

## **Billiger Strom dank Sonne und Wind? Dieses Papier widerlegt Habecks Versprechen**

Welt, 13.11.2023, Daniel Wetzel

[https://www.welt.de/wirtschaft/plus248478936/Energiewende-Studie-stellt-Versprechen-auf-billigen-Strom-infrage.html?sc\\_src=email\\_5126457&sc\\_lid=519678514&sc\\_uid=9b9AoAfTYB&sc\\_lid=815&sc\\_cid=5126457&cid=email.crm.redaktion.newsletter.wirtschaft&sc\\_eh=94c824e22aa172ca1](https://www.welt.de/wirtschaft/plus248478936/Energiewende-Studie-stellt-Versprechen-auf-billigen-Strom-infrage.html?sc_src=email_5126457&sc_lid=519678514&sc_uid=9b9AoAfTYB&sc_lid=815&sc_cid=5126457&cid=email.crm.redaktion.newsletter.wirtschaft&sc_eh=94c824e22aa172ca1)

Die Bundesregierung hat das Ziel der Vollversorgung auf Basis von Wind- und Solarkraft bis 2035 ausgerufen. Eine bislang wenig beachtete Studie zeigt, dass dieser Plan nicht aufgehen kann und widerlegt damit auch das Versprechen auf künftig viel billigere Energie.

In der Energiewirtschaft gibt es zwei Arten von Studien: Zum einen solche, die das politisch Wünschenswerte bestätigen und beruhigend wirken. Es sind Papiere, die oft im Regierungsauftrag verfasst oder von finanzstarken Nichtregierungsorganisationen (NGO) aus der Ökoszene bezahlt werden.

Die Institute, die diese Studien erstellen, sind von Regierungsaufträgen oft ebenso abhängig wie von den Drittmitteln der Umwelt-Organisationen. Ihre Autoren verbannen zahlreiche Wenns und Aber ins Kleingedruckte, damit es die gewünschte Botschaft von den zahlreichen Vorteilen der ökologischen Energiewende in die Zusammenfassung des Textes schafft.

Und es gibt andere Studien, die von Experten ohne staatlichen Auftrag verfasst werden, weil sie als Grundlage für Beratertätigkeit dienen. Die Ergebnisse solcher Papiere bleiben unbekannt, weil sie ohne die mediale Power von Regierung und Klima-NGO kaum Chance auf Verbreitung haben.

Zu diesen Studien zählt die Analyse „Zukunft des deutschen Strommarktes“ der Berliner Beratungsfirma e.venture. Nur Fachzeitschriften wie etwa die „Zeitung für kommunale Wirtschaft“ (ZfK) haben bislang über die Berechnungen berichtet, die eigentlich Aufsehen erregen sollten.

Studienautor Florian Haslauer, ein in der Energieszene seit vielen Jahren be- und anerkannter Experte, widerlegt mit seinem Team detailliert zentrale Regierungsaussagen zur Energiewende. Das auf der Homepage des Unternehmens e-vc.org frei herunterladbare Dokument trägt die Unterzeile „Auswirkungen eines dekarbonisierten Stromsystems auf Versorgungssicherheit, Investitionserfordernisse und Marktdesign“.

Das Energiewende-Versprechen auf billige Elektrizität hält seiner Analyse nicht stand. Das Ergebnis ist ernüchternd und politisch brisant.

### *Zweifel an der Vollversorgung*

So zieht Haslauer das Regierungsziel einer Vollversorgung Deutschlands auf Basis von Wind- und Solarkraft bis 2035 in Zweifel. Selbst unter optimistischen Annahmen zum Ökostrom-Ausbau und unter Einbeziehung all der üblichen Speicher- und Flexibilitätsoptionen, mit denen Energiemarkt-Modellierer arbeiten, reicht es nicht hin.

In der e.venture-Studie heißt es wörtlich: „Trotz des starken Ausbaus der Erneuerbaren und der bilanziellen Deckung des Jahresstromverbrauchs durch die Erneuerbaren, ist eine bedarfsgerechte, sichere Stromversorgung ausschließlich durch PV (Photovoltaik) und Wind nicht gewährleistet.“

Das Problem ist bekannt: Weil Solar- und Windanlagen dem launigen Wetter folgen, decken sie nur sehr selten und zufällig mal sekundengenau den Bedarf im Netz. Energiewende-Planer ziehen hier schnell ihr Ass aus dem Ärmel: „Flexibilitäten“.

Wenn die Stromnachfrage nicht zum Angebot der Wind- und Solaranlagen passt, wird eben „demand-side-management“ betrieben: Industriebetriebe fahren gegen Entgelt ihre Produktion herunter, Kühlhäuser stellen ein paar Stunden ihre Kältemaschinen ab.

Auch bei Privatleuten soll das Aufladen von Batterien für E-Autos und Wärmepumpen nachts vom Netzbetreiber zeitlich verschoben werden können. Bundesregierung und die Bundesnetzagentur bereiten mit der Novelle des Paragraphen 14a Energiewirtschaftsgesetz gerade die Grundlage für solche Eingriffe vor.

#### *Gaskraftwerke müssen jede fünfte Stunde laufen*

Die Bundesnetzagentur geht davon aus, dass solche Flexibilitäten im mehrstelligen Gigawattbereich abrufbar sein werden, um den launigen Öko-Strom von Wind und Sonne auszugleichen. Nach Haslauer's Berechnungen werden die „Flexibilitäten“ jedoch überschätzt.

„In etwa 1600 Stunden des Jahres ist eine Abregelung oder marktgetriebene Abschaltung der Erneuerbaren zu erwarten, weil alle anderen Möglichkeiten, die Strommengen zu verwerten, ausgeschöpft sind“, schreibt er. Bei 8760 Jahresstunden wäre das also in fast jeder fünften Stunde der Fall.

Die Bundesregierung erweckt auch den Eindruck, dass es reicht, relativ wenig Gaskraftwerke vorzuhalten. Und weil die nur ganz selten mal bei Windflauten einspringen müssten, könnten sie auch gut mit teurem, klimaneutralem Wasserstoff betrieben werden.

Die Rede ist von neuen Gaskraftwerken mit 21 Gigawatt Kapazität, also rund 50 Anlagen, die bis 2030 gebaut werden müssen. Auf dieser Basis plant Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) seine „Kraftwerksstrategie“, die er noch vor Jahresende vorlegen will. Habeck wörtlich: „Die Hauptpfeiler zur Dekarbonisierung sind erneuerbare Energien, Flexibilität im System und Speicherung, aber für einige Stunden des Jahres auch steuerbare Kraftwerke.“

Einige Stunden des Jahres? E.venture kommt auf ganz andere Zahlen: „Die flexiblen Kraftwerke haben mit deutlich über 1800 Stunden signifikante Einsatzzeiten und laufen nicht nur in wenigen Stunden“, widersprechen die Studienautoren dem Minister. Statt „einiger Stunden“ laufen die Anlagen immerhin zu einem Fünftel des Jahres.

Die Wasserstoff-Mengen, die ein solch ausgiebiger Betrieb von Backup-Kraftwerken verschlingen würde, stehen bislang auf keiner Rechnung. Auch reichen 21 Gigawatt Gaskraft nicht aus.

Selbst wenn der Ausbau der Erneuerbaren wie gewünscht gelingt: Bis 2040 rechnen Haslauer und sein Team damit, dass 75 Gigawatt flexible Gaskraftwerke nötig sein werden, um die Schwankungen von Wind und Sonne auszugleichen. Das wäre nahezu die gesamte Spitzenlast im heutigen Stromnetz, die als Backup-Kapazität vorgehalten werden müsste.

Dass Wind und Sonne keine Rechnung schicken, ist da unerheblich. Habeck hatte erklärt, dass ein subventionierter „Brückenstrompreis“ nur bis 2030 nötig sein werde, weil von da an Wind und Sonne für billigen Strom sorgen. Stimmen die Berechnungen Haslauers, hat das Versprechen auf Billigstrom keine Grundlage.

Das Fazit seiner Studie: „Die Strompreise werden im Jahresdurchschnitt 2040 bei 120 Euro pro Megawattstunde liegen, was in etwa dem Zweieinhalbfachen des Vorkrisenniveaus entspricht.“