habe ich die Gründe in einer Tabelle zusammengefasst.

<b>Argumente für die Braunkohle als heimische Energiequelle</b>
67 % der weltweiten Kohlereserven verteilen sich auf nur vier Ländern: USA (27 %), Russland (17 %), China (13 %) und Indien (10 %). Diese vier Großmächte waren in 2004 zugleich für 66 % der weltweiten Kohlenproduktion in verantwortlich.
Die globalen Steinkohlereserven entfallen zu 55 % lediglich auf die drei Länder (USA, Russland und China) und zu 85 % auf nur sechs Länder (USA, Russland, China, Indien, Südafrika und Australien). In diesen sechs Ländern befinden sich zugleich 80 % der weltweiten Braunkohlereserven. 85 % der weltweiten Kohlenförderung und -reserven entfallen dabei ohnehin auf Steinkohle, sodass die globalen Braunkohlereserven weitaus begrenzter sind.
Generell fällt auf, dass mit Ausnahme Australiens und zum Teil auch Russlands die Länder mit den größten Kohlereserven (USA, China, Indien) nicht zu den größten Exporteuren gehören. Darüber hinaus stammen drei Viertel der Kraftwerkskohlenexporte aus Ländern, die politisch als instabil gelten.
Trotz gestiegener Eigenproduktion haben sich die chinesischen Steinkohleimporte innerhalb von nur 5 Jahren, von 2000 bis 2005, verzehnfacht! Gleichzeitig dürfen in Ostasien nicht die kohlearmen Wirtschaftsmächte Japan, Südkorea und Taiwan übersehen werden, deren hoher Importbedarf von China aufgrund seines eigenen starken Anstiegs des Kohleverbrauchs immer weniger gedeckt werden kann und so die Staaten zwingt, ihre Kohleimporte vermehrt aus Australien, Indonesien, Russland, Südafrika u. a. Exportstaaten zu beziehen.
Eine Konzentration und marktbeherrschende Stellung zeigt sich auch in Form der vier Großanbieter auf dem internationalen Kohlemarkt (BHP Billiton, Xstrata/Glencore, Anglo Coal und Rio Tinto). Sie kontrollieren zusammen rund 40 % der weltweiten Kohleexporte, 30 % des globalen Kesselkohlenhandels und 44 % des Koks kohlenmarktes. Auch aufgrund der Spitzenqualität ihrer Produkte hat dies Befürchtungen einer künftigen „Kohle-OPEC“ bzw. einer drohenden Kartell- und Monopolbildung genährt, wie dies für Eisenerz bereits festgestellt werden muss.
Der Kraftwerkskohlenmarkt steuert bereits gegenwärtig auf einen Zustand der Verknappung und Unterversorgung zu, da die verfügbaren Exportkapazitäten erheblich stärker ausgelastet sind. Die bisherigen Investitionen zur Steigerung des weltweiten Kohleangebots mit künftig erheblich höheren Produktionskosten und Preisen gelten ebenfalls als fraglich und unzureichend. Bereits im Zeitraum 2000 bis 2006 ist die statistische Reichweite des Verhältnisses zwischen Reserven und Produktion von 277 auf 153 Jahre gefallen. Unter diesen Bedingungen müsste sich jedes Land, das über Braunkohlevorkommen verfügt, eigentlich glücklich schätzen.
Dies wiederum wird aber die Konkurrenzsituation für Europa und Deutschland verstärken, obwohl sich der interregionale Kohlenhandel mit einem jährlichen Wachstum von 3 % von 721 Mt auf 1.523 Mt bis 2030 mehr als verdoppeln wird. Damit wird sich die internationale Importkonkurrenz vor allem für den kleineren europäischen Markt erheblich verschärfen, zumal die Putin-Regierung in Russland aufgrund ihrer gegenwärtigen Gaskrise beschlossen hat, den stark wachsenden einheimischen Gasbedarf sowie die Erhöhung der Gasexporte durch den massiven Ausbau der Kohleproduktion und Kernenergie zu kompensieren. Damit aber werden sich künftig auch die russischen Kohleexporte verringern. Bis 2030 wird jedoch die Abhängigkeit der EU-27 von wenigen Kohleanbietern ohnehin zunehmen. Vor diesem Hintergrund wird auch von Experten des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) prognostiziert, dass die deutsche Steinkohleproduktion ab 2015 wieder international wettbewerbsfähig werden könnte.

## **Wie müsste die gesamteuropäische Antwort auf die globalen geopolitischen Herausforderungen hinsichtlich Energiesicherheit und Klimawandel lauten, die Sie in Ihrem Testimonial ansprechen?**

Mit 55 % der globalen Reserven (davon 50 % Steinkohle) und rund 60 % der globalen Ressourcen an Energierohstoffen kommt die Welt an dem Energieträger Kohle nicht vorbei. Dies gilt umso mehr, als die Entwicklung und Anwendung neuer Explorationstechniken für Kohleressourcen, einschließlich neuer Untertagegewinnungstechnologien und beschleunigter Abbautechniken, weltweit (vor allem in den USA und China) forciert werden. Künftig könnte das „unterschätzte Multitalent“ Kohle (Deutsche-Bank-Studie vom Januar 2007) nicht nur in der Stromerzeugung, im Wärmemarkt, sondern auch im Verkehr als Ölsubstitut (Coal-to-Liquids/CTL) größere globale Bedeutung erlangen.

Bis 2030 stellt sich somit nur die Frage, ob die Welt dank innovativer Technologien saubere oder aber weiterhin klimaschädliche Kohle produzieren wird, und nicht, ob die Welt ohne Kohle auskommen kann. Einmal mehr verbindet sich der energiepolitische Provinzialismus in Deutschland mit einer energiepolitischen Realitätsflucht, die für die deutsche Energieversorgungssicherheit und den Wirtschaftsstandort Deutschland fatale Konsequenzen haben kann.

Angesichts der Tatsache, dass gegenwärtig in China pro Woche ein bis zwei neue Kohlekraftwerke ans Netz gehen, würde ein deutscher Kohleausstieg auf den weltweiten Klimawandel zudem absolut keine Auswirkungen haben, hingegen die nationale Energieversorgungssicherheit und auch die wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit Deutschlands ernsthaft gefährden. Dies gilt vor allem, weil am Kernenergieausstieg wider besseres Wissen festgehalten wird, während gleichzeitig eine gemeinsame europäische Energiestrategie proklamiert wird, die mit großer Mehrheit der Auffassung fast aller Energieorganisationen und Experten folgt und sowohl an Kernenergie als auch an Kohle im Sinne eines breitestmöglichen Energiemix festhält. Wer ernsthaft eine gemeinsame europäische Energie- und Klimapolitik will und sie angesichts der globalen Herausforderungen für alternativlos hält, wird nationale Alleingänge in der Energiepolitik nicht länger legitimieren können, zumal sie energie- und außenpolitische Auswirkungen auf die Nachbarstaaten und die EU als Ganzes haben. In diesem Sinne steht mit einem Kohleausstieg auch weitaus mehr auf dem Spiel als eine isoliert zu betrachtende einzelne energiepolitische Entscheidung hinsichtlich eines einzigen Energieträgers.

Wer in Deutschland ernsthaft Klimaschutz betreiben will, kann nicht gleichzeitig gegen neue, effizientere und sauberere Kohlekraftwerke sein. In der Konsequenz bedeutet dies ineffizientere Kohlekraftwerke mit einem Wirkungsgrad von durchschnittlich 30 % statt derzeit möglicher 46 %, mit erheblich, um mehr als ein Drittel höheren CO<sub>2</sub>-Emissionen und noch stärker steigenden Strompreisen.