

Die Befürworter von Netto-Null-Energie setzen ihre Hoffnungen auf Batterien, um die schwankende Wind- und Solarenergie auszugleichen, doch die Preise sind astronomisch.

geschrieben von Andreas Demmig | 21. Juli 2026

Climate Change Dispatch, **Kevin Killough**

Befürworter erneuerbarer Energien behaupten oft, dass das Problem der intermittierenden Stromerzeugung aus Wind- und Solarenergie durch Batteriespeicher gelöst werden könne. [Hervorhebungen und Links hinzugefügt]

In einem Meinungsbeitrag vom Freitag beispielsweise lobte ein Reuters-Kolumnist Batterien in höchsten Tönen als die Technologie, die zu „Netto-Null“ führen würde – also dazu, dass die verbrauchte Energiemenge durch die erzeugte Menge an erneuerbarer Energie ausgeglichen wird .

„In kaum mehr als drei Jahrzehnten haben sich Batterien von einem Nebenaspekt in Energiesystemen zu einer der prägenden Technologien des Übergangs weg von fossilen Brennstoffen entwickelt“, schrieb Gavin Maguire, Kolumnist von Global Energy Transition .

Maguire erwähnt weder die Tatsache, dass die Welt den Verbrauch fossiler Brennstoffe exponentiell gesteigert hat – ein jahrzehntelanger Trend, der sich nicht umkehren lässt – noch erwähnt er, dass die in Batterien gespeicherte Energiemenge in Minuten gemessen wird.

Forscher des National Center for Energy Analytics wollten herausfinden, ob es möglich ist, das Stromnetz mit Wind-, Solar- und Batterieenergie zu versorgen.

Ihr am Donnerstag veröffentlichter Bericht lässt erhebliche Zweifel an dem Versprechen der Befürworter erneuerbarer Energien aufkommen, dass Batterien die Probleme der Unbeständigkeit von Wind- und Solarenergie lösen können.

„Diese Studie zeigt, dass eine Wind-Solar-Batterie-Strategie zur Deckung des Strombedarfs physikalisch unmöglich, zu kostspielig und angesichts der Ziele zur Reduzierung der CO2-Emissionen nicht zu rechtfertigen ist“, so das Fazit des Berichts.

Enorme Kosten

Jonathan Lesser, Senior Fellow beim NCEA, und Mitch Rolling, Forschungsdirektor bei Always On Energy Research, nutzten das PJM Interconnection System, den größten Netzbetreiber des Landes, um die Kosten und die Machbarkeit eines Systems zu bewerten, das mit Wind-, Solar- und Batterieenergie betrieben wird.

- Der Betreiber versorgt 67 Millionen Menschen in 13 Bundesstaaten und dem District of Columbia mit Strom.
- Die Stromkunden würden über 20 Jahre 4 Billionen Dollar für ein klimaneutrales Stromnetz mit Batteriespeicher zahlen. Screenshot.

Die Forscher untersuchten drei verschiedene Szenarien.

1. Eine Studie bewertete das PJM-Stromnetz, das mit Windkraft, Solarenergie, Batteriespeichern und bestehenden Kernkraftwerken betrieben werden könnte. In diesem Szenario würde die gesamte Kohle- und Erdgasverstromung eingestellt.
2. Im zweiten Szenario werden Batterien zusammen mit neuen und bestehenden gasbetriebenen Generatoren sowie neuen Kernkraftwerken eingesetzt.
3. **Im letzten Szenario wird ein Batteriespeicher eingesetzt, um gasbetriebene Generatoren während der Spitzenlastzeiten zu ersetzen.**

Um die Schwankungen der Wind- und Solarenergie im Szenario mit ausschließlich erneuerbaren Energien auszugleichen, **müsste PJM laut der Analyse bis 2045 etwa das Zehnfache der gesamten Erzeugungskapazität hinzufügen, die im Szenario mit Erdgas und Kernenergie erforderlich wäre.**

Diese zusätzlichen Kapazitäten würden nicht nur den täglichen und saisonalen Schwankungen von Angebot und Nachfrage gerecht werden, sondern auch Tage mit wenig bis gar keinem Wind oder Sonnenschein berücksichtigen.

Die Studie ergab außerdem, dass die von PJM versorgten Stromkunden in den nächsten 20 Jahren 4 Billionen Dollar aufbringen müssten, um dieses ideale Netto-Null-Stromnetz ohne neue Kernkraftwerke zu finanzieren.

Diese Zahl berücksichtigt die Einsparungen bei fossilen Brennstoffen.

Geringes Nutzen-Kosten-Verhältnis

Die Autoren weisen darauf hin, dass der Grundgedanke eines solchen Netzes darin besteht, dass es die zur globalen Erwärmung beitragenden Kohlenstoffemissionen reduziert. Die Studie schätzt die jährlichen Kosten vermiedener Emissionen auf 771 US-Dollar pro Tonne.

Aktuelle Schätzungen der sozialen Kosten von Kohlenstoff – der wirtschaftlichen Schäden, die durch die Emission von Kohlendioxid

(CO₂) in die Atmosphäre verursacht werden – reichen von 180 US-Dollar pro Tonne im Jahr 2025 bis 320 US-Dollar pro Tonne im Jahr 2045.

Selbst im Hinblick auf die Emissionsreduzierung ist das Szenario, das ausschließlich auf erneuerbaren Energien basiert, teurer als der Nutzen, der dadurch entsteht, kommen die Forscher zu dem Schluss.

In den beiden anderen Szenarien sind die Kosten für die Gebührenzahler immer noch recht hoch.

Im Szenario mit Erdgas und Kernenergie müssten die Kunden von PJM in den nächsten 20 Jahren 668 Milliarden Dollar zahlen; im Szenario mit Batteriespeichern, die die gasbetriebenen Generatoren während der Spitzenlast ersetzen würden, müssten die Kunden von PJM in 20 Jahren 768 Milliarden Dollar zahlen.

Lesen Sie den Rest bei Just The News.

<https://climatechangedispatch.com/wind-solar-battery-costs/>