Stromspeicher können die Energiewende längerfristig absichern

Stromspeicher können die Energiewende längerfristig absichern

Die Stromerzeugungsmöglichkeiten von Windkraft- und Photovoltaikanlagen schwanken je nach Wetter, Tageszeit und Saison. Mit dem Ausbau erneuerbarer Energien steigt der Bedarf, diese Schwankungen auszugleichen und Stromangebot und -nachfrage jederzeit in Einklang zu bringen. Hierzu können Stromspeicher beitragen und somit die Energiewende längerfristig absichern. Eine Analyse des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) zeigt, dass der Speicherbedarf bei sehr hohen Anteilen erneuerbarer Energien stark steigen kann. "Insbesondere wenn sich andere Möglichkeiten der Flexibilisierung, zum Beispiel bei der Stromnachfrage, ungünstiger als erwartet entwickeln, könnten zusätzliche Stromspeicher erforderlich sein", sagt DIW-Energieexperte Wolf-Peter Schill. "Zur Absicherung der Energiewende ist deshalb weiterhin eine breit angelegte Förderung der Forschung und Entwicklung von Speichern sinnvoll."
Nach den Zielen der Bundesregierung sollen erneuerbare Energien bis zum Jahr 2050 mindestens 80 Prozent des gesamten Stromverbrauchs in Deutschland decken. Während der Flexibilitätsbedarf mit dem Anteil der erneuerbaren Energien steigt, nehmen gleichzeitig die Kapazitäten regelbarer fossiler Kraftwerke und damit die bisherigen Ausgleichsmöglichkeiten ab. Somit können Speicher an Bedeutung gewinnen. Die Frage, welche Stromspeicherkapazitäten in Deutschland künftig konkret benötigt werden, ist jedoch stark kontextabhängig. Nicht nur der Anteil der erneuerbaren Energien spielt dabei eine wichtige Rolle, sondern auch die Verfügbarkeit und die Kosten anderer Optionen, die teilweise ähnlich wie Stromspeicher auf die Stromversorgung wirken, beispielsweise die Flexibilisierung der Stromnachfrage, die bedarfsgerechte Verstromung von Biomasse oder Erdgas, die flexible Nutzung von Strom in anderen Bereichen oder ein Stromaustausch mit dem Ausland.
Derzeit sind Pumpspeicherkraftwerke mit einer Leistung von rund neun Gigawatt direkt mit dem deutschen Übertragungsnetz verbunden, die zum Ausgleich von Stromangebot und -nachfrage beitragen und zudem Regelleistung bereitstellen. Der weitere Ausbau erneuerbarer Energien ist aus Sicht des gesamten Stromsystems kurz- bis mittelfristig ohne einen größeren Zubau von Stromspeichern möglich. Längerfristig ausgerichtete Analysen der DIW-Experten Wolf-Peter Schill, Jochen Diekmann und Alexander Zerrahn weisen freilich darauf hin, dass der Stromspeicherbedarf bei sehr hohen Anteilen erneuerbarer Energien stark steigen kann. "Die Bewertung des künftigen Speicherbedarfs hängt wesentlich von verschiedenen Faktoren ab, deren Entwicklung aus heutiger Sicht unsicher ist", so Schill. "Die Politik sollte durch eine breit angelegte Förderung von Forschung und Entwicklung auf technologische Fortschritte und Kostensenkungen bei Stromspeichern hinwirken", ergänzt Diekmann. "Zudem sollte ein fairer Wettbewerb aller Flexibilitätsoptionen in verschiedenen Marktsegmenten ermöglicht werden."

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung DIW Berlin
Renate Bogdanovic
Sabine Fiedler
Sebastian Kollmann
Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Deutschland
Telefon +49-30-897 89-249, -252 oder -250
Mobil +49-174-319-3131
Mobil +49-174-183-5713
Telefax: +49 (030) 897 89-200
Mail: presse@diw.de
URL: http://www.diw.de
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=589530" width="1" height="1">

Pressekontakt

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung DIW Berlin

10117 Berlin

diw.de
presse@diw.de

Firmenkontakt

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung DIW Berlin

10117 Berlin

diw.de
presse@diw.de

Das DIW Berlin ist das größte Wirtschaftsforschungsinstitut in Deutschland. Es ist als unabhängiges Institut ausschließlich gemeinnützigen Zwecken verpflichtet und betreibt Grundlagenforschung und wirtschaftspolitische Beratung. 1925 wurde das DIW Berlin als Institut für Konjunkturforschung gegründet und erhielt einige Jahre später seinen heutigen Namen. Den Sitz hat es seit seiner Gründung in Berlin.