

# Überwälzbarkeit der Kernbrennstoffsteuer auf den Großhandelspreis für Strom

Ergebnisfoliensatz für die E.ON AG  
Köln, 3. Juni 2011

- ▶ Kernaussage: Die Kernbrennstoffsteuer kann durch ‚Einpreisung‘ am Großhandelsmarkt nicht an die Verbraucher weiter gegeben werden.
- ▶ Dem Argument einer Überwälzung der Kernbrennstoffsteuer (KernbrSt) durch ‚Einpreisung‘ am Großhandelsmarkt widerspricht, dass
  - ▶ ... die Preisbildung am Großhandelsmarkt auf Basis von ‚Grenzkosten‘ geschieht. D.h., lediglich die variablen Kosten des teuersten Anbieters im Großhandelsmarkt werden ‚preiswirksam‘.
  - ▶ ... die Kernenergie bei Abschaltung von 8 KKW selbst unter Berücksichtigung der Kernbrennstoffsteuer in Höhe von 15,5 €/MWh<sub>el</sub> nie die ‚Grenztechnologie‘ darstellt. Die variablen Kosten von Kernkraftwerken sind also nie ‚preiswirksam‘ am Großhandelsmarkt.
  - ▶ ... daher eine ‚Einpreisung‘ der Kernbrennstoffsteuer auf Grund des Preisbildungsmechanismus am Großhandelsmärkte für Strom nicht möglich ist. Konsequenz.

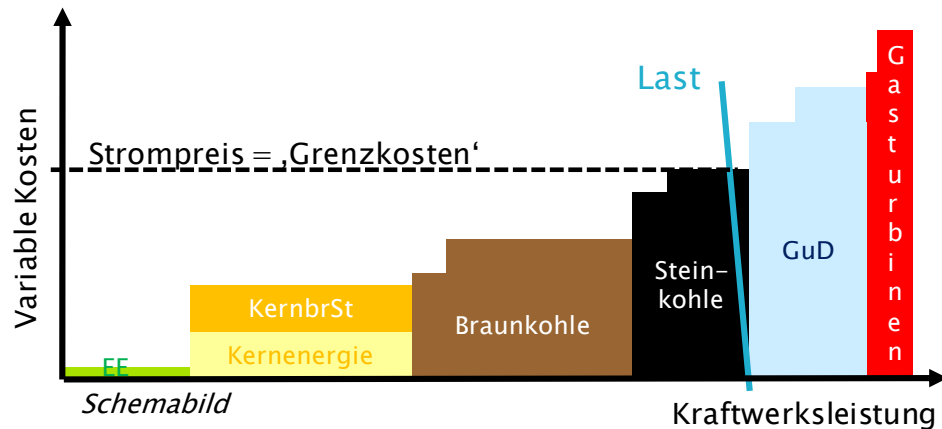
### Untersuchungsgegenstand:

- ▶ Kann die Kernbrennstoffsteuer in die Großhandelspreise für Elektrizität ‚eingepreist‘ werden?

### Vorgehensweise:

1. Vereinfachte Darstellung über ‚merit-order‘ Modell
2. Wissenschaftliche Untersuchung eines Szenarios ‚Abschaltung 8 KKW‘ im Zeitraum 2012 bis 2020
  - Szenariowahl: Auf Grund der politischen Entscheidung vom 30.5.2011 werden die 7 ältesten KKW sowie KKW Krümmel in Deutschland nicht wieder hochgefahren.
  - Als Datengrundlage wird ein dementsprechendes Szenario unter Berücksichtigung der Abschaltung der relevanten 8 KKW (Szenario ‚Abschaltung 8 KKW‘) in Deutschland verwendet. Es stammt aus der Studie ‚Energieökonomische Analyse eines Ausstiegs aus der Kernenergie in Deutschland bis zum Jahr 2017‘ (r2b 2011).
  - Untersucht werden die Anzahl Stunden, in denen Kernkraftwerke in Deutschland als ‚preissetzend‘ am Großhandelsmarkt für Strom identifiziert werden.

# Preissetzung am Großhandelsmarkt ,merit-order' Modell

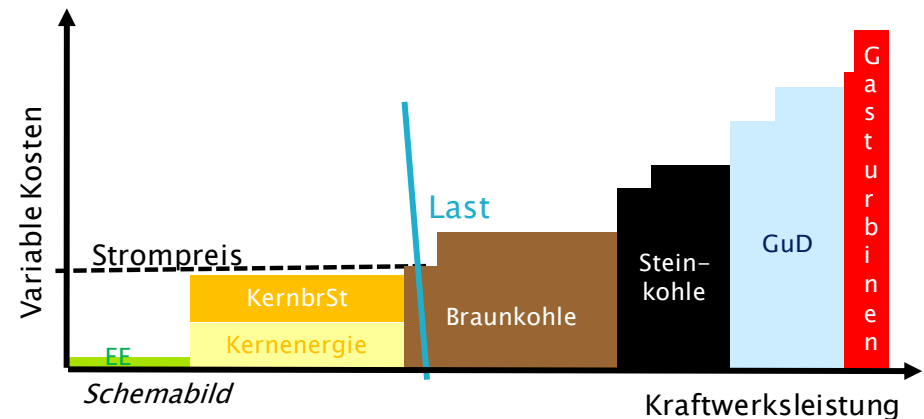


## Fall 1: Hohe Nachfrage

- ▶ Strompreis bestimmt sich nach Angebot und Nachfrage (Last).
- ▶ ‚Preissetzende‘ Kraftwerkstechnologie ist Steinkohle.
- ▶ Die KernbrSt hat keinen Einfluss auf den Strompreis. Sie ist in dieser Situation eine vollständige Gewinnsteuer.

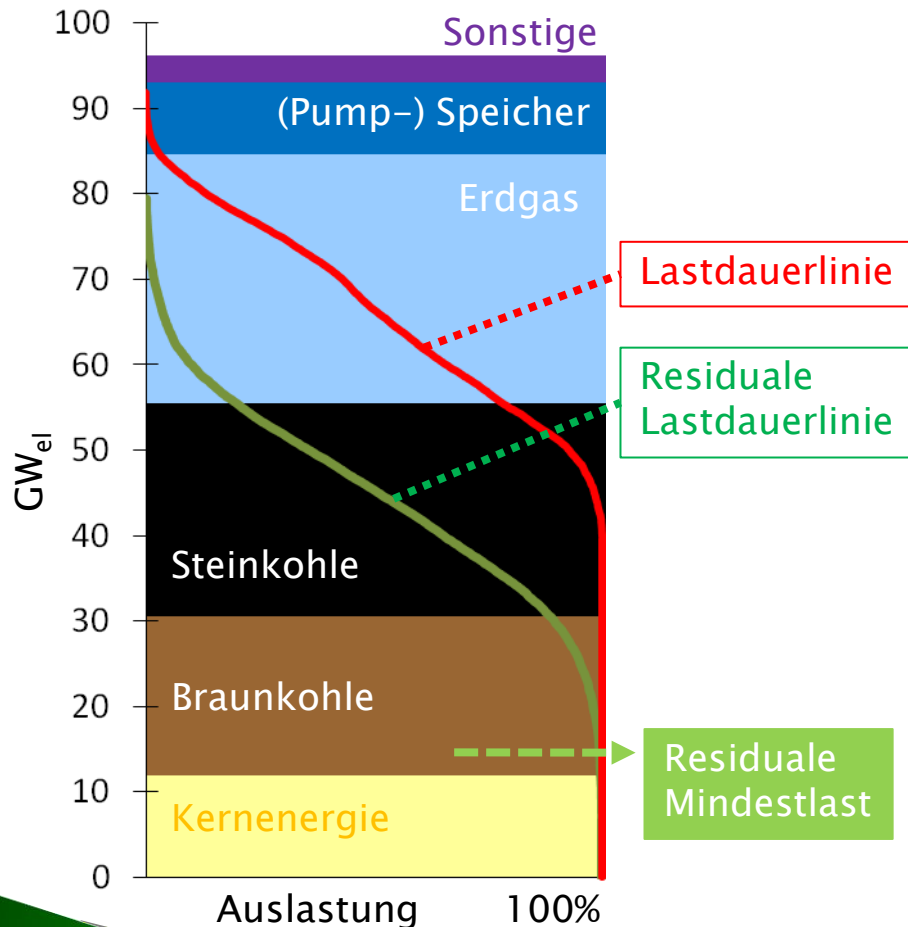
## Fall 2: Niedrige Nachfrage

- ▶ ‚Preissetzende‘ Kraftwerkstechnologie ist die Braunkohle.
- ▶ Die KernbrSt hat auch in Stunden mit niedriger Nachfrage keinen Einfluss auf den Großhandelsstrompreis. Sie ist in dieser Situation eine vollständige Gewinnsteuer.



# Preissetzung am Großhandelsmarkt ,Residuale Last' und Kraftwerkspark 2016

## Jahr 2016

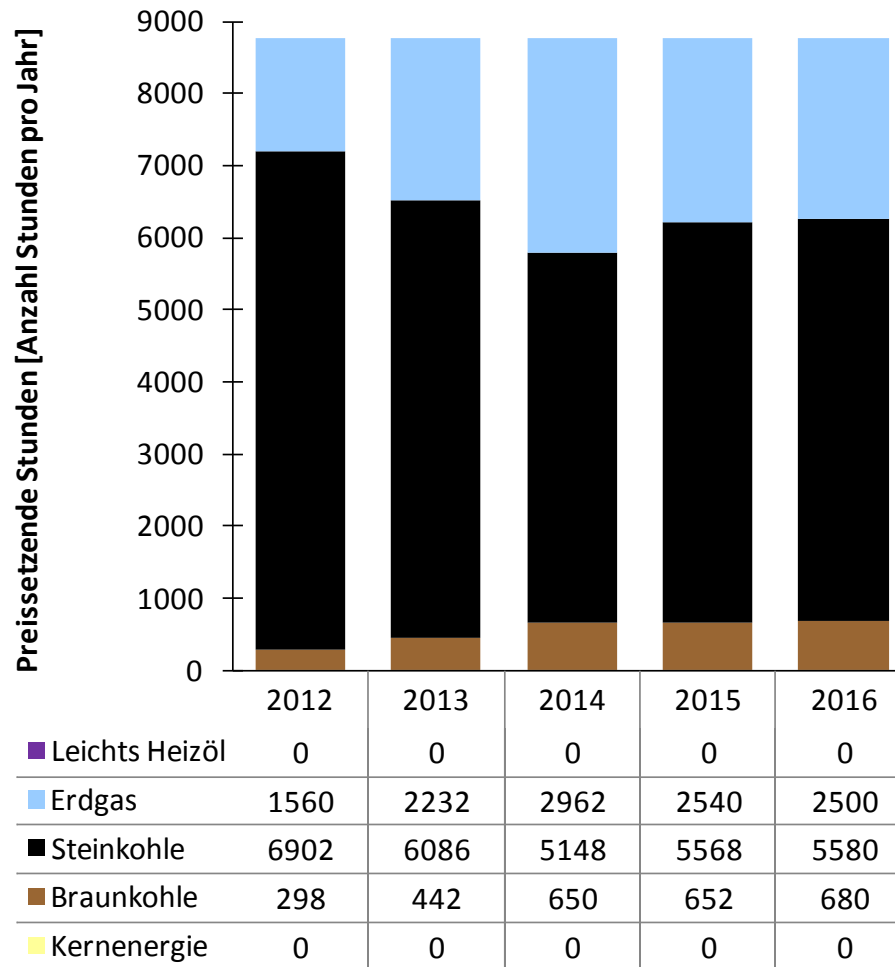


- ▶ Auswertung 2016: Auf Grund der hohen Einspeisung an Erneuerbaren Energien ist eine ‚Einpreisung‘ der KernbrSt im Jahr 2016 am ehesten denkbar. Aus diesem Grund wird hier beispielhaft das Jahr 2016 untersucht.
- ▶ Die Lastdauerlinie zeigt den stündlichen Verbrauch (absteigend sortiert) an Elektrizität in Deutschland im Jahr 2016 (Bruttostromverbrauch: 617 TWh<sub>el</sub>).
- ▶ Die residuale Lastdauerlinie zeigt den stündlichen Verbrauch in Deutschland abzüglich der Einspeisung aus Erneuerbaren Energien (absteigend sortiert). Dies entspricht dem Verbrauch, der durch konventionelle Kraftwerke gedeckt werden muss.
- ▶ Die minimale residuale Last fällt nie unterhalb der installierten Leistung an Kernkraftwerken (12 GW) im Jahr 2016.
- ▶ Daher ist die Kernenergie im kompletten Jahresverlauf im Jahr 2016 keine ‚preissetzende‘ Erzeugungstechnologie.

- ▶ Die Untersuchung der residualen Last & des Kraftwerksparks hinsichtlich der ‚Preiswirkung‘ von Kernkraftwerken unter Berücksichtigung der KernbrSt vernachlässigt die Im- & Exporte sowie die dynamischen Effekte der (Pump-) Speicherkraftwerke.
- ▶ Eine wissenschaftlich adäquate Abschätzung über die ‚preissetzende‘ Wirkung von Kernkraftwerken muss daher auf Basis modellbasierter Untersuchungen im kompletten Zeitraum 2012 bis 2016 durchgeführt werden.
- ▶ Ausgewertet wird die Summe aller Stunden eines Jahres, in welcher eine spezielle Kraftwerkstechnologie unter Berücksichtigung von Im- & Exporten sowie Speichern als ‚preissetzend‘ identifiziert wurde.

# Preissetzende Erzeugungstechnologien

## Szenario „Abschaltung 8 KKW“

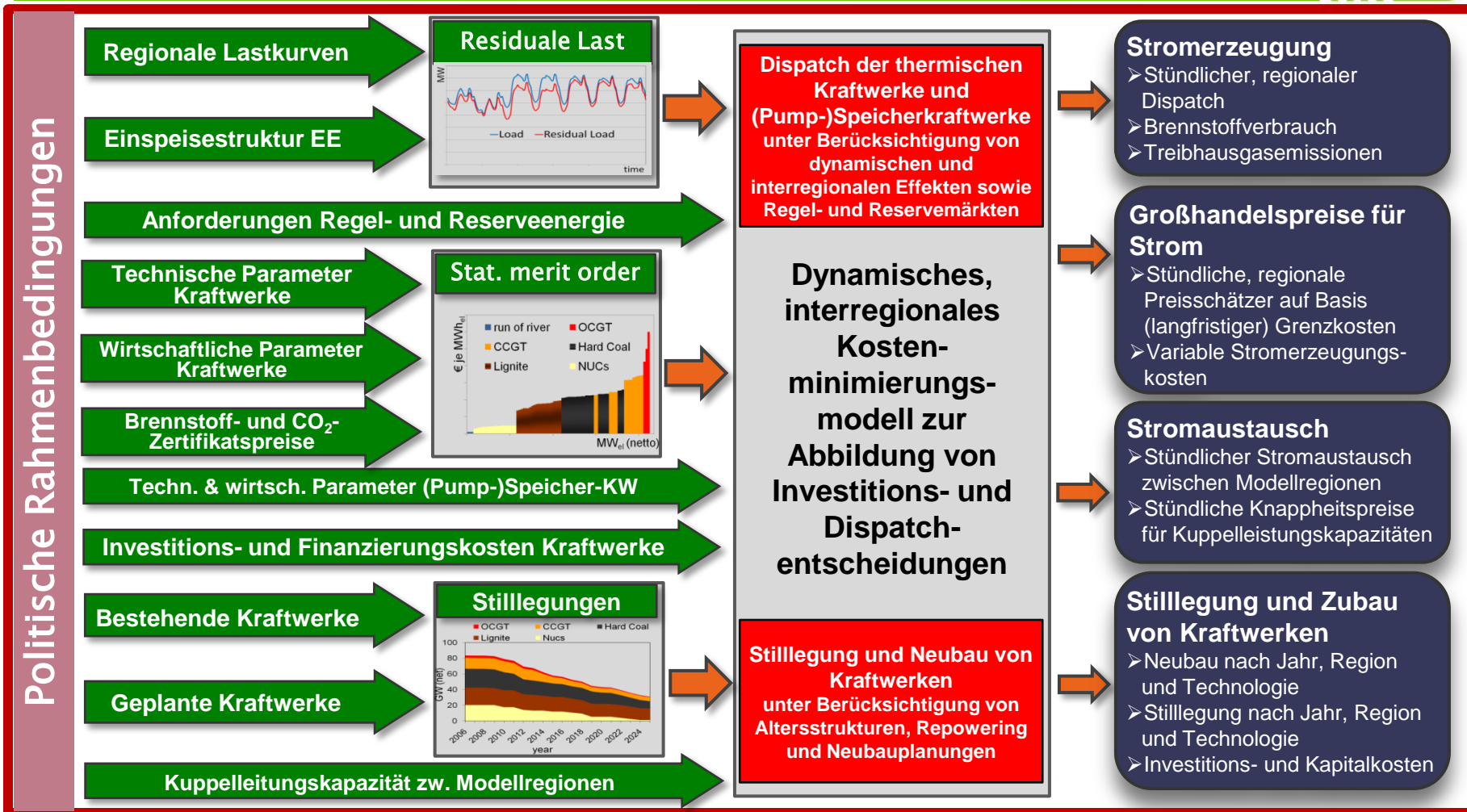


- ▶ Im Szenario ‚Abschaltung 8 KKW‘ sind die Kernkraftwerke in Deutschland in keiner Stunde des Jahres im Zeitraum 2012 bis 2016 ‚preissetzend‘.
- ▶ Die Kernbrennstoffsteuer wirkt daher in keiner Stunde des Jahres preiserhöhend auf den Großhandelspreis für Strom in Deutschland.
- ▶ Eine ‚Einpreisung‘ der KernbrSt am Großhandelsmarkt ist daher nicht möglich. Die Kernbrennstoffsteuer wirkt im Rahmen des Szenarios ‚Abschaltung 8 KKW‘ vollständig als Gewinnsteuer bei den Kernkraftwerksbetreibern.
- ▶ Eine Überwälzung der KernbrSt auf die Endverbraucher ist im Rahmen des untersuchten Szenarios nicht möglich.



- ▶ Anhang: Verwendetes Modell zur Abschätzung der Preiswirksamkeit der Kernbrennstoffsteuer

# Verwendetes Modell zur Abschätzung der Preiswirksamkeit der KernbrSt



Telefon: +49 (0) 221 / 789 598 60  
E-Mail: [info@r2b-energy.com](mailto:info@r2b-energy.com)

r2b energy consulting GmbH  
Internet: [www.r2b-energy.com](http://www.r2b-energy.com)