

## Policy Brief zu Strompreis- und Arbeitsplatzeffekten eines Kohleausstiegs

Daniel Scholz<sup>a</sup>, Stefan Zundel<sup>b</sup>, Felix Müsgens<sup>a</sup>

Die Befürchtung steigender Strompreise und die bei einem Kohleausstieg drohenden Arbeitsplatzverluste sind zwei wesentliche Argumente, die gegen einen Kohleausstieg bestehen. Durch eine umfangreiche Literaturrecherche zum Thema Kohleausstieg in Deutschland wurden acht Arbeiten ermittelt, die Strompreis- und/oder Arbeitsplatzeffekte eines politisch induzierten Kohleausstiegs in Deutschland quantifizieren.

Der Strompreis- bzw. Arbeitsplatzeffekt, der aus dem politisch induzierten Kohleausstieg resultiert, ergibt sich in allen analysierten Studien aus dem Vergleich von zwei Szenarien:

- Einem Referenzszenario, in dem (Kohle-)Kraftwerke erst nach Erreichen ihrer technischen Lebensdauer abgeschaltet werden (in einigen Studien besteht darüber hinaus die Möglichkeit, Anlagen aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit aus dem Markt zu nehmen).
- Einem Kohleausstiegsszenario, in dem Kohlekraftwerke in einer zuvor definierten Reihenfolge aus dem Markt genommen (abgeschaltet) werden, mit dem Ziel nationale CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele zu erreichen.

Der Strompreiseffekt wird definiert als Differenz der durchschnittlichen Großhandelsstrompreise beider Szenarien. Der Arbeitsplatzeffekt ergibt sich aus der Differenz des Arbeitsplatzpotentials beider Szenarien, welcher sich aus der installierten Leistung der Kohlekraftwerke und dem Kohleverbrauch ergibt.

Die resultierenden Effekte eines Kohleausstiegs sind maßgeblich beeinflusst von

### 1. Der Wahl des Referenzszenarios:

Die Annahme über die Entwicklung der installierten Leistung der Kohlekraftwerke im Referenzszenario determiniert den Bedarf an stillzulegender Kohlekraftwerksleistung im Kohleausstiegsszenario. Die Annahme, dass Maßnahmen zur Verlängerung der Lebenszeit von Kohlekraftwerken (sogenannter Retrofit) durchgeführt werden, verlangsamt den Rückgang der Kohlekraftwerksleistung im Referenzszenario und vergrößert so sowohl den Strompreis- als auch den Arbeitsplatzeffekt.

### 2. Den Annahmen über die Brennstoffpreisentwicklung:

Werden steigende Erdgas- und fallende Steinkohlepreise angenommen, führt dies zu einer steigenden Wirtschaftlichkeit von Steinkohlekraftwerken im Referenzszenario und damit zu einem verlangsamteten Rückgang der Kohlekraftwerksleistung. Auch diese Annahme erhöht sowohl den Strompreis- als auch den Arbeitsplatzeffekt.

### 3. Den methodischen Unterschieden zwischen den Studien:

Die explizite Berücksichtigung der Versorgungssicherheit in einem Strommarktmodell in Form einer nationalen gesicherten Leistung<sup>1</sup> führt zu signifikanten Kohle- und Gas-Backup-Kapazitäten im Kohleausstiegsszenario. Die zusätzlichen Kapazitätskosten vergrößern den Strompreiseffekt. Der Bedarf an Backup-Kraftwerken in Deutschland führt zu einem verlangsamteten Kohleausstieg und damit zu einem geringeren Arbeitsplatzeffekt.

Politisch verwerten lässt sich unser Beitrag in zwei Richtungen: Erstens wird die kontroverse und teilweise emotional geführte Diskussion zu Strompreis- und Arbeitsplatzeffekten eines Kohleausstiegs versachlicht, indem die Unterschiede in der Literatur a) dargestellt und b) auf Unterschiede in Annahmen und Methodik zurückgeführt werden. Zweitens wird deutlich, dass der auf Basis wissenschaftlicher Analysen gewonnene Erkenntnisgewinn in ähnlich gelagerten, komplexen Verhandlungen zu einem signifikanten Informationsvorsprung führt. Die Wissenschaft kann so die Politik durch schnelle und zielgerichtete Einordnungen von Gutachten (Kernaussagen, Stärken, Schwächen) unterstützen.

---

<sup>1</sup> Zwei Studien erzwingen, dass mindestens 90 % der Spitzenlast durch gesicherte Kraftwerksleistung in Deutschland abgedeckt werden können muss.

<sup>a</sup> Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Energiewirtschaft

<sup>b</sup> Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Allgemeine VWL mit dem Schwerpunkt Energie- und Umweltökonomik