Großer Handlungsspielraum bei Ausbau der Erneuerbaren Energien

Großer Handlungsspielraum bei Ausbau der Erneuerbaren Energien

Studie für Agora Energiewende: Ob Wind- und Solarstromanlagen eher an den besten Standorten oder in der Nähe der Verbraucher gebaut werden, ist unter Kostengesichtspunkten einerlei
Unter Kostengesichtspunkten spielt es kaum eine Rolle, ob Windkraft- und Solaranlagen künftig eher dort errichtet werden, wo die Stromerzeugung besonders günstig ist oder aber dort, wo der Strom verbraucht wird. Das ist das Ergebnis einer Studie renommierter Wissenschaftler im Auftrag von Agora Energiewende, deren Endergebnisse heute vorgestellt wurden. "Unter Kostengesichtspunkten ist die regionale Verteilung der Anlagen beinahe unerheblich. Die Politik hat damit einen großen Handlungsspielraum beim Ausbau von Onshore-Windkraft und Photovoltaik", sagt Rainer Baake, Direktor des von der Stiftung Mercator und der European Climate Foundation getragenen Denklabors.
Werden für die Energiewende vor allem die besten Standorte genutzt - Windkraftanlagen in den Küstenregionen, Solaranlagen in Süddeutschland - müssten zwar insgesamt weniger Anlagen gebaut werden, allerdings verursacht die von Zeit zu Zeit nötige Drosselung der Anlagen bei viel Wind und Sonne zusätzliche Kosten. Baut man die Anlagen hingegen näher an den Verbrauchszentren, so werden zwar mehr Anlagen benötigt, um die gleiche Menge Strom zu produzieren, doch dafür wird das Stromsystem entlastet: Die Anlagen produzieren zu unterschiedlichen Zeiten Strom und speisen diesen näher an den Verbrauchern ins Netz ein. Sie müssen daher im Vergleich zu einem Ausbau an den besten Standorten nur vergleichsweise selten gedrosselt werden.
Theoretisch möglich wäre auch eine Stromversorgung Deutschlands, die zu einem wesentlichen Teil auf Photovoltaikanlagen und daran angeschlossene Batteriespeicher basiert. Ein solches Szenario wurde in der Studie erstmals auch unter Kostengesichtspunkten betrachtet. Damit solch ein Szenario zu vergleichbaren Gesamtkosten wie die anderen Szenarien führt, müssten die Preise für dezentrale Photovoltaik-Batteriespeicher-Systeme in den kommenden 20 Jahren um 80 Prozent fallen. Dies ist zwar nicht unmöglich, erscheint aus heutiger Sicht aber nicht wahrscheinlich. Auf die Sicherheit der Stromversorgung hätte eine große Anzahl von Photovoltaik-Batteriespeichersystemen keine Auswirkungen. Auch bei einer Leistung von 150 Gigawatt - dem fünffachen von heute - kann das Stromsystem noch sicher arbeiten. "Vor dem Hintergrund der noch sehr hohen Kosten für Photovoltaik-Batteriespeicher-Kombinationen ist allerdings ein starker Fokus auf solche Systeme derzeit nicht erstrebenswert", sagt Baake.
Untersucht haben die Wissenschaftler auch, wie sich unterschiedliche Geschwindigkeiten beim Netzausbau auf das Stromsystem auswirken: Demnach rentieren sich auf lange Sicht Investitionen in Netze immer - unabhängig von der Frage, wo die Erneuerbare-Energien-Anlagen hauptsächlich gebaut werden. Dabei muss der Ausbau der Erneuerbaren jedoch nicht auf den Bau der Netze warten, so die Studie. Zwar führen Verzögerungen im Netzausbau zu Mehrkosten durch die umfangreiche Drosselung von Windkraft- und Solaranlagen, diese werden aber durch die verzögerte Investition weitgehend aufgewogen.
Gezeigt hat die Studie ebenfalls, dass sich beim von der Bundesregierung geplanten Ausbau der Erneuerbaren Energien rund 2,5 Milliarden Euro im Jahr sparen lassen. Dazu müssten im Vergleich zu den derzeitigen Plänen vor allem mehr Windkraftanlagen an Land gebaut werden und weniger auf See. "Beim Ausbau der Offshore-Windkraft kommt es auf die richtige Balance an. Der Ausbau sollte auf einem niedrigeren Niveau fortgeführt werden, um Technologie- und Industrieentwicklung hier weiterhin zu ermöglichen und gleichzeitig die Kosten zu reduzieren", betont Rainer Baake.
Die Studie "Kostenoptimaler Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland" wurde vom Aachener Beratungsunternehmen Consentec mit Unterstützung durch das Fraunhofer-Institut IWES in Kassel erarbeitet. Dafür wurden das europäische Stromsystem, die Lastflüsse und die Einspeisung von Strom aus Erneuerbaren Energien detailliert modelliert.
Die Studie steht ab sofort unter www.agora-energiewende.de zum Download zur Verfügung.
Für redaktionelle Rückfragen (nicht zur Veröffentlichung):
Christoph Podewils, Leiter Kommunikation
Agora Energiewende
Rosenstraße 2
10178 Berlin
T +49 (0)30 28 44 901-10
M +49 (0)151 27 65 61 96
christoph.podewils(at)agora-energiewende.de
 www.agora-energiewende.de
Agora Energiewende ist eine gemeinsame Initiative der Stiftung Mercator und der European Climate Foundation.

Ansprechpartner:
Marisa Klasen
Stellvertretende Leiterin Kommunikation
Telefon: +49 (0)201-24522-53
Stiftung Mercator GmbH
Postfach 10 14 13
45014 Essen
Telefon: +49 (0)201 245 22 54
Telefax: +49 (0)201 245 22 22
Mail: info@stiftung-mercator.de
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=533966" width="1" height="1">

Pressekontakt

Stiftung Mercator

45014 Essen

info@stiftung-mercator.de

Firmenkontakt

Stiftung Mercator

45014 Essen

info@stiftung-mercator.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage