

# Wenn erneuerbare Energien so gut sind, warum machen sich dann die großen Wind- und Solarkraftwerke Sorgen über die Konkurrenz durch die Kernkraft?

geschrieben von Andreas Demmig | 23. Juni 2024

## Stophsesethings

Die Wind- und Solarindustrie behandelt die Kernkraft wie einen bösen Erzfeind. Das ist auch in Ordnung, steht doch der gesamte subventionierte Wind- und Solarschwindel vor dem völligen Ruin, einfach weil sie niemals – auf keiner Ebene – mit der stets zuverlässigen kernkraft-Stromerzeugung konkurrieren können – welche die einzige zuverlässige Energiequelle ist, bei der kein Kohlendioxid entsteht. Es wurde uns eingeredet, dass letzteres Spurengas der Grund dafür war, Wind- und Solarenergie überhaupt massiv zu subventionieren.

Jetzt, da den politischen Entscheidungsträgern bewusst wird, dass sie in ihren Ländern mit ziemlicher Sicherheit damit rechnen müssen, dass die Stromnetze völlig zusammenbrechen, kommt sichere, zuverlässige und bezahlbare Kernkraft in alle Munde.

Zu den dümmsten Argumenten der Wind- und Solarpropagandisten gehört, dass Kernkraft unbezahlbar sei. Tatsächlich sind die Wind- und Sonnenkulte verzweifelt und verzweifelte Zeiten führen oft zu wahnhaften Argumenten.

Allerdings dauert, wie Nick Cater weiter unten darlegt, die Diskussion über die (angeblich exorbitanten) Kosten der Kernkraft kaum länger, als ein Preisvergleich in Ländern mit vorherrschender Kernkraft, wie etwa im Kernkraftbetriebenen Frankreich. Dort sind die Einzelhandelspreise nur etwa halb so hoch sind wie im Wind- und Sonnenbetriebenen Deutschland.

## Verzweifelte Maßnahmen

**Wenn erneuerbare Energien so gut sind, warum machen sich dann die großen Wind- und Solarkraftwerke Sorgen über die Konkurrenz durch die Kernkraft?**

Substack, Nick Cater, 25. Mai 2024

Der Clean Energy Council bezeichnet sich selbst als Dachverband der

sauberen Energiebranche. Das ist er aber nicht. Es handelt sich um eine mächtige, finanzkräftige Lobbygruppe, die die Interessen von Wind-, Wasser- und Hydrogeneratoren vertritt und deren Ziel es ist, der Kernkraft in Australien ein für alle Mal den Garaus zu machen.



<https://portal.cleanenergycouncil.org.au/>

Letzten Monat startete der Council eine millionenschwere Werbekampagne auf animierten digitalen Werbetafeln. In Flughafenlounges und Aufzügen in den besten Lagen von Sydney und Melbourne mit der Botschaft, dass die Diskussion über Kernkraft Australiens Zukunft gefährde. Dies ist nur ein Vorgeschmack auf eine viel größere Kampagne, da sich die Koalition darauf vorbereitet, bei den nächsten Bundeswahlen ein Mandat zur Aufhebung des Atommoratoriums anzustreben.

Der Sprecher der Opposition für Klimawandel und Energie, Ted O'Brien, hat sich große Mühe gegeben, jede Diskussion über Kernkraft auf deren Rolle im Energiemix auszurichten. Intermittierende, dezentrale Energieerzeugung durch Wind- und Solarenergie würden weiterhin zum Netz beitragen. Auch Gas wäre ein entscheidender Bestandteil des Mixes, vor allem wegen seiner Flexibilität bei der Steigerung oder Reduzierung der Energieerzeugung, die die Launen erneuerbarer Energiequellen ausgleichen würde.

Doch die Branche der erneuerbaren Energien hat nichts davon akzeptiert. Sie betrachtet die Wahl einer anderen Koalitionsregierung als existentielle Bedrohung, die ihre Portfolios über Nacht entwerten würde. Implizite und explizite Subventionen würden schrittweise abgeschafft. Es würde die Erkenntnis beschleunigen, dass es eine Schwelle gibt, jenseits

derer die Sättigung des Netzes mit erneuerbaren Energien eher lästig als hilfreich wird und dass wir uns möglicherweise bereits in diesem Bereich befinden.

*„Es wird zunehmend klar, dass die Atomoffensive darauf abzielt, den Ausbau der erneuerbaren Energien zu stoppen – und zwar nicht nur vorübergehend, sondern für immer“, schrieb Giles Parkinson, Herausgeber von Renew Economy, dem Branchenäquivalent der China Daily.*

Laut Giles bestehen Befürchtungen, dass die Atomoffensive zu noch mehr Unsicherheit in einem Sektor führen wird, der bereits mit Engpässen und Hindernissen bei Planungsentscheidungen, der Netzwerkkapazität, Anschlussverzögerungen, der gesellschaftlichen Akzeptanz und der Marktregulierung zu kämpfen hat und mit der Energiewende kaum Schritt halten kann.

Ende der Woche kam die bestätigte Ankündigung, dass die Regierung von New South Wales Origin bis zu 225 Millionen Dollar zahlen würde, um das Kraftwerk Eraring zwei Jahre lang über seine geplante Stilllegung im Jahr 2025 hinaus in Betrieb zu halten. Und das erneuerbare Energien ihr Versprechen, die erforderliche Kapazität für ein Überleben ohne Kohle bereitzustellen, nicht erfüllt haben. Die Regierung von Victoria verhandelt über ähnliche Verlängerungen mit Energy Australia, dem Eigentümer von Yallourn, und AGL, dem Betreiber von Loy Yong A. Klima- und Energieminister Chris Bowen hat verspätet den Bedarf an mehr Gas im System erkannt. Die Theorie, dass das Netz mittelfristig allein mit erneuerbaren Energien betrieben werden kann, ist nun eindeutig widerlegt.

Der australische Energiemarktbetreiber AEMO zeichnete in seiner Prognose für die Energieversorgung in den nächsten zehn Jahren, die etwas optimistisch „Statement of Opportunities“ [~Aussagen über Möglichkeiten, eigentlich Chancen] genannt wurde, ein düsteres Bild vom Übergang. AEMO sagte, man sei über „zahlreiche Verzögerungen bei der Entwicklung und Inbetriebnahme zugesagter und erwarteter Wind- und Solarprojekte“ informiert worden, was bedeute, dass die Lieferung von Strom zwischen 2025 und 2028 geringer sein werde als prognostiziert.

Dies würde die Wahrscheinlichkeit von unerwarteten versorgten Energieereignissen oder Stromausfällen, wie die meisten Leute das nennen würden, erhöhen. Es kommt noch schlimmer. Die neuen Windkrafträder und Solarmodule werden nur mit einem Bruchteil der Geschwindigkeit ausgeliefert, die Bowen vor 18 Monaten erwartet hatte, und sie müssen an das Netz angeschlossen werden. Der Bau von 10.000 km neuer Übertragungsleitungen war nicht gerade der Spaziergang, den der Minister offenbar erwartet hatte. Planungs- und Bauverzögerungen sowie Widerstand aus der Bevölkerung führen dazu, dass Übertragungsprojekte weit hinter dem Zeitplan zurückliegen und das Budget überschreiten.

Der AEMO-Bericht enthält keine guten Nachrichten für Bowen oder den Sektor. Das Projekt EnergyConnect, die Verbindung zwischen NSW und Südaustralien, galt als die unkomplizierteste Hochspannungsübertragungsverbindung, da sie durch dünn besiedeltes Gebiet führte. Aufgrund von Bauverzögerungen wird die Verbindung jedoch frühestens im Juli 2027 mit voller Kapazität in Betrieb sein. Das wird zu spät sein, um die erwarteten Engpässe auszugleichen, sobald die Kraftwerke Torrens Island B und Osborne geschlossen werden. In NSW bedeuten Verzögerungen auch bei Batterieprojekten, dass die Versorgung noch knapper sein wird als erwartet, und Victoria wird die Einschränkungen bei der Regionalgrenzen – Übertragung zu spüren bekommen.

Selbst wenn wir AEMOs optimistische Behauptung akzeptieren, dass viele Projekte in der Pipeline sind, handelt es sich hier kaum um den von der Regierung versprochenen schnellen Übergang. Im Oktober 2022 erklärte Bowen vor einer Versammlung von Wirtschaftsführern, dass zur Erreichung des Regierungsziels von 82 Prozent sauberer Elektrizität bis 2030 bis zum Ende des Jahrzehnts die Installation von 22.000 Solarmodulen pro Tag erforderlich sei, insgesamt 62 Millionen. Alle 18 Stunden müsste eine 7-Megawatt-Windturbine in Betrieb genommen werden, jede so hoch wie Crowns One Barangaroo Tower in Sydney. Um das stark erweiterte Netz anzubinden, wären etwa 10.000 km neue Hochspannungsleitungen erforderlich.

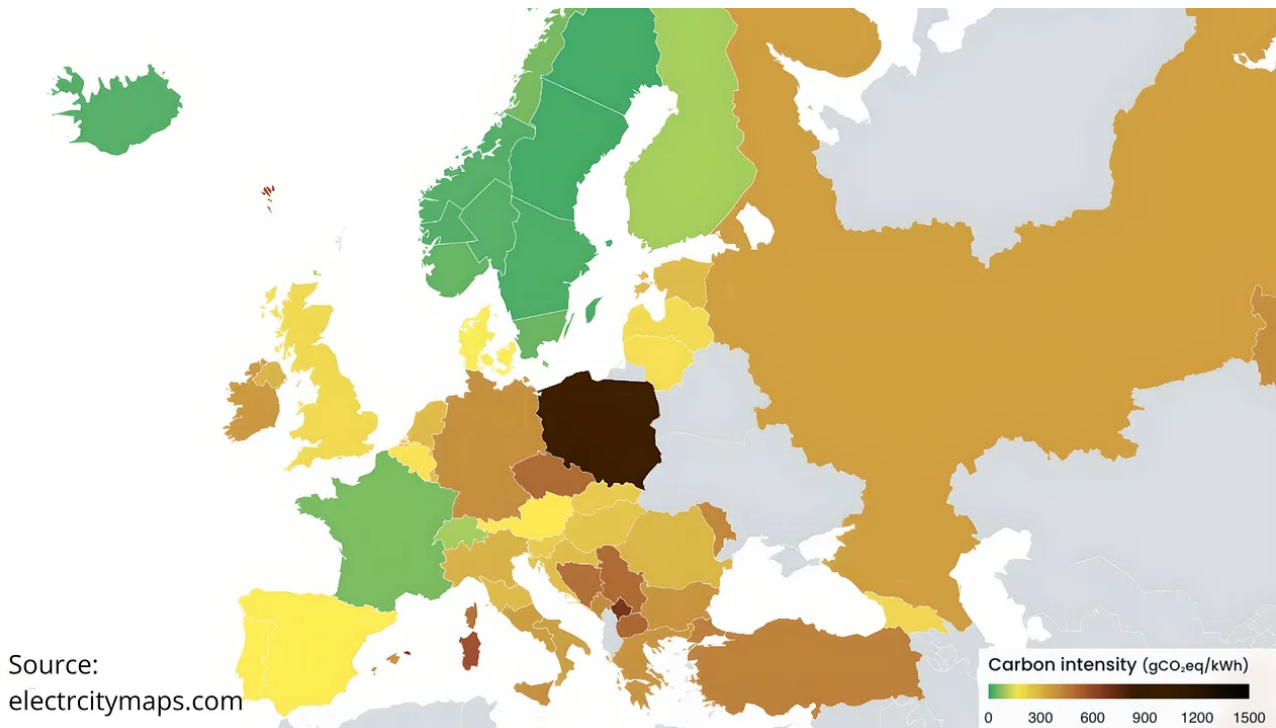
Doch die Investitionen in erneuerbare Energien gehen nur im Schneckentempo voran. Seit Labor an die Macht kam, konnten nur eine Handvoll Projekte finanziell abgeschlossen werden.

Damit befindet sich der Sektor der erneuerbaren Energien in einer schwachen Position, wenn er seine Kampagne gegen die Kernkraft startet. Er behauptet, Kernkraft sei eine Ablenkung und ein teurer nutzloser Gegenstand, der nicht mehr benötigt werde, sobald erneuerbare Energien vorhanden seien. Doch der Sektor der erneuerbaren Energien hält sich nicht an seinen Teil der Versprechen, eine tragfähige Alternative zur Kernkraft zu bieten. Der von AEMO ausgearbeitete Fahrplan der Regierung gibt das zentralisierte Grundlastprinzip auf, mit dem das Stromnetz seit seinem Bau funktioniert hat. Stattdessen wird ein stark verteiltes System vorgeschlagen, das Wind- und Solarenergie mit Speicher kombiniert.

Es handelt sich um ein Konzept, das auf unerprobten Annahmen basiert. Die einzigen Länder, die dem Traum von sauberer Elektrizität, die ausschließlich aus erneuerbaren Energien gewonnen wird, nahe gekommen sind, sind Länder wie Norwegen, die über reichlich Wasserkraft verfügen und in der Lage sind, Windkraftanlagen an Land in und um den Polarkreis zu bauen, wo sie mehr als 40 Prozent der Zeit in Betrieb sein können. Zum Vergleich: In weiten Teilen Australiens liefern die Windkraftanlagen nur im mittleren 20er %-Bereich.

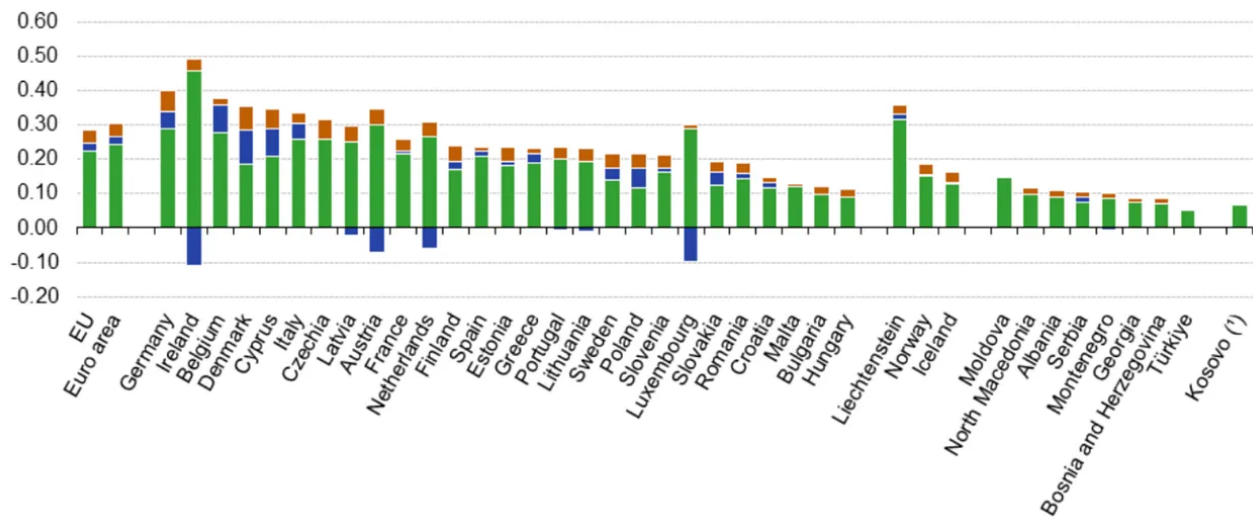
Die übereinstimmende Botschaft aus Ländern, deren Stromnetze bereits

kohlenstofffreie Energie nutzen, lautet, dass Kernenergie Teil dieses Energiemix sein muss. Die beigefügte Europakarte veranschaulicht dies.



Die grün markierten Länder sind jene, deren Elektrizitätssysteme im vergangenen Jahr weniger als 100 Gramm Kohlendioxidäquivalent pro verbrauchter Kilowattstunde Strom ausgestoßen haben. Alle diese Länder, mit Ausnahme von Island und Norwegen, nutzen Kernenergie. Norwegens Energieversorgung erfolgt fast ausschließlich über Wasserkraft, wobei weniger als 3 Prozent der Energie aus Biomasse und Windkraft gewonnen werden. Island verfügt über das seltene Glück, über zugängliche Erdwärmeenergie zu verfügen, die 28 Prozent des gesamten Energiemixes ausmacht. Der Rest stammt aus Wasserkraft. [Deutschland liegt so bei 500 g/kWh, nur Polen hat noch mehr Co<sub>2</sub>]

## Electricity prices for household consumers, second half 2023 (€ per kWh)



### EU Daten

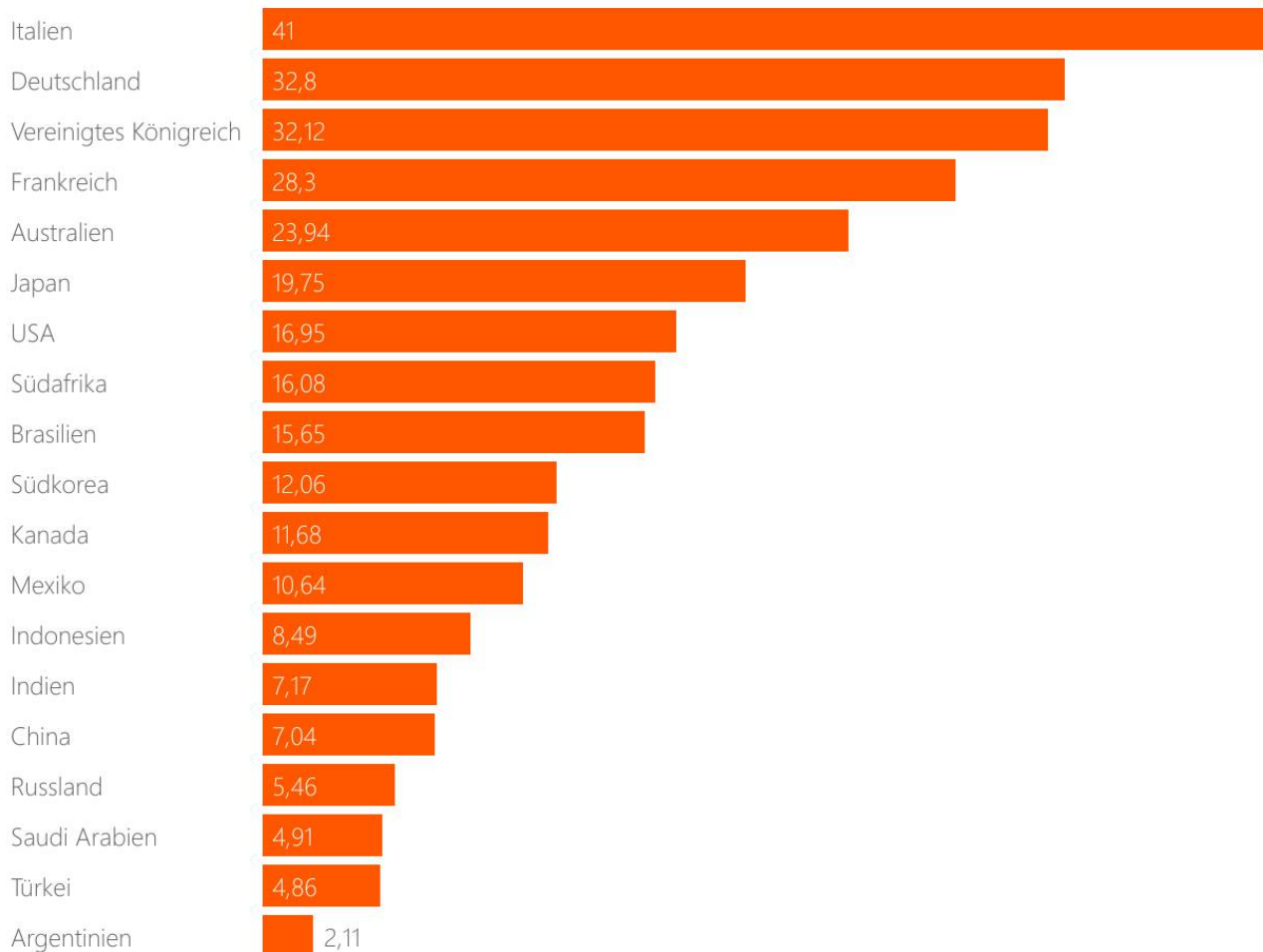
EU-Daten zeigen, dass die Strompreise in diesen Ländern durchweg niedriger sind als der europäische Durchschnitt. So zahlen die Verbraucher in Schweden, Finnland und Norwegen etwa die Hälfte der Preise in Deutschland, das aus der Kernkraft ausstieg und stark in Wind- und Solarenergie investierte.

Die Statistiken der Strompreise sind sehr unterschiedlich (?!)

Deutschland hat die höchsten Strompreise weltweit

Die [Strompreise](#) in Deutschland gehören zu den höchsten der Welt – belegen mit Rang 9 aber nicht länger den Spitzenplatz. Für private Verbraucher ist das nur wenig tröstlich. Denn Strom ist heute 3 Prozent teurer als noch vor drei Jahren. Im europäischen Vergleich ist Deutschland dennoch gut durch die Energiekrise gekommen. Zu diesem Ergebnis kommt eine Preisanalyse von 147 Ländern, die das Vergleichsportal Verivox auf Basis der Daten des Energiedienstes Global Petrol Prices durchgeführt hat.

in Eurocent je Kilowattstunde



Datenquelle: GlobalPetrolPrices

Quelle: Verivox

## strompreise-der-g20-staaten

Alle Grafiken von <https://www.verivox.de/>

Um diesen Tatsachen zu begegnen, stützt sich der Sektor der erneuerbaren Energien stark auf die umstrittenen Berechnungen des CSIRO in seinem GenCost-Bericht, in dem behauptet wird, erneuerbare Energie sei weitaus billiger als Kernkraft. Die Hauptbeschränkung von GenCost besteht darin, dass es die Stromgestehungskosten auf Einzelprojektebene vergleicht und dabei die Systemkosten, einschließlich der Kosten für Übertragung und Backup nur unzureichend berücksichtigt.

Diese Woche schätzte das CSIRO, dass der Bau eines großen Kernkraftwerks in Australien mindestens 8,5 Milliarden Dollar kosten würde. Diese Zahl erscheint angesichts der Erfahrungen Finnlands, wo der Reaktor Olkiluoto 3 vor einem Jahr für 9,7 Milliarden Dollar ans Netz ging, glaubwürdig.

Die entscheidende Frage ist nicht die Höhe der Investition, sondern ob sie ihr Geld wert ist und ob die Eigentümer (ein privates finnisches Konsortium) über die gesamte Lebensdauer des Projekts mit einer entsprechenden Rendite rechnen können.

Die Antwort auf beide Fragen ist eindeutig positiv. Olkiluoto 3 kann 95 Prozent der Zeit mit einer konstanten Leistung von bis zu 1,6 Gigawatt betrieben werden. Die konservative Lebensdauer des Kraftwerks liegt bei 60 Jahren, doch der Eigentümer ist zuversichtlich, dass seine Lebensdauer um mindestens 20 Jahre verlängert werden kann und dass eine realistische Chance besteht, dass das Kraftwerk zur Jahrhundertwende noch in Betrieb sein wird.

Als Druckwasserreaktor der dritten Generation ist er der erste seiner Art. Die Ingenieure haben auf dem Weg dorthin viele Herausforderungen bewältigt, darunter die Lagerung des Atommülls, der in versiegelte Kupferkapseln verpackt und 430 m unter der Erde in stabilem, 1,9 Milliarden Jahre altem Gestein vergraben wird. Nach der Fertigstellung werden die Sicherheitstunnel mit Bentonit, dem Hauptbestandteil von Katzenstreu, gefüllt und mit riesigen Betonstopfen verschlossen.

Nachdem ich den Standort letzte Woche besucht habe, kann ich bestätigen, dass die Tunnel vorhanden sind, die Tests fast abgeschlossen sind, ein Aufzug installiert ist und mit der Vergrabung der Abfälle voraussichtlich im europäischen Herbst begonnen wird.

Die politische Frage ist zunehmend weniger, ob Australien sein Stromnetz auch ohne erneuerbare Energien sauber halten kann. Trotz aller Beteuerungen bringt uns der Sektor der erneuerbaren Energien nicht weiter.

Wie lange können wir es uns leisten, an einem Plan mit ungewissem Potenzial festzuhalten, der auf zahlreichen neuen Technologien beruht, die noch nicht im großen Maßstab erprobt sind? Wenn der Sektor der erneuerbaren Energien zuversichtlich ist, dass diese Dinge funktionieren und im Rahmen des Budgets und der Zeit umgesetzt werden können, wird er die Kernenergie als Konkurrenz nicht fürchten müssen.

Doch die Industrie ist sich durchaus bewusst, dass der Weg, ausschließlich erneuerbare Energien zu nutzen, heikel ist. Das sagen ihr die Kapitalmärkte: Private Investoren sind nicht bereit, ihr Geld in erneuerbare Energieprojekte zu stecken, ohne dafür eine Entschädigung von der Regierung zu erhalten. Das Capacity Investment Scheme, bei dem die Regierung eine Kreditrendite garantiert, ist eine Risikoverlagerung, bei der Unsicherheit, die die Kapitalmärkte als unerträglich empfinden, auf die Steuerzahler übertragen wird.

Echtzeitdaten von AEMO bieten einen ernüchternden Realitätscheck. In den 24 Stunden, die am Donnerstag um 15:30 Uhr endeten, lief das Stromnetz der Ostküste (nationaler Strommarkt) zu 76 Prozent mit fossilen Brennstoffen und zu 24 Prozent mit erneuerbarer Energie, darunter 8



Prozent Wasserkraft. Wenn dies eine Verbesserung gegenüber dem Energiemix darstellt, als Labor an die Macht kam, ist dies mit bloßem Auge nicht erkennbar.

***Substack***

gefunden durch

<https://stopthesethings.com/2024/06/16/nuclear-fatality-rent-seekers-rage-as-wind-solar-investment-collapses/>

Übersetzt durch Andreas Demmig