

Und der Gewinner ist: Deutschland!

geschrieben von Chris Frey | 2. Juli 2022

[Francis Menton](#), [MANHATTAN CONTRARIAN](#)

Vor etwas mehr als einem halben Jahr, im Dezember 2021, habe ich die Frage gestellt, die jedem auf der Zunge liegt, der sich mit dem Thema des massiven „grünen“ Übergangs zu einer Energieversorgung ohne fossile Brennstoffe beschäftigt. Eigentlich ist das eine Lüge. Die Frage, die ich gestellt habe, lag nicht jedem auf der Zunge, der das Thema verfolgt, oder sogar den meisten, die das Thema verfolgen, aus Gründen, die mir völlig unerklärlich sind. Die [Frage](#) lautete: „Welches Land oder welcher US-Bundesstaat wird als erstes die Mauer der grünen Energie durchbrechen?“

Die Kandidaten, die ich in diesem Beitrag als potenziell erste auf die „grüne Energiemauer“ stoßen würde, waren Kalifornien, New York, das Vereinigte Königreich und Deutschland. Damals war ich der Meinung, dass es offensichtlich war, dass eines dieser Länder die Mauer früher als erwartet durchbrechen würde. In der Tat war ich in dem kurzen Zeitrahmen, den ich voraussagte, ziemlich kühn:

Eine längere Periode ungünstigen Wetters (Windstille und Bewölkung) könnte dazu führen, dass Deutschland oder das Vereinigte Königreich schon in diesem Winter von einer ernsthaften Energiekrise getroffen werden. Oder sie könnten Glück haben und noch ein oder zwei Jahre länger durchhalten.

Jetzt haben wir Juni 2022, und ich denke, es ist schwer zu leugnen, dass Deutschland in der Tat die „grüne Energiemauer“ erreicht hat. Schauen wir uns das mal an.

Erstens, hier ist die Definition der „grünen Energiemauer“, die ich in diesem Beitrag gegeben habe:

Es ist sehr wahrscheinlich, dass der eine oder andere [dieser Staaten oder Länder] auf eine „Mauer“ stößt, d. h. eine Situation, in der das Stromsystem nicht mehr funktioniert oder der Preis durch die Decke geht oder beides, was eine drastische Änderung oder sogar die Aufgabe des gesamten Systems erzwingt.

Und hier ist der Grund, den ich genannt habe, warum die eine oder andere (oder alle) der genannten Länder bald gegen die „Wand“ fahren werden:

Trotz ihres Reichtums und ihrer scheinbaren Kultiviertheit nehmen all diese Orte ihre ehrgeizigen Pläne in Angriff, ohne jemals eine detaillierte technische Studie darüber durchgeführt zu haben, wie ihre neuen vorgeschlagenen Energiesysteme funktionieren werden oder wie viel sie kosten werden. Sicher, ein Wind-/Solarenergienetz kann mit einem

100%igen Erdgas-Backup funktionieren, wenn man bereit ist, die Steuerzahler die Rechnung für zwei sich überschneidende und redundante Erzeugungssysteme bezahlen zu lassen, obwohl man auch nur ein einziges hätte haben können. Aber „Netto-Null-Emissionen“ bedeutet, dass keine fossilen Brennstoffe mehr zur Verfügung stehen. Wie soll das Netz rund um die Uhr funktionieren, wenn die Kohle und das Erdgas weg sind?

Wie für jedermann offensichtlich ist (oder sein sollte), benötigt ein System, das überwiegend aus Wind- und Sonnenenergie besteht, eine vollständige Unterstützung aus einer anderen Quelle, damit die Lichter rund um die Uhr eingeschaltet bleiben. Es gibt nur wenige Optionen: Kraftwerke für fossile Brennstoffe (Kohle, Öl oder Erdgas), Kernenergie oder Speicher (d.h. Batterien). Deutschland hat die Optionen fossile Brennstoffe und Kernkraft ausgeschlossen. Es hat nie viel Strom aus Öl erzeugt und hat die letzten mehr als zehn Jahre damit verbracht, seine Kohle- und Kernkraftwerke auslaufen zu lassen. Bleibt also die Speicherung. Man könnte meinen, dass Deutschland, nachdem es einen mehrere Billionen Dollar teuren Umstieg auf ein überwiegend aus Wind- und Sonnenenergie bestehendes Elektrizitätssystem in Angriff genommen und sowohl fossile Brennstoffe als auch die Kernkraft als Backup ausgeschlossen hat, sich wie ein Laserstrahl auf die Frage der Speicherung konzentriert haben muss, damit das Ganze funktioniert.

Sie würden sich irren. Es ist wirklich unglaublich, in welchem Ausmaß Deutschland – scheinbar das Land mit der ausgefeiltesten Technik der Welt – den Kopf in den Sand gesteckt und das Speicherproblem ignoriert hat, bis es sein Energiesystem einfach gegen die Wand gefahren hat.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Vergleichen wir, wie viel Energiespeicherung Deutschland zur Unterstützung seines Wind-/Solarstromsystems benötigen würde, mit der Menge an Speicherkapazität, die bisher entwickelt wurde oder in Planung ist. Auf dieser Website habe ich die Frage der Energiespeicherung genau verfolgt und die kompetentesten Berechnungen darüber, wie viel Speicher benötigt würde, um ein überwiegend oder vollständig aus Wind und Sonne bestehendes Stromsystem für verschiedene Länder, darunter auch Deutschland, zu stützen, diskutiert und verlinkt. In diesem [Beitrag](#) vom November 2018 habe ich die Arbeit eines Mannes namens Roger Andrews verlinkt und ausführlich erörtert, der den Speicherbedarf für Deutschland zur Absicherung eines vollständigen Wind-/Solarstromsystems auf etwa 25.000 GWh berechnet hat. In diesem Beitrag habe ich auch einige Gründe untersucht, warum Andrews' Berechnung möglicherweise zu niedrig ist – zum Beispiel ging Andrews von einer 100-prozentigen Rendite aus der in die Speicher eingespeisten Energie aus (was unrealistisch ist), und seine Berechnungen basierten auch auf den tatsächlichen Erzeugungs- und Wetterdaten für ein bestimmtes Jahr (2016), das sich als günstiger erweisen könnte als ein anderes Jahr. Davon abgesehen schien mir Andrews' Berechnung aber in der richtigen Größenordnung zu liegen. Vor kurzem habe ich in einem [Beitrag](#) vom März 2022 die Arbeit von zwei

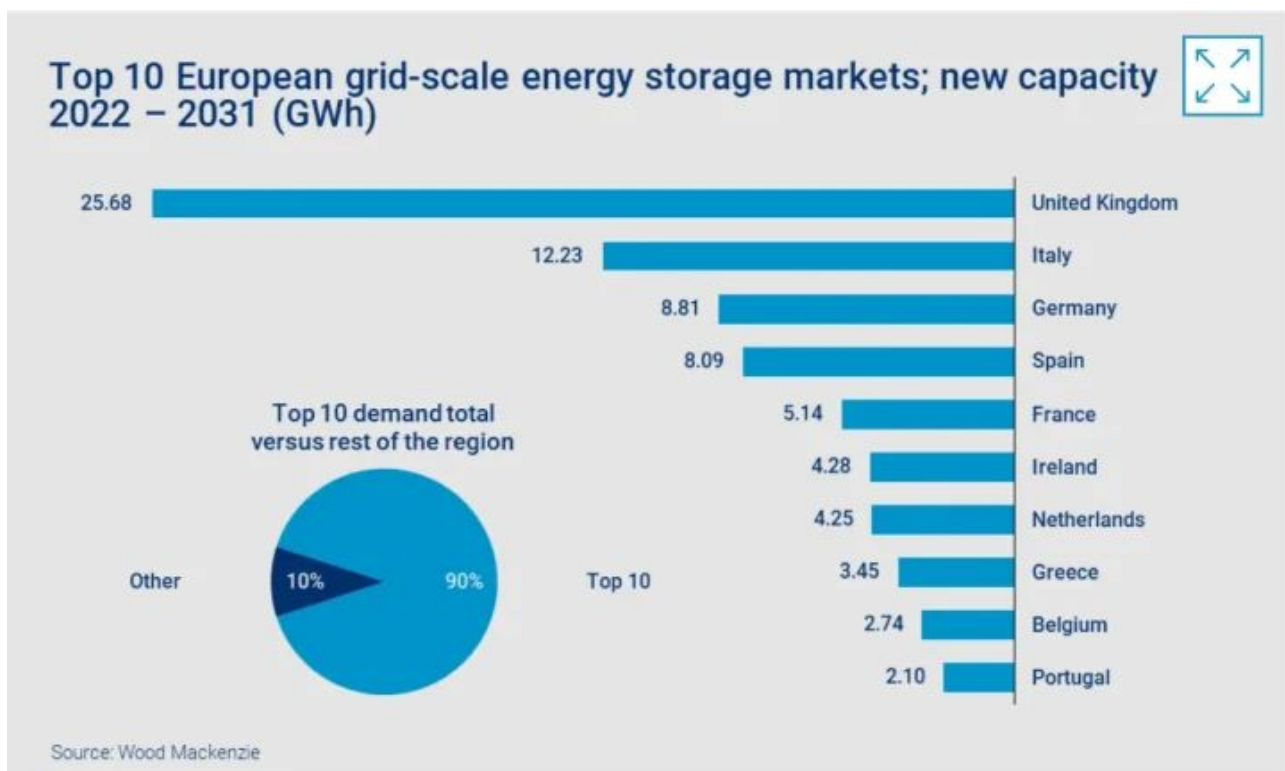
deutschen Wissenschaftlern namens Oliver Ruhnau und Staffan Qvist diskutiert und verlinkt. Ruhnau und Qvist berechneten für Deutschland einen Speicherbedarf von 56.000 GWh, um ein vollständiges Wind-/Solarsystem zu stützen.

Wenn man davon ausgeht, dass Andrews auf der niedrigen Seite und Ruhnau/Qvist auf der hohen Seite liegen, würde das eine gute grobe Schätzung des deutschen Bedarfs an netzgekoppelten Energiespeichern zur Unterstützung eines Wind-/Solarsystems in der Größenordnung von etwa 40.000 bis 50.000 GWh ergeben.

Wie viel Speicherkapazität gibt es in Deutschland derzeit oder ist in Planung? Hier ist ein [Artikel](#) des Beratungsunternehmens Wood Mackenzie vom 11. April 2022, in dem begeistert über Europas Pläne berichtet wird, das Problem der Wind-/Solarenergieunterbrechung durch Speicherung zu lösen: „Europe’s grid-scale energy storage capacity will expand 20-fold by 2031.“ [etwa: Europas netzgebundene Energie-Speicherkapazität wird sich bis 2031 um das 20-fache erhöhen].

Europa hat sich einige der ehrgeizigsten Dekarbonisierungsziele der Welt gesetzt. Und das Tempo des Wandels beschleunigt sich. ... [Das aufstrebende Segment der netzgebundenen Energiespeicherung in der Region wächst schnell. Wir prognostizieren, dass sich die Gesamtkapazität bis 2031 um das 20-fache erhöhen wird.

Das folgende Diagramm zeigt, was diese „20-fache Expansion“ bis 2031 bedeuten wird:



Für Deutschland bedeutet dieser enorme Ausbau angeblich ganze 8,81 GWh

an netzdienlichen Energiespeichern. Liegt hier ein Fehler in der Nachkommastelle vor? Leider nein. Bei einem Bedarf von 45.000 GWH +/- an netzgekoppelten Speichern plant man nicht mit 9000 GWH, auch nicht mit 900 GWH oder 90 GWH, sondern mit 9. Man liegt also etwa um den Faktor 5000 daneben.

Mit anderen Worten, sie haben noch nicht einmal begonnen, das Speicherproblem zu lösen, das gelöst werden müsste, damit ihr Wind-/Solarsystem funktioniert, und sie werden es bis 2031 kaum oder gar nicht gelöst haben. Es kann sogar sein, dass das Problem überhaupt nicht lösbar ist, und bisher hat man sich noch nicht wirklich darum bemüht, das herauszufinden. Das Ergebnis ist, wie wir alle wissen, dass sie sich völlig von russischem Erdgas abhängig gemacht haben. Jetzt ist das russische Gas praktisch nicht mehr verfügbar, und bei anderen potenziellen Quellen ist das Angebot unzureichend und die Preise sind massiv angestiegen. Hier einige [Anmerkungen](#) zu Deutschlands derzeitiger Energiekrise. Von Walter Russell Mead im Wall Street Journal, 27. Juni, „Das Ende der deutschen Idylle“:

*Noch im Jahr 2020 stimmte fast die ganze Welt mit der selbstgefälligen deutschen Selbsteinschätzung überein, dass Deutschland das erfolgreichste Wirtschaftsmodell der Welt habe und die ehrgeizigste – und weitgehend erfolgreiche – Klimainitiative der Welt auf den Weg bringe. ... **Jetzt wissen wir, dass die deutsche Energiepolitik ein chaotisches Durcheinander ist, ein leuchtendes Beispiel für den Rest der Welt, was man nicht tun sollte. ... Die grüne Energie wird trotz massiver deutscher Investitionen nicht in der Lage sein, die deutsche Industrie auf lange Zeit mit zuverlässigem und billigem Strom zu versorgen.***

[Hervorhebung vom Übersetzer]

[Beitrag](#) aus Energy Intelligence Group, 28. Juni, „König Kohle feiert ein Comeback in Europa“:

[Deutsche] Beamte arbeiten an Notstandsgesetzen, die die Wiederinbetriebnahme von etwa 9-10 Gigawatt stillgelegter Kohle- und Braunkohlekapazitäten bis 2024 ermöglichen und damit einen Teil des 16%igen Marktanteils ersetzen würden, den Gas derzeit hält. Laut der Nichtregierungsorganisation Ember befinden sich in dem Land sieben der 10 umweltschädlichsten Kraftwerke der EU. ... Wirtschaftsminister Robert Habeck sagte, dass Gesetze, die mehr Kohle- und weniger Gaskraftwerke zulassen, Anfang Juli den Bundesrat passieren dürften. ... Die Regierung sagt, dass es keine Pläne gibt, das Datum für den Kohleausstieg zu ändern, da die letzten Blöcke immer noch bis 2030 stillgelegt werden sollen.

Das ist eine völlige Abkehr von der bisherigen Politik der Abschaltung der Kohlekraftwerke. Wirtschaftsminister Habeck sagt, dass es sich um eine vorübergehende Änderung handelt und dass man weiterhin auf dem Weg ist, alle Kohlekraftwerke bis 2030 zu schließen. Und wie genau wollen

sie das erreichen, mit all den 9 GWh an netzgekoppelten Energiespeichern? Es gibt nur eine Möglichkeit, nämlich auf Erdgas umzusteigen, entweder mit Hilfe alternativer Lieferanten (USA?) oder weil Russland wieder in die Gunst der Weltöffentlichkeit gelangt. Aber die Verwendung von Erdgas als Backup ist ebenso wie die Verwendung von Kohle eine völlige Abkehr von der „Netto-Null“-Phantasie.

Ich behaupte also, dass Deutschland tatsächlich die „grüne Energiemauer“ durchbrochen hat und nicht mehr zurückkehren wird, egal was sie im Moment sagen.

Der ganze Beitrag steht [hier](#).

Link: <https://wattsupwiththat.com/2022/06/30/and-the-winner-is-germany/>

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