

Pressemitteilung

Kohlekraftwerke sind nicht zwangsläufig ein Hindernis für den Ausbau Erneuerbarer Energien

Alte Meiler lassen sich mit überschaubarem Aufwand flexibilisieren und ermöglichen Ländern mit hohem Anteil von Kohlestrom einen sanften Übergang zu einem klimafreundlichen Energiesystem

Berlin, 6. Juni 2017. Stromsysteme, die bisher vor allem auf Kohlekraftwerken basieren, bieten viel mehr Platz für den Ausbau Erneuerbarer Energien als vielfach behauptet wird. Denn Kohlekraftwerke können ihre Stromproduktion weitaus flexibler an die schwankende Leistung von Wind- und Solarkraftwerke anpassen als bislang vielfach angenommen wird. Dazu sind auch bei alten Kohlenkraftwerken nur geringe Umrüstungen erforderlich. Damit tut sich für Länder, die aus historischen Gründen vor allem auf Kohle setzen, ein Weg auf, ihre Stromerzeugung zu geringen Kosten klimafreundlicher zu machen und dabei die Versorgungssicherheit mit Strom zu wahren. In Stromsystemen, in denen ebenfalls viele Gaskraftwerke am Netz sind, können flexible Kohlekraftwerke jedoch zu einem Mehr an Treibhausgasen führen – hier werden vergleichsweise klimafreundliche, aber teurere Gaskraftwerke durch die auch weiterhin klimaschädlichen Kohlekraftwerke verdrängt, so etwas in Deutschland. Dieser Trend ist nur durch klimapolitische Maßnahmen zu brechen, etwa einen Mindestpreis für CO₂, der die Kohlestromproduktion verteuert.

Zu diesen Ergebnissen kommt eine Studie für Agora Energiewende, die jetzt vorgestellt wurde. Als Beispiele für erfolgreiche Umrüstungen von Kohlekraftwerken nennt die Studie Deutschland und Dänemark. In beiden Ländern werden ursprünglich sehr unflexible Kohlekraftwerke inzwischen beinahe so flexibel betrieben wie Gaskraftwerke. So können sie ihre Leistung in Viertelstundenintervallen auf- und abregeln und dadurch auf die Signale des Strommarktes reagieren. Im Regelenergiemarkt wird die Leistung teilweise sogar in Fünf-Minuten-Schritten reguliert.

Als Beispiele für Stromsysteme, in denen sich eine Umrüstung von Kohlekraftwerken für mehr Flexibilität anbietet, führt die Studie Südafrika und Polen auf. Beide Länder produzieren bisher den Großteil ihres Stroms aus Kohle, mehr als die Hälfte der entsprechenden Kraftwerke ist mindestens 30 Jahre alt. „Sowohl in Südafrika als auch in Polen gibt es hervorragende Standorte für Erneuerbare Energien und in beiden Ländern steht eine Modernisierung des Kraftwerksparkes an. Unsere Studie zeigt, dass unter solchen Bedingungen der Ausbau von Windenergie und Photovoltaik eine günstige Möglichkeit zur Modernisierung des Stromsystems ist – sowohl unter Klimaschutzaspekten als auch Kostengesichtspunkten“, sagt Dimitri Pescia, Experte für Flexibilität und Strommärkte bei Agora Energiewende.

Die Studie wurde im Auftrag von Agora Energiewende von den Beratungsunternehmen Prognos und Fichtner erarbeitet. Prognos hat hierbei die Effekte von Erneuerbaren Energien auf das konventionelle Stromsystem und auf CO₂-Emissionen untersucht, sowie die Fallstudien zu Polen und Südafrika erstellt. Von Fichtner stammen die technischen Ausarbeitungen zur Flexibilisierung von Kohlekraftwerken.

Die Studie steht zum kostenfreien Download unter www.agora-energiewende.de zur Verfügung. Sie ist ausschließlich in englischer Sprache erhältlich.

Für redaktionelle Rückfragen:

Christoph Podewils, Leiter Kommunikation

Tel: 030/700 1435-110

christoph.podewils@agora-energiewende.de

Agora Energiewende ist eine gemeinsame Initiative der Stiftung Mercator und der European Climate Foundation.