

Woher kommt der Strom? Windflaute bei starker PV-Stromerzeugung

geschrieben von AR Göhring | 4. April 2026

Woher kommt der Strom? von Rüdiger Stobbe

Die [aktuelle Analysewoche](#) nimmt beeindruckend vorweg, was im Sommerhalbjahr immer öfter vorkommen wird. Windflaute bei starker PV-Stromerzeugung. Teure Stromimporte. Hört sich zwar alles nicht schlimm an, ist es aus versorgungstechnischer Sicht in Sachen Strom aber durchaus. Zum einen ist die Residuallast in der Zeit, wo keine Sonne scheint, besonders, hoch. Wenn dann aber über Tag die Sonne scheint, ist dank des subventionierten PV-Zubaus ohne Sinn und Verstand (meine Meinung) über die Mittagsspitze häufig mit sehr niedrigen, wenn nicht sogar negativen Strompreisen zu rechnen. Hinzu kommt die gewollte Notwendigkeit (guter Verdienst für alle außer den Stromkunden) große Mengen Strom importieren zu müssen. All` diese Sachverhalte werden in der aktuellen Analysewoche von Mutter Natur präsentiert.

- Am [Mittwoch und Donnerstag](#) erreichen die Erneuerbaren dank der massiven PV-Stromerzeugung fast den Bedarf. Am Dienstag wird bereits zu minus 3€/MWh exportiert, am Mittwoch werden wenigstens noch 3€/MWh eingenommen. Von diesen Preisen wollen selbstverständlich auch alle die profitieren, die momentan Batteriespeicher planen/bauen. Bis zu 214€/MWh werden am Abend für die Stromeinspeisung aufgerufen. Eine feine Preisdifferenz (226€), ein gutes Geschäft.
- Am [Sonntag](#) übersteigt die regenerative Stromerzeugung den Bedarf erheblich. Der Strom wird nicht nur verschenkt. Bis zu 12€/MWh werden den Abnehmern mitgegeben. Der Strompreis am Abend liegt bei bis zu 174€/MWh. Auch hier lohnt die Speicherung und Wiedereinspeisung zu Abend.
- An der schwarzen Im- und Exportlinie ist die Nutzung dieser Preisdifferenzen gut zu erkennen. Der [Mittwoch](#) ist das Beispiel der Woche.

Einen [Überblick über die wichtigsten Aspekte](#) der 12. Analysewoche 2026 gibt Agora Energiewende. Agora Energiewende erstellt auch Prognosen, wie die Stromerzeugung aussehen würde, wenn die Erneuerbaren einen bestimmten Ausbaugrad erreicht hätten. Wie nehmen den Ausbaugrad von 86 Prozent und müssen feststellen, dass der weitere Ausbau nur zu einer massiven Stromüberzeugung mit oft negativen Preisen führen wird. Zu den PV-Strom armen Zeiten ist die zusätzliche Stromerzeugung weiter gering, so dass die Residuallasten im Vergleich zu heute teilweise steigen. Ab und zu übertreffen sie den gesamten heutigen Strombedarf.

Am Freitag, den 27. März 2026 fand auf Veranlassung der Fraktion

Bündnis90/die Grünen im Deutschen Bundestag eine [Debatte](#) über zwei Anträge ([Antrag 1](#) / [Antrag 2](#)) zur Verbesserung des Klimaschutzes statt. Bemerkenswert ist der erste Forderungs-Punkt aus Antrag 2: ***Klimagerechtigkeit – CO2 bepreisen und das Leben für alle Menschen bezahlbar machen.*** Das ist die faktische Verhöhnung der Bevölkerung, denn die CO2-Bepreisung soll doch genau dazu führen, was aktuell den Ölkonzernen vorgeworfen wird. Die Erhöhung der Spritpreise in einem Umfang, der den Menschen die Individual-Mobilität verleidet. Dass unsere Energiewendefreunde die hohen Preise nicht begrüßen, liegt allein an der Tatsache, dass angeblich die Falschen, die Ölkonzerne, diese in Deutschland verursachen und Geld damit verdienen. Dabei ist der Sprit in Belgien um die 0,3 € pro Liter günstiger. Ob das wohl an der dort nicht vorhandenen CO2-Bepreisung plus hoher Steuerabgreife (Mehrwertsteuer auf Steuern und Abgaben), wie in Deutschland üblich, liegt?

Mein wiederkehrender Appell an die Verantwortlichen von „Unsererdemokratie“ und die „Freunde der Energiewende“: Stoppen Sie die [Energiewende](#). Streichen Sie die CO₂-Steuern – dann wird auch der Sprit billiger – und bauen Sie wieder eine kostengünstige, verlässliche Energieversorgung mit Kernenergie auf, bevor es zu spät ist. Ein guter, weil wichtiger Schritt in die richtige Richtung ist die geplante Änderung des alten Habeck-Heizungsgesetzes in das [Gebäudemodernisierungsgesetz](#). Ein weiterer guter Ansatz ist das sogenannte [Netzpaket](#). Weiter so: Hören Sie auf, einer [Schimäre](#) nachzujagen. Die Energiewende ist [zum Scheitern verurteilt](#).

Was ist Kraftwerks-Leistung? Was ist Energie?

Gigawatt (GW) ist eine Einheit für Leistung, also für die maximale Fähigkeit eines Kraftwerks, Strom zu erzeugen. Gigawattstunden (GWh, TWh) sind eine Einheit für Energie, also für die tatsächlich produzierte Strommenge über eine bestimmte Zeit. Die Beziehung ist einfach: Energie = Leistung × Zeit. Ein Kraftwerk mit 1 GW Leistung erzeugt bei Volllast theoretisch maximal: $1 \text{ GW} \times 8.760 \text{ h} = 8,76 \text{ TWh}$ pro Jahr. Wie viel elektrische Energie tatsächlich entsteht, bestimmt beim Kohle-, Gas- oder Kernkraftwerk im weitesten Sinn der Mensch über die Brennstoffzufuhr und Zufuhrdauer. Die Energie für eine Stunde wird üblicher- und für den Normalbetrachter irreführenderweise mit GW bezeichnet. Die manchmal verwendete Schreibweise „GWh pro Stunde“ ist nur eine umständliche Form von GW – mathematisch kürzt sich die Stunde („h“ und „pro Stunde“) weg.

Sonderfall Wind- und Solarkraft

Bei Wind- und Solarkraft bestimmt nicht der Betreiber, sondern das Wetter die Strom-Produktion. Eine 5-MW-Windkraftanlage könnte theoretisch 43,8 GWh/Jahr erzeugen, liefert an Land aber realistisch in

Deutschland nur etwa 20 Prozent davon (auf See 40 bis 50 Prozent), also rund 8,8 GWh/Jahr – im Mittel 1 MW-Dauerenergie. Bei Solarpaneelen mit ebenfalls 5 MW installierter Leistung halbieren sich die Werte nochmals wegen verschiedener [Kapazitätsfaktoren](#): Nacht, Winter, flacher Sonnenstand, Bewölkung und Temperaturverluste.

Tageswerte

Jeder Tag beginnt mit dem Überblick, den Agora-Energiewende zur Verfügung stellt. Die [smard.de](#)-Charts und -Tabellen ermöglichen vielfältige Analysen. Erkunden Sie das Potenzial.

- [Montag, 16.3.2026](#)

Der [Windstrom](#) lässt nach. Die PV-Stromerzeugung erreicht den Bedarf nicht. Die [Strompreise](#).

- [Dienstag, 17.3.2026](#)

[Wind-Stromerzeugung](#) bis zum Sonnenuntergang schwach, frühlingshafte PV-Stromerzeugung. Die [Strompreise](#).

[Mittwoch, 18.3.2026](#)

[Wind-Stromerzeugung](#) mit Winddelle etwas stärker. Die [Strompreise](#).

- [Donnerstag, 19.3.2026](#)

[Kaum Windstrom](#). Starke PV-Stromerzeugung. Die [Strompreise](#).

- [Freitag, 20.3.2026](#)

[Weiter Wind-Flaute](#). Viel PV-Strom. Die [Strompreise](#).

- [Samstag, 21.3.2026](#)

Wenig Bedarf. [Windstrom leicht steigend](#). PV-Strom heute nicht ausreichend. Die [Strompreise](#).

- [Sonntag, 22.3.2026](#)

[Windstrom](#) und PV-Strom erreichen mit den übrigen Erneuerbaren die Bedarfslinie. Negativpreise sind die Folge, denn der fossile Netzstabilisierungsstrom – wird als Systemdienstleistung vergütet – kommt immer noch hinzu! Die [Strompreise](#).

Die bisherigen Artikel der Kolumne „Woher kommt der Strom?“ seit Beginn des Jahres 2019 mit jeweils einem kurzen Inhaltsstichwort finden Sie [hier](#). Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: stromwoher@mediagnose.de. Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe und Peter Hager nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.

Ab Ausgabe 1/2026 bilden die öffentlichen Analyseseiten smard.de, [Agora Energiewende](#) und [Energy-Charts](#) die Datengrundlage dieser Kolumne. [Stromdaten.info](#) läuft aus.