

# Ein einfacher Grund, warum „Net Zero“ unmöglich ist

geschrieben von Chris Frey | 21. März 2023

**David Wojick**

Ich habe eine neue [Studie](#) mit dem Titel „Constraining Renewables is a National Need“ [etwa: „Die Begrenzung der erneuerbaren Energien ist eine nationale Notwendigkeit“] veröffentlicht, die einen einfachen Grund dafür liefert, warum Net Zero unmöglich ist. Es ist einfach unmöglich, genügend Energiespeicher bereitzustellen, um die erneuerbaren Energien zuverlässig zu machen.

Der überstürzte Ersatz der thermischen Stromerzeugung durch erneuerbare Energien muss daher gebremst werden. Kongress, FERC und NERC müssen handeln, um eine Katastrophe zu verhindern.

Hier ist meine Zusammenfassung:

Erneuerbare Energien können nicht durch Speicherung zuverlässig gemacht werden, daher muss ihre Verbreitung begrenzt und gesteuert werden. Die North American Reliability Corporation (NERC) muss Zuverlässigkeitsstandards entwickeln um sicherzustellen, dass das rücksichtslose Vordringen der erneuerbaren Energien nicht zu einer Destabilisierung des Netzes führt.

Eine netzweite Speicherung in der erforderlichen Größenordnung, um fossile Brennstoffe durch Wind- und Sonnenenergie zu ersetzen, ist unbezahlbar. Selbst wenn man von fantastischen Preissenkungen ausgeht zeigen Analysen, dass die Kosten für die erforderliche Batteriespeicherung immer noch fast so hoch sind wie das jährliche amerikanische BIP von 23 Billionen Dollar. Die wahrscheinlichen Kosten würden ein Vielfaches des BIP betragen. Dies ist eindeutig wirtschaftlich unmöglich. Trotz dieser Unmöglichkeit treiben die derzeitige Regierungspolitik und die Praktiken der Versorgungsunternehmen die massive Netzdurchdringung mit erneuerbaren Energien voran. Dieser rücksichtslose Vorstoß muss zum Schutz der Zuverlässigkeit gebremst und gesteuert werden. Die Zuverlässigkeit des amerikanischen Stromnetzes muss aufrechterhalten werden.

Für die Zuverlässigkeit des nationalen Stromnetzes ist das NERC unter der Leitung der Federal Energy Regulatory Commission (FERC) zuständig. NERC entwickelt und pflegt Zuverlässigkeitsstandards, die von der FERC genehmigt werden. Um das rücksichtslose Wachstum der erneuerbaren Energien einzudämmen, muss NERC nun Standards entwickeln, die deren Durchdringung des Netzes regeln.

Dank einer bahnbrechenden Studie des Ingenieurs Ken Gregory wissen wir

jetzt, dass die Batteriespeicherung für das gesamte amerikanische Stromnetz unerschwinglich ist. Er untersuchte mehrere Jahre und analysierte Stunde für Stunde die mit fossilen Brennstoffen erzeugte Elektrizität. Anschließend berechnete er, was es an Speicherkapazität benötigt hätte, um die gleiche Energie mit Wind- und Sonnenenergie zu erzeugen. Dazu rechnete er die tatsächliche Wind- und Solarstromproduktion dieser Jahre hoch.

Auf der Grundlage seiner Arbeit, die sich nur auf 48 Bundesstaaten erstreckte, beläuft sich unsere Schätzung des Speicherbedarfs auf erstaunliche 250 Millionen MWh. Amerika verfügt heute über weniger als 20.000 MWh an netzgekoppelten Batteriespeichern, was so gut wie nichts ist. Netzgebundene Batterien kosten heute etwa 700.000 Dollar pro MWh. Bei 250 Millionen MWh ergeben sich astronomische Gesamtkosten von 175 Billionen Dollar, nur um den heutigen Strombedarf aus fossilen Brennstoffen durch Wind und Sonne zu ersetzen. Selbst bei den von einigen Leuten ins Spiel gebrachten phantastisch niedrigen Kostenschätzungen liegen die Kosten in der Größenordnung des gesamten BIP Amerikas. Schlimmer noch: Wenn wir die von der Biden-Regierung geforderten Elektroautos bekommen, könnten sich diese astronomischen Zahlen leicht verdoppeln.

Bei den heutigen Zuverlässigkeitsbewertungen wird nichts von dieser Unmöglichkeit berücksichtigt. Weder von den Bundesstaaten noch von den Versorgungsunternehmen, NERC oder FERC. Stattdessen werden im ganzen Land Kraftwerke mit fossilen Brennstoffen durch Wind- und Solarkraftwerke ersetzt – ohne die erforderliche Speicherung. Der Grund dafür liegt auf der Hand: Die erforderliche Speicherung ist unerschwinglich.

Infolgedessen wird das amerikanische Stromnetz immer unzuverlässiger. Das Netz ist krank und wird immer kränker. Die offensichtliche Lösung besteht darin, dass die NERC Zuverlässigkeitsstandards erlässt, um das Wachstum der erneuerbaren Energien einzuschränken. Bislang hat NERC diesen fortschreitenden Verlust an Zuverlässigkeit einfach ignoriert. NERC muss umgelenkt werden, entweder durch die FERC oder den Kongress. Tatsächlich arbeitet die FERC derzeit an einer Anweisung an NERC zum Thema erneuerbare Energien und Zuverlässigkeit. Diese Anordnung geht jedoch überhaupt nicht auf die Speicherproblematik ein. Sie befasst sich nur mit Dingen wie kurzzeitigen Stromausfällen.

Der Kongress und die FERC müssen handeln, um die Zuverlässigkeit des amerikanischen Stromnetzes wiederherzustellen.

Ende der Zusammenfassung.

*[Ist das alles nicht hierzulande genauso gültig? A. d. Übers.]*

Angesichts dieser Unmöglichkeit stellt sich die interessante Frage, wie und wann sie sich manifestieren wird, wenn nichts getan wird, um die erneuerbaren Energien einzuschränken. Es gibt eine Reihe von

unerfreulichen Möglichkeiten. Große Stromausfälle sind eine davon, aber horrenden Preisspitzen sind eine andere, wie es in Europa der Fall ist. Angesichts der grundlegenden wirtschaftlichen Rolle der Energie ist sogar eine tiefe Depression möglich.

Es ist wahrscheinlich, dass die Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen dieses Umstellungswrack bereits modellieren, aber sie verdienen momentan zu gut, um es zuzugeben. Der Kongress sollte sie dazu befragen. Siehe meine frühere [Studie](#): „Dominion’s VCEA Compliance Plan is Disastrously Unreliable“.

Die Ingenieure der Energieversorger müssen wissen, dass eine Netto-Nullstellung einfach unmöglich ist.

**Autor:** [David Wojick](#), Ph.D. is an independent analyst working at the intersection of science, technology and policy. For origins see [http://www.stemed.info/engineer\\_tackles\\_confusion.html](http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html) For over 100 prior articles for CFACT see <http://www.cfact.org/author/david-wojick-ph-d/> Available for confidential research and consulting.

Link:

<https://www.cfact.org/2023/03/17/a-simple-reason-why-net-zero-is-impossible/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE