

arrhenius Policy Brief Nr. 1

Neue Kohlekraftwerke und Strompreise

In der aktuellen Debatte um die künftige Struktur der Stromerzeugung in Deutschland wird immer wieder geäußert, es würden eine Reihe neuer Kohlekraftwerke benötigt, damit ausreichend kostengünstiger Strom für die Industrie zur Verfügung stünde. Im Klimapakett der Europäischen Union vom Dezember 2008 sind dafür sogar Investitionszuschüsse der Mitgliedsstaaten explizit zugelassen worden. Diese Argumentationslinie wird im Folgenden kritisch diskutiert.

Senken neue Kohlekraftwerke den Marktpreis an der Börse?

Anders als früher müssen im liberalisierten Strommarkt auch Industriekunden den Marktpreis für Strom bezahlen, der an der Strombörse EEX ermittelt wird. Ihnen wird nicht etwa ein bestimmtes Kraftwerk zugeordnet, dessen Stromgestehungskosten sie dann bezahlen. Der Marktpreis wird bestimmt durch das letzte und somit teuerste Kraftwerk, das benötigt wird, um die Nachfrage zu einem bestimmten Zeitpunkt zu decken. Dies ist heute in der Regel ein Gaskraftwerk oder ein altes Kohlekraftwerk.

Ein einzelnes neues Kohlekraftwerk wird die bestehende Einsatzreihenfolge der Kraftwerke („Merit order“) nicht wesentlich verändern. Daher wird sich auch der Marktpreis für Strom kaum ändern.

Um den Marktpreis nachhaltig zu beeinflussen, müssten neue Kohlekraftwerke letztlich alle alten bzw. teureren Kraftwerke aus dem Markt verdrängen. Das ist wenig wahrscheinlich. Und wenn es geschehen würde, dann entstünde eine paradoxe Situation. Die neuen Kohlekraftwerke erhielten als Erlös nur noch ihre eigenen Grenzkosten für den produzierten Strom, aber keine Deckungsbeiträge zur Finanzierung ihrer Kapitalkosten mehr. Daher wären sie nicht wirtschaftlich und es bestünde auch kein Anreiz zur Investition. Insofern kann es nicht im Interesse der Investoren sein, diese Situation herbeizuführen.

Ist Kohle dauerhaft billiger als Gas?

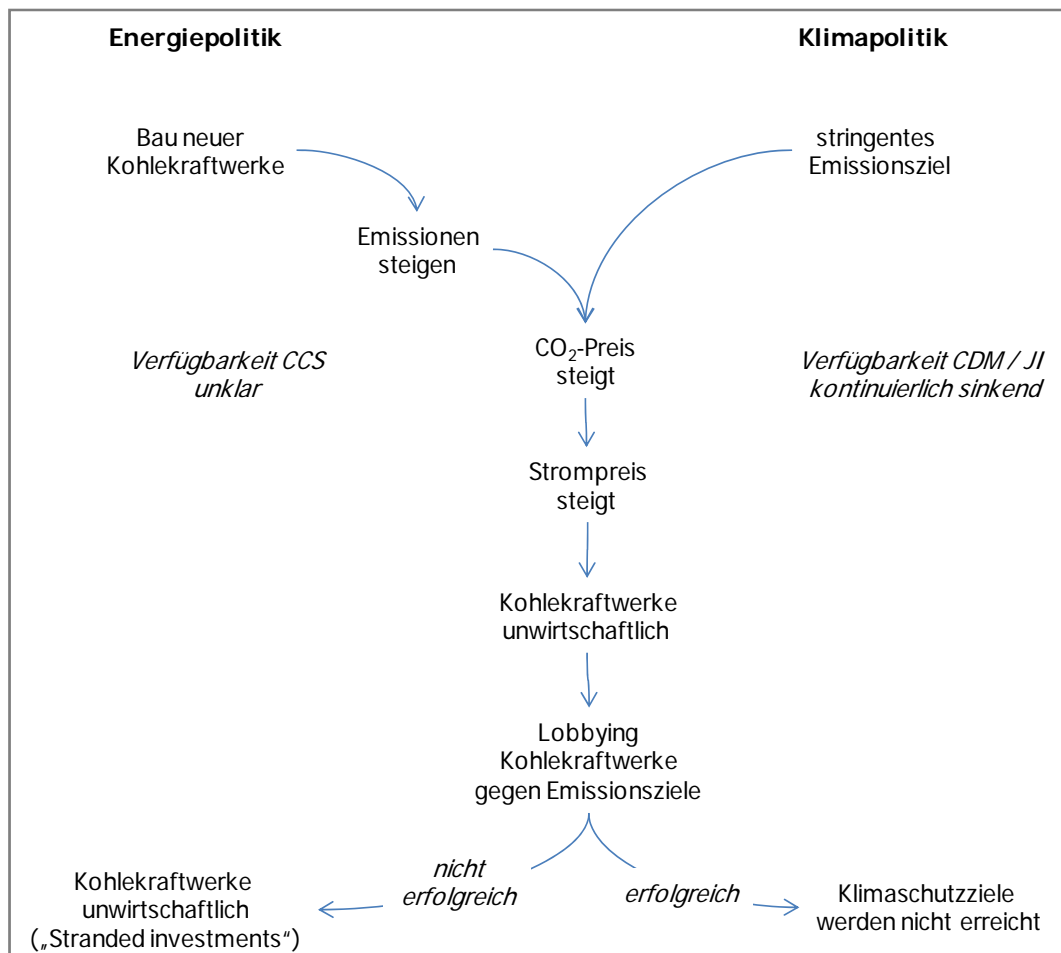
Der Preis für Steinkohle ist – bis zum Einbruch der Energiepreise im Zusammenhang mit der Finanz- und Wirtschaftskrise – aufgrund der gestiegenen Nachfrage deutlich stärker gestiegen als der Gaspreis.

Selbst wenn diese Entwicklung nicht anhält, wird der Anstieg des Kohlepreises nicht wesentlich hinter demjenigen des Gaspreises zurückbleiben. Kohle und Gas sind für die Stromerzeugung Substitute, weshalb sich die Anbieter von Kohle auf Dauer nicht an ihren Abbaukosten, sondern an den Gaspreisen orientieren können. In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, dass auch der Kohlemarkt bei weitem nicht dem Ideal des vollkommenen Markts entspricht. Das Argument, Kohle sei dauerhaft günstiger als Gas trifft also zumindest für Steinkohle nicht zu.

Ist Strom aus Kohlekraftwerke langfristig billiger?

Die langfristigen Klimaschutzziele sind deutlich schärfer als das, was sich an Emissionsminderungen mit neuen Kohlekraftwerken erreichen lässt. Der Zubau von Kohlekraftwerken wird daher notwendigerweise zu einer weiteren Verknappung von Emissionsrechten führen. Dadurch wird deren Preis steigen, bis soviel Kohlekraftwerke aus dem Markt gedrängt wurden, dass die Emissionsziele eingehalten werden. Ob die CCS-Technik tatsächlich zur Verfügung stehen wird, um dem entgegen zu wirken, ist zum jetzigen Zeitpunkt offen. Da noch nicht feststeht, welche der verschiedenen CCS-Optionen sich durchsetzen wird, kann eine Nachrüstung für heute neu gebaute Kraftwerke nicht garantiert werden.

Ein Anstieg der Preise von Emissionsrechten hat zwei Konsequenzen. Zum einen steigt der Strompreis. Zum anderen werden die aus dem Markt gedrängten Kohlekraftwerke unwirtschaftlich. Nachdem zunächst ihre Investition subventioniert wurde, muss dann auch noch ihr Betrieb subventioniert werden, was wiederum das Erreichen der Klimaziele schwieriger macht und/oder den Preis der Emissionsrechte weiter in die Höhe treibt.



Langfristig müssen die CO₂-Emissionen in Deutschland voraussichtlich um rund 80% verringert werden. Wenn man dies linear auf die Stromerzeugung herunter bricht, so darf diese im Jahr 2050 noch 85 Mio. Tonnen CO₂ ausstoßen. Das entspricht etwa 10 großen Kohlekraftwerken. Diese sind bereits im Bau oder einem fortgeschrittenen Planungsstadium. Für

weitere Kohlekraftwerke ohne CCS ist daher in Deutschland mittelfristig kein Emissionsbudget verfügbar. Der Zukauf von Emissionsrechten aus dem projektbasierten Mechanismen (insbesondere CDM) ist mittelfristig auch nur begrenzt möglich: Im Rahmen des notwendigen internationalen Klimaschutzabkommens werden auch die Entwicklungsländer stringente Emissionsziele akzeptieren müssen, so dass das Potential für günstige Emissionsrechte aus dem Ausland sukzessive sinkt.

Fazit

Neue Kohlekraftwerke führen weder kurz- noch mittelfristig zu einer kostengünstigen Stromversorgung für die Industrie. Sie generieren im Gegenteil neue, schwer kalkulierbare Kostenrisiken, die letztlich von den Stromverbrauchern oder den Steuerzahlern getragen werden.

arrhenius Institut für Energie- und Klimapolitik

Geschäftsführung: Dr. Helmut-M. Groscurth

Parkstr. 1a, 22605 Hamburg

040 / 3708 4420

www.arrhenius.de, info@arrhenius.de

Februar 2009