

Nicht vom Winde verweht: Amerikas Windkraftleistung sinkt auf Rekordtief

geschrieben von Andreas Demmig | 27. Mai 2024

Stopthesethings

Amerikas Windindustrie jammert über den Windmangel, ähnlich wie der **alte Seemann**, der vom Wetter verwirrt ist.

Nun, wenn es um Antriebskraft geht, bekommt man, wofür man bezahlt. Die alten Seefahrer hatten keine große Wahl, während moderne Industrieländer sie mit Sicherheit haben.

In den USA ist die Windkraftleistung im letzten Halbjahr 2023 um 14 % zurückgegangen, und seitdem hat sich nicht viel verbessert. Aber von einer „Branche“, die (im Durchschnitt) etwas mehr als zwei Tage pro Woche arbeitet, kann man nicht viel mehr erwarten.

Vor drei Jahren, nach dem Wintersturm Uri, achteten die alternative Energielobby und ihre vielen Verbündeten in den Medien darauf, nicht die Windenergie für die Stromausfälle in Texas verantwortlich zu machen. Die American Clean Power Association (**Umsatz 2021: 32,1 Millionen US-Dollar**) erklärte, dass eingefrorene Windturbinen „die Stromausfälle in Texas nicht verursacht haben“, weil sie „nicht die Hauptursache für die Stromausfälle“ seien. Der größte Teil des Stroms, der offline ging, wurde mit Gas oder Kohle betrieben.“

Just the Texas Facts: The Truth about the February 2021 Texas Power Outages



FACT: Frozen wind turbines did not cause the Texas power outages.

Renewable failures were not the primary cause of the blackouts. Most of the power that went offline was powered by gas or coal.

FACT: Texas was not prepared for a winter storm of this magnitude.

ERCOT counts on thermal power plants for winter peaking capacity, not wind; in extreme weather events, ERCOT only counts on about 1.8 GW of wind. At one point, ERCOT noted that as much as 34,000 megawatts (MW) of capacity was unavailable, mostly thermal plants.

FACT: Renewable energy failures were not the primary cause of the blackouts.

Despite minor disruptions, wind and solar performed mainly within projections. Texas wind and solar performed within grid operator ERCOT's expectations. Thermal power plants failures (including coal and natural gas) were responsible for the overwhelming amount of power generation shortfalls.

FACT: Texas has an extreme weather problem, not a clean power problem.

Texas energy infrastructure — including coal and gas — was never designed for such cold weather. Legacy infrastructure of the state has struggled much more with greater disruption than the new, clean energy additions of recent years.

FACT: Grid upgrades and transmission expansion could have mitigated power losses in Texas.

Making those investments should be priority #1 to keep the lights on in Texas and other states. There's nothing ideological about it; it's simply smart economics and common-sense energy security.

FACT: Extreme weather is a challenge to every form of energy production.

Every energy source—natural gas, coal, nuclear, wind—experienced challenges during the February 2021 extreme weather events in Texas. All energy industries and sectors must invest more resources into addressing what could become a "new normal" in the coming decade due to climate change.

#JustTheTXFacts

For more information, visit cleanpower.org/resources/gridreliability

https://cleanpower.org/wp-content/uploads/2021/03/Just_The_TX_Facts_Info_graphic.pdf

Mit einer durchschnittlichen Windkraftleistung von 33 % pro Jahr können sich die amerikanischen Windkraftunternehmen (im Durchschnitt) fast auf ein 5-tägiges Wochenende freuen.

Bei 168 Stunden pro Woche (24 x 7) sind 33 % einer Woche 55,4 Stunden (168 x 0,33). Nach nur 2 Tagen und 7 Stunden harter Arbeit muss die Windindustrie durchschnittlich 4 Tage und 16,6 Stunden pro Woche ausfallen. Aber diese Gelegenheitsbetreiber können Ihnen natürlich nie sagen, an welchen zweieinhalb Tagen in der Woche sie möglicherweise Strom liefern (wenn Sie also auf Windkraft angewiesen sind, rechnen Sie nicht damit, Strom zu bekommen, wenn Sie tatsächlich Strom benötigen).

Robert Bryce skizziert das Neueste aus Amerikas Windkult, wobei die Profiteure jeden verfluchen, der die Kühnheit besitzt, darauf hinzuweisen, wie äußerst erbärmlich ihre Leistung war und immer sein wird.

Bau es, und rechne nicht mit Wind

Substack, Robert Bryce, 1. Mai 2024

Wetterabhängige Energieerzeugungsquellen sind ... eben wetterabhängig:
Letztes Jahr sank die Windenergieproduktion in den USA um 2,1 %, .trotz
des Ausbaus der Kapazität um 6,2 GW.

NPR kopierte diesen Satz und behauptete: **„Die Schuld auf Wind- und Solarenergie zu schieben, ist ein politischer Schachzug.“** Die *Texas Tribune* sagte, es sei falsch, die alternative Energie nach dem Wintersturm Uri dafür verantwortlich zu machen, weil **„erwartet wurde, dass die Windenergie nur einen Bruchteil dessen ausmachen würde, was der Staat für den Winter geplant hatte.“** Die American Clean Power Association zitierte auch einen Wissenschaftler, der sich erdreistete, dass Erdgas „derzeit auf spektakulärste Weise versagt“. *Texas Tribune* erklärte weiter: „Es wurde erwartet, dass nur 7 % der prognostizierten Winterkapazität von ERCOT oder 6 Gigawatt aus verschiedenen Windkraftquellen im ganzen Bundesstaat stammen würden.“

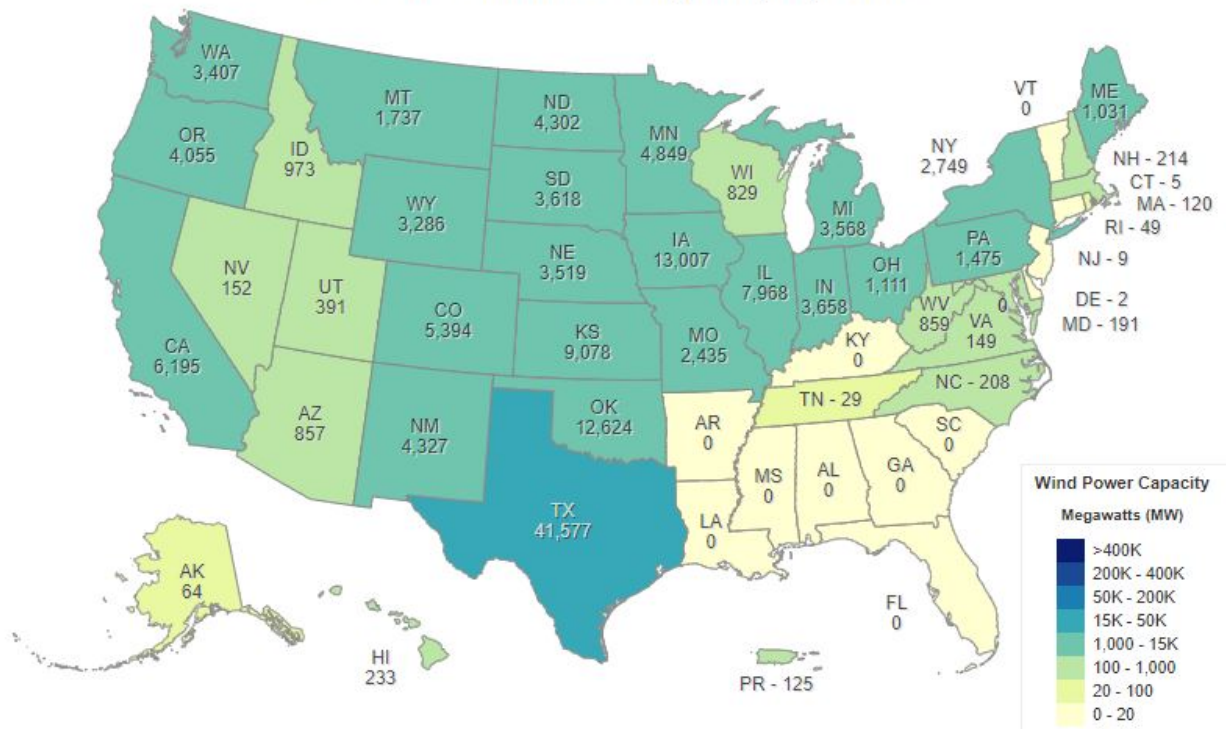
Mit anderen Worten, es gab keinen Grund, besonders viel vom Wind zu erwarten (bei mehr als 41GW Nennkapazität in Texas), weil niemand damit rechnete, dass Windenergie so viel Strom erzeugen würde. Hatten Sie irgendwelche Erwartungen?

Installed

Potential

Download Data

Q4 2023 Installed Capacity by State



Total Installed Wind Capacity: 150,429 MW

Source: American Clean Power Association

Year

1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023

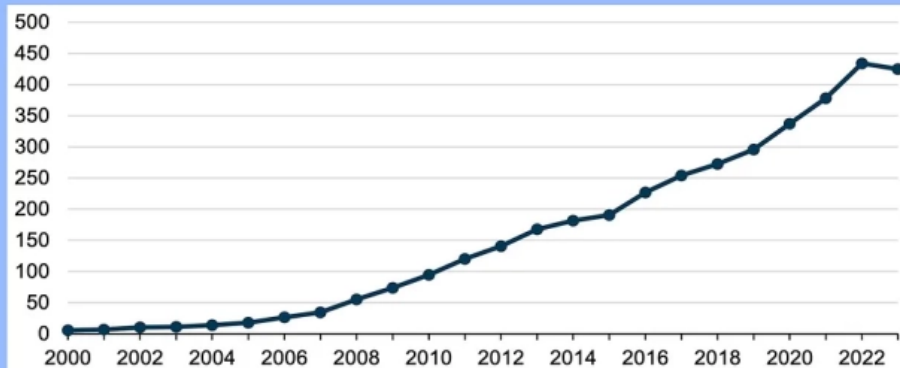
Installed Wind Capacity

<https://windexchange.energy.gov/maps-data/321>

Aber was passiert, wenn man riesige Mengen an Windenergiekapazität baut und diese nicht liefert – nicht für einen Tag oder eine Woche, sondern für sechs Monate oder sogar ein ganzes Jahr lang? Diese Frage ist relevant, da die Energy Information Administration am Mittwoch einen Bericht veröffentlichte, aus dem hervorgeht, dass die Windenergieproduktion in den USA im vergangenen Jahr um 2,1 % zurückgegangen ist. Noch schockierender: Dieser Rückgang erfolgte, obwohl der Windsektor 6,2 GW neue Kapazität hinzufügte!

“Were I the wind, I’d blow no more on such a wicked, miserable world”

In 2023, U.S. Wind Output Fell By 9 TWh



Generation from wind turbines decreased for the first time since the mid-1990s in 2023 despite the addition of 6.2 gigawatts (GW) of new wind capacity.

— EIA, April 30, 2024

U.S. wind generation, 2000 to 2023, TWh

Source: EIA, <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61943>

© Robert Bryce

Während er Moby Dick verfolgte, äußerte Kapitän Ahab obenstehenden Satz, der in die heutige Zeit zu passen scheint: „**Wäre ich der Wind, würde ich nicht mehr auf eine so böse, elende Welt wehen.**“

Einen Gruß an den Substack-Autor Roger Pielke Jr. , der gestern auf X prägnant postete : „*Stellen Sie sich vor, die USA würden 6,2 GW neue Kapazität in Kernkraftwerken bauen und nach deren Inbetriebnahme würde die gesamte Stromerzeugung in den USA sinken.*“ *Das wäre ein Problem, oder?*“

Ähm, ja. Es würde ein Problem sein. Und die EIA brachte diesen Punkt in ihrer gewohnt trockenen Sprache zum Ausdruck.

„*Die Erzeugung aus Windkraftanlagen ging im Jahr 2023 zum ersten Mal seit Mitte der 1990er Jahre zurück, obwohl im vergangenen Jahr 6,2 GW neue Windkapazität hinzugefügt wurden*“

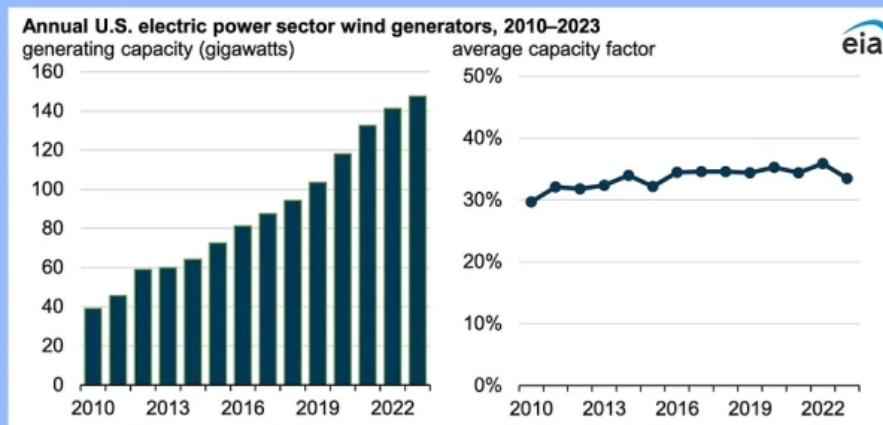
Die EIA erklärte außerdem, dass der Kapazitätsfaktor der amerikanischen Windenergieflotte, auch als durchschnittliche Auslastung bekannt, „auf ein Achtjahrestief von 33,5 % gesunken ist“. Dem steht ein Kapazitätsfaktor von 35,9 % im Jahr 2022 gegenüber, was dem Allzeithoch entspricht.

„*Geringere Windgeschwindigkeiten als normal beeinträchtigten die Winderzeugung im Jahr 2023, insbesondere in der ersten Jahreshälfte, als die Winderzeugung im Vergleich zum gleichen Zeitraum im Jahr 2022 um 14 % zurückging.*“

Lesen Sie das noch einmal. In der Hälfte des letzten Jahres ging die Stromerzeugung aus Windkraft aufgrund geringerer Windgeschwindigkeiten um satte 14 % zurück. Stellen Sie sich vor, diese Winddürre würde ein

ganzes Jahr andauern. Das ist durchaus möglich. Erinnern Sie sich, dass die North American Electric Reliability Corporation im letzten Sommer warnte, dass die Stromerzeugungskapazität der USA „zunehmend anfällig für extreme, weit verbreitete und lang anhaltende Temperaturen sowie Wind- und Sonnendürre ist.“

Build It, And The Wind May Not Blow



Last year, the average utilization rate, or capacity factor, of the wind turbine fleet fell to an eight-year low of 33.5% (compared with 35.9% in 2022, the all-time high)
— EIA, April 30, 2023

U.S. wind generation capacity and capacity factor, 2010 to 2023

Source: EIA, <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61943>

© Robert Bryce

Laut Bloomberg New Energy Finance beliefen sich die Unternehmensinvestitionen in Windenergie zwischen 2004 und 2022 auf rund 278 Milliarden US-Dollar. Darüber hinaus gab die US-Regierung nach Angaben des Finanzministeriums im selben Zeitraum mehr als 30 Milliarden US-Dollar für die Steuergutschriften aus. So haben die USA in den letzten zwei Jahrzehnten mehr als 300 Milliarden US-Dollar für den Bau von 150 GW Windkraftkapazität ausgegeben. Das hat riesige Mengen an Land verschlungen, enormen (und erbitterten) Widerstand bei der ländlichen Bevölkerung Amerikas hervorgerufen hat und ist über die Zeit nicht effizienter geworden.

Der EIA-Bericht vom Mittwoch ist eine deutliche Erinnerung daran, dass die gesamte Erzeugungskapazität den Launen des Windes unterliegt. Stellen Sie sich vor, die USA hätten die gleichen 300 Milliarden US-Dollar für eine wetterresistente Form der Energieerzeugung ausgegeben, wie zum Beispiel die Atomkraft. Das ist relevant, da Block 4 im Werk Vogtle in Georgia am Montag in Betrieb genommen wurde. Mit denselben 300 Milliarden US-Dollar hätten die USA 20, 30 oder vielleicht sogar 40 GW neue Kernreaktoren mit einem Kapazitätsfaktor von 92 % bauen können, die nicht von den Launen des Windes abhängig wären. Darüber hinaus hätten diese Dutzenden von Reaktoren einen winzigen Bruchteil der Fläche beansprucht, die jetzt von Tausenden von Windkraftanlagen bedeckt ist, die Sichtfelder zerstören und Fledermäuse und Vögel töten.

Wenn der Klimawandel bedeutet, dass wir in den kommenden Jahren mit mehr

extremen Wetterbedingungen konfrontiert werden – heißer, kälter und/oder über längere Zeiträume strengere Temperaturen – dann ist es total verrückt, unser Stromnetz vom Wetter abhängig zu machen. Aber indem wir unglaubliche Geldsummen für Wind- und Solarenergie verschwenden und in vielen Fällen Wind- und Solarenergie vorschreiben, tun wir genau das.

Substack

Stopthesethings äußert sich poetisch, von mir so gut mir es einfiel übersetzt:

Down dropt the breeze, the
sails dropt down,
'Twas sad as sad could be;
And we did speak only to break
The silence of the sea!
All in a hot and copper sky,
The bloody Sun, at noon,
Right up above the mast did
stand,
No bigger than the Moon.
Day after day, day after day,
We stuck, nor breath nor
motion;
As idle as a painted ship
Upon a painted ocean.

Der Wind wurde schwächer, die Segel hingen
schlaff
Es war so traurig, wie traurig es kann sein
Und wir sprachen nur, um zu brechen
Das Schweigen des Meeres!
Alles unter einem heißen, kupfernen Himmel,
Die blutige Sonne, am Mittag,
Über dem Mast stand sie,
nicht größer als der Mond.
Tag für Tag, Tag für Tag,
Wir steckten fest, weder Atem noch Bewegung;
Müßig wie ein bemaltes Schiff
Auf einem gemalten Ozean.

<https://stopthesethings.com/2024/05/16/slashed-by-weather-americas-wind-power-output-plummets-14-to-record-low/>

Übersetzt durch Andreas Demmig