

Die anhaltende Fiktion von billigem Wind- und Solarstrom

geschrieben von Chris Frey | 7. August 2025

Vijay Jayaraj

Diejenigen, die behaupten, dass Wind- und Solarenergie billiger sind als fossile Brennstoffe, sollten Drehbücher für Science-Fiction-Dramen schreiben.

Dennoch erwarten globale Organisationen wie die Investmentfirma [Lazard](#) und die Internationale [Agentur](#) für Erneuerbare Energien, dass diese falsche Behauptung ernst genommen wird und als Grundlage für Investitionen in Höhe von vielen Milliarden in im Wesentlichen nutzlose Technologien dient, um den Planeten vor einer erfundenen Klimakrise zu retten.

Die verwendete Kennzahl zur Aufrechterhaltung der Wind- und Solarenergie-Phantasterei ist der Stromgestehungskostenindex (LCOE), ein äußerst fehlerhaftes Instrument, das die tatsächlichen Kosten dieser Energiequellen verschleiert, deren Leistungsfähigkeit vom Wetter und der Tageszeit abhängt.

Der LCOE wurde entwickelt, um zu täuschen, und schafft eine Illusion, die schon viele unbesonnene Politiker verführt hat. Die LCOE berechnet die Gesamtkosten für den Bau und Betrieb eines Kraftwerks über dessen gesamte Lebensdauer und dividiert diese durch die Menge an Strom, die es erzeugen wird. Daraus ergibt sich ein Preis pro Megawattstunde, der zwischen verschiedenen Technologien verglichen werden kann. Aber es gibt einen Haken – eigentlich sogar mehrere.

Indem sie wichtige Faktoren wie Zuverlässigkeit, Infrastruktur und Subventionen außer Acht lässt, zeichnet die LCOE ein trügerisch rosiges Bild, sodass die Verbraucher am Ende eine weitaus höhere Rechnung bezahlen müssen als man ihnen weisgemacht hat.

LCOE behandelt alle Arten von Strom gleich. Eine Kilowattstunde, die um 2 Uhr morgens produziert wird, hat denselben Wert wie eine Kilowattstunde um 9 Uhr morgens, obwohl Nachfrage und Wert zu diesen Zeiten sehr unterschiedlich sind. In der Realität ist Strom zu Spitzenzeiten weitaus wertvoller als Strom außerhalb der Spitzenzeiten.

Herkömmliche Kraftwerke, wie Gas- und Kohlekraftwerke, können ihre Leistung hochfahren, um Strom zu liefern, wenn er am dringendsten benötigt wird. Wind- und Solarenergie verfügen über diese grundlegende Fähigkeit nicht. Ihre Leistung ist ein Glücksspiel, das von der Verfügbarkeit von Sonnenschein und Wind abhängt.

Wind- und Solarenergie benötigen Backup-Stromquellen wie Erdgaskraftwerke, die im Standby-Modus laufen, oder riesige Batteriebänke, die überschüssige Energie für den späteren Gebrauch speichern. LCOE tut so, als gäbe es diese sehr bedeutenden Kosten nicht.

Je mehr erneuerbare Energie ins Netz eingespeist wird, desto größer wird dieses Problem. Deshalb ist Deutschland trotz Investitionen in Höhe von Hunderten Milliarden Euro in Wind- und Solarenergie nach wie vor auf Kohle und importierten Strom angewiesen. Die LCOE-Schätzungen haben nie vor der Instabilität des Stromnetzes, den Stromausfällen und den Preisanstiegen gewarnt, die darauf folgten.

Sowohl Offshore- als auch Onshore-Windkraftanlagen befinden sich in der Regel an abgelegenen Standorten, weit entfernt von den Ballungszentren, die den Strom benötigen. Die für den Transport des Stroms erforderlichen Hochspannungsleitungen und Unterwasserkabel verursachen zusätzliche Kosten, die von den LCOE nicht berücksichtigt werden.

Da sich der durch Wind- und Sonnenenergie erzeugte Strom deutlich von dem unterscheidet, der aus rotierenden Turbinengeneratoren stammt, sind zusätzliche Anlagen erforderlich, um das Betriebsgleichgewicht im Stromnetz aufrechtzuerhalten. Diese milliardenschweren Modernisierungen werden – Sie ahnen es schon – ebenfalls nicht in den LCOE berücksichtigt.

Experten befürworten nun die Levelized Full System Cost of Electricity (LFSCOE) als aussagekräftigeres Maß für die Effizienz der Stromerzeugung. Dabei werden die systemweiten Kosten für Übertragung, Speicherung, Einschränkung und Backup hinzugerechnet. Das Ergebnis? Wind- und Solarenergie erscheinen plötzlich gar nicht mehr so günstig.

Eine [Studie](#) aus dem Jahr 2022 in der Fachzeitschrift Energy ergab, dass die LFSCOE für Stromnetze mit einem hohen Anteil an Wind- und Solarenergie zwei- bis dreimal höher sein könnte als die LCOE-Schätzungen, insbesondere in Regionen mit wechselhaftem Wetter. Während die LCOE beispielsweise die Kosten für Solarenergie in einer sonnigen Region auf 40 \$/MWh beziffert, ergibt die LFSCOE unter Einbeziehung der Speicher- und Netzkosten tatsächliche Kosten von fast 120 \$/MWh.

Erwarten Sie jedoch nicht, dass diese Kennzahlen in naher Zukunft von Befürwortern „grüner“ Energie übernommen werden. Die Einfachheit der LCOE – trotz ihrer Mängel – macht sie für Schlagzeilen und Lobbyarbeit nützlich. Die Ironie erreichte stratosphärische Höhen, als die gleichen Leute, die behaupteten, dass „Solar- und Windenergie billiger sind als fossile Brennstoffe“, im Rahmen des „Inflation Reduction Act“ Subventionen in Höhe von Hunderten von Milliarden Dollar für diese [angeblich](#) „billige Energie“ forderten.

Wie kann eine so „kostengünstige“ Technologie so viel öffentliche Gelder erfordern? Und wenn sie bereits seit mehr als 30 Jahren auf dem Markt sind, sind Wind- und Solarenergie dann immer noch „aufstrebende“

Technologien? Oder sind sie mittlerweile Teil eines fest verankerten Systems, das von politischer Begünstigung und wirtschaftlicher Verzerrung profitiert? Die Antworten liegen auf der Hand, werden aber ignoriert.

Wie der Energieanalyst Alex Epstein vor dem US-Kongress aussagte, sollte die US-Bundesenergieaufsichtsbehörde „Solar- und Windkraftanlagenbetreiber dazu verpflichten, die gesamten Kosten für die von ihnen benötigten Backup-, Speicher- und Übertragungskapazitäten zu tragen, um eine zuverlässige Stromversorgung zu gewährleisten. Damit würde die unfaire Praxis beendet, die Kosten der intermittierenden Stromerzeugung auf alle Stromkunden oder das Stromnetz umzulegen.“

LCOE ist ein fehlerhaftes Instrument, das beim Vergleich von Kraftwerken mit konstanter Leistung vielleicht funktioniert hätte. Aber für intermittierende erneuerbare Energien ist es wie ein quadratischer Pflock in einem runden Loch. Es ist an der Zeit, diese fehlerhafte Messgröße aus dem Verkehr zu ziehen. Umfassendere Kostenbewertungen – wie LFSCOE – müssen an ihre Stelle treten. Bis dahin werden die öffentlichen Debatten weiterhin verzerrt sein, und die Verbraucher werden weiterhin für eine Lüge bezahlen.

This commentary was first published by [Real Clear Markets](#) on July 29, 2025.

[Vijay Jayaraj](#) is a Science and Research Associate at the [CO₂ Coalition](#), Fairfax, Virginia. He holds an M.S. in environmental sciences from the University of East Anglia and a postgraduate degree in energy management from Robert Gordon University, both in the U.K., and a bachelor's in engineering from Anna University, India.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2025/08/01/the-ongoing-fiction-of-cheap-wind-and-solar/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE