



Nils May, Wissenschaftlicher Mitarbeiter
in der Abteilung Klimapolitik
am DIW Berlin

ACHT FRAGEN AN NILS MAY

»Im Referenzwertmodell hängt die Vergütung vom künftigen Wert des Stroms ab«

1. Herr May, Sie haben sich mit der Auslegung von Windkraftanlagen und ihren Auswirkungen auf das Stromsystem auseinandergesetzt. Was war Ihre grundlegende Fragestellung? Ein großer Anteil der Windstromproduktion fällt bei starkem Wind an. Die große Menge lässt folglich seinen Marktwert sinken. Deshalb wird es nun wichtiger, systemdienliche Windkraftanlagen zu errichten, die einen größeren Anteil ihrer Produktion schon bei mittleren und schwächeren Windgeschwindigkeiten haben, da sie dann einen höheren Marktwert erzielen können.
2. Sie unterscheiden also zwischen Strommenge und Stromwert? Ja. Die ursprüngliche Förderung, die fixe Einspeisevergütung, machte nur die Maximierung der Strommenge attraktiv, da die Investoren eine fixe Vergütung pro Windertrag bekamen. Mittlerweile spielt aber auch der Wert des produzierten Stroms eine Rolle.
3. Passen die aktuell bestehenden Anlagen noch zu unserem heutigen Stromsystem? Der Bestand an aktuellen Anlagen in Deutschland wurde unter Bedingungen installiert, unter denen der Wert des Stroms vollkommen egal war. Folglich sind die Anlagen in Deutschland tendenziell eher so ausgelegt, dass bei starkem Wind sehr viel Strom produziert werden kann, aber bei schwächeren Windstärken weniger. Diese Auslegung war in der Vergangenheit sinnvoll, führt künftig aber immer mehr dazu, dass Windkraftanlagen hauptsächlich bei niedrigeren Marktwerten Strom produzieren.
4. Wie sollte eine systemdienliche Anlage konzipiert sein? Neben dem Standort haben wir uns drei technische Parameter angeschaut. Das ist zum einen die Nabenhöhe: Je höher ein Turm, desto stärker bläst dort der Wind, also kann man auch mehr Strom produzieren. Der zweite Parameter ist die Rotorblattlänge: Mit längeren Rotorblättern kann eine Windkraftanlage mehr Windenergie in Strom umwandeln. Der dritte Punkt ist eine geringere Generatorleistung: Mit einer niedrigeren Nennleistung wird die maximale Umwandlung von Windenergie in Strom schon bei einer niedrigeren Windgeschwindigkeit erreicht. Solch eine systemdienliche Windkraftanlage würde also einen größeren Anteil ihrer Produktion schon bei niedrigeren und mittleren Windgeschwindigkeiten haben.
5. Welche Bedeutung hätten systemdienlichere Anlagen insgesamt für das Stromsystem? Die Windenergie würde gleichmäßiger, also weniger volatil anfallen, wodurch andere Flexibilitätsoptionen, wie zum Beispiel Speicher, weniger benötigt würden. Die Energieausbeute würde dabei zwar leicht sinken, dieses würde aber bis zu einem bestimmten Punkt durch die Wertzunahme des produzierten Stroms überkompensiert.
6. Inwieweit rechnet sich das für potentielle Investoren? Das hängt davon ab, welche Erwartungen Investoren in Bezug auf die zukünftige Strompreisentwicklung haben. Würde das derzeitige Strompreisprofil zugrunde gelegt, setzt die derzeitige Vergütung mit der gleitenden Marktprämie keine oder kaum Anreize für eine künftig systemdienlichere Auslegung der Anlagen.
7. Was müsste sich ändern, damit sich solche Anlagen rechnen? Dazu haben wir zwei Reformvorschläge analysiert. Erstens haben wir einen Vorschlag für die Reform des bereits bestehenden Referenzertragsmodells aufgegriffen, welcher an einigen Standorten gewisse Anreize für systemdienlichere Anlagenauslegungen setzt. Zweitens haben wir ein ergänzendes sogenanntes Referenzwertmodell vorgeschlagen, welches die Vergütung schon heute davon abhängig macht, wie systemdienlich eine Anlage für ein zukünftiges Energiesystem ist.
8. Wie genau setzt das Referenzwertmodell Anreize für Investitionen in systemdienlichere Windkraftanlagen? Zunächst würde das Strompreisprofil eines zukünftigen Stromsystems mit höherem Anteil an erneuerbaren Energien modelliert. Damit kann dann für jeden Standort und jede Windkraftanlage berechnet werden, welchen Wert der erzeugte Strom haben würde. Die anlagenspezifische Höhe der Vergütung ergäbe sich dann – analog zur Definition eines Referenzstandortes im bisherigen EEG – aus dem Vergleich mit dem Wert einer Referenzwindkraftanlage am gleichen Standort. Somit könnten Investoren schon heute Anlagen systemdienlich auslegen und sich aufgrund der Klarheit über zukünftige Erlöse gute Finanzierungsbedingungen und damit geringe Kapitalkosten sichern.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg.



Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf www.diw.de/interview



DIW Berlin – Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e.V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
82. Jahrgang

Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake
Prof. Dr. Tomaso Duso
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Dr. Kati Krähnert
Prof. Dr. Lukas Menkhoff
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß
Prof. Dr. Gert G. Wagner

Chefredaktion

Sylvie Ahrens-Urbaneck
Dr. Kurt Geppert

Redaktion

Renate Bogdanovic
Andreas Harasser
Sebastian Kollmann
Marie Kristin Marten
Dr. Wolf-Peter Schill
Dr. Vanessa von Schlippenbach

Lektorat

Alexander Zerrahn

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-89789-249
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74
77649 Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. (01806) 14 00 50 25
20 Cent pro Anruf
ISSN 0012-1304

Gestaltung

Edenspiekermann

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit Quellen-
angabe und unter Zusendung eines
Belegexemplars an die Serviceabteilung
Kommunikation des DIW Berlin
(kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.