

# Studienvergleich

## Titel

Die deutsche Kohle-Verstromung bis 2030. Eine modellgestützte Analyse der Empfehlungen der Kommission "Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung"

## Zielsetzung und Fragestellung

Das Öko-Institut analysiert die Empfehlungen der sogenannten Kohlekommission mit einem integrierten Fundamentalmodell für den europäischen Strommarkt. Gegenstand der Analyse sind insbesondere die Auswirkungen auf den Treibhausgasausstoß des Stromsektors in Deutschland sowie auf die Strom-Außenhandels-Bilanz.

## Zentrale Ergebnisse

Wenn die ersten von der Kohlekommission empfohlene Schritte bis 2022 umgesetzt werden, liegt der Kohlendioxid-Ausstoß der deutschen Stromerzeugung im Jahr 2023 bei 256 Millionen Tonnen (Mio. t CO<sub>2</sub>). Bis 2025 könnten die Emissionen durch weitere Maßnahmen auf 226 Mio. t CO<sub>2</sub> sinken und für das Jahr 2030 errechnet das Modell je nach Entwicklung des Energiemarkts einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von von 169 bis 182 Mio. t. Das wäre eine Emissionsminderungen von 60 bis 63 Prozent gegenüber 1990.

Die Autoren weisen darauf hin, dass diese Emissionsminderung im Bereich der Kohle-Verstromung nur dann die volle Klimaschutzwirkung entfalten könne, wenn die im Stromsektor eingesparte Kohle nicht in anderen Sektoren genutzt werde.

Auch bei einer gesamteuropäischen Betrachtung ergebe sich eine positive Klimabilanz. Zwar gebe es sogenannte Rebound-Effekte, diese seien aber begrenzt und beliefen sich auf eine Zunahme der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Stromerzeugung außerhalb Deutschlands in Höhe von 9 bis 17 Mio. t CO<sub>2</sub> in den Jahren 2023 bis 2030.

Für das Jahr 2023 rechnen die Autoren aufgrund der Außerbetriebnahme von Kohle- und Kernkraftwerken in Deutschland mit einem leichten Strom-Import-Saldo von knapp 20 Milliarden Kilowattstunden, der sich bis 2030 jedoch wieder in einen leichten Strom-Export-Saldo von 11 bis 25 Milliarden Kilowattstunden umwandle.

Darüber hinaus führten die Kraftwerksstillegungen zu einem leichten Anstieg der Strompreise am Großhandelsmarkt um 0,1 bis 0,2 Euro-Cent je Kilowattstunde.

## **Zentrale Annahmen und Thesen**

Die Analyse basiert auf dem Bericht der Kohlekommission. Dieser sieht vor, die deutschen Braun- und Steinkohle-Kraftwerkskapazitäten bis 2022 auf jeweils 15 Gigawatt zu reduzieren und bis zum Jahr 2030 auf neun Gigawatt Braun- und acht Gigawatt Steinkohle.

## **Methodik**

Die Studie beinhaltet eine modellgestützte Analyse des deutschen und europäischen Kraftwerksparks, in die die Empfehlungen der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ einfließen. Des Weiteren treffen die Autoren Annahmen zur Entwicklung der Brennstoff- und CO<sub>2</sub>-Preise. Die Analyse vergleicht ein Referenz-Szenario mit dem Szenario Kohlekommission.