

Woher kommt der Strom? Twin-Peaks-Windbuckel

geschrieben von AR Göhring | 3. November 2024

42. Analysewoche 2024 von Rüdiger Stobbe

Der [Twin-Peaks-Windbuckel](#) von Dienstagmittag bis Donnerstagmittag bewirkte, dass der ganzwöchige Import von Strom aus dem Ausland zwei Mal für einige Stunden unterbrochen werden musste. Im Wellental der beiden Windspitzen wurde die höchste Menge PV-Strom der Woche erzeugt. Jedes einzelne der drei Ereignisse führte zum [Preisverfall Richtung Null €/MWh](#). Solche Preisabstürze führen dazu, dass sich die EEG-Subventionen, die der Stromkunde/Steuerzahler an die Betreiber von „Erneuerbaren Stromkraftwerken“ zahlen muss, schnell in den Milliardenbereich summieren. Daniel Wetzel schreibt in der [WELT am 25.10.2024](#): *Der rasante Aufbau von Solar- und Windkraft-Anlagen in Deutschland entwickelt sich zu einem massiven Problem für den Bundeshaushalt. Nach Angaben der Netzbetreiber wurden allein im Monat September rund 2,6 Milliarden Euro Vergütung nach dem [Erneuerbare-Energien-Gesetz \(EEG\)](#) an die Ökostrom-Produzenten ausgezahlt. Einen nennenswerten Gegenwert hatte der Grünstrom nicht: An der Börse erzielten die Kilowattstunden lediglich einen Verkaufserlös von knapp 145 Millionen Euro. Die Differenz bleibt beim Steuerzahler hängen.“*

Um zu veranschaulichen, was eine Milliarde € tatsächlich bedeutet, dieses Beispiel: Nehmen Sie an, Sie spielen Lotto und gewinnen JEDE WOCHE eine Million €. Nach 1.000 Wochen oder knapp 20 Jahren (genau 19,23 Jahre) hätten Sie sich die Milliarde 'zusammengewonnen'. Bei einer Million € Gewinn pro Woche.

Vor und nach dem Windbuckel werden mit um die 185€/MWh Importhochpreise aufgerufen. Die Wochenhöchstpreise werden am Montag um 18:00 und 19:00 Uhr mit um die 260€/MWh fällig. Schauen Sie auf den [Preischart der kompletten 42. Analysewoche](#). Der Stromimport hält das Preisniveau hoch. Lediglich am Sonntag kommt es trotz ganztägigem Stromimport netto zu negativen Strompreisen. Hauptsächlich Dänemark und Norwegen importieren den für sie kostenfreien Strom. Das fällt auf, denn beide Länder plus Schweden sind aller Regel [Stromexporteure](#), die Deutschland regelmäßig beliefern. Und das, obwohl immer wieder zu viel Windstrom in Deutschlands Norden hergestellt/abgeregelt wird. Aber: Ich kann die konkreten Preisbildungselemente in diesem Sonderfall nicht komplett nachvollziehen oder gar exakt erklären und sage deshalb: Ausnahmen bestätigen die Regel. Es hat allerdings den Anschein, dass die Nachfrage an diesem Sonntag in Europa insgesamt so gering war, dass der Strom praktisch verschleudert werden musste.

Wochenüberblick

Montag, 14.10.2024, bis Sonntag, 20.10.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 43,9 Prozent**. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **59,1 Prozent**, davon Windstrom 31,9 Prozent, PV-Strom 12,0 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,7 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick [14.10.2024 bis 20.10.2024](#)
- Die [Strompreisentwicklung](#) in der 42. Analysewoche 2024.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Wochenvergleich](#) zur 42. Analysewoche ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 42. KW 2024: [Factsheet KW 42/2024](#) – [Chart](#), [Produktion](#), [Handelswoche](#), [Import/Export/Preise](#), [CO2](#), [Agora-Chart 68 Prozent Ausbaugrad](#), [Agora-Chart 86 Prozent Ausbaugrad](#).

- Eine feine Zusammenfassung des [Energiewende-Dilemmas](#) von [Prof. Kobe](#) ([Quelle des Ausschnitts](#))
- Rüdiger Stobbe zum Strommarkt: [Spitzenpreis 2.000 €/MWh beim Day-Ahead Handel](#)
- Meilenstein – [Klimawandel & die Physik der Wärme](#)
- Klima-History 2: [Video-Schatz](#) des ÖRR aus dem Jahr 2010 zum Klimawandel
- Klima-History 1: [Video-Schatz](#) aus dem Jahr 2007 zum Klimawandel.
- [Interview mit Rüdiger Stobbe](#) zum Thema Wasserstoff plus Zusatzinformationen
- [Weitere Interviews](#) mit Rüdiger Stobbe zu Energiethemen
- Viele weitere [Zusatzinformationen](#)
- **Achtung:** Es gibt aktuell praktisch keinen überschüssigen PV-Strom (Photovoltaik). Ebenso wenig gibt es überschüssigen Windstrom. Auch in der Summe der Stromerzeugung mittels beider Energieträger plus Biomassestrom plus Laufwasserstrom gibt es fast keine Überschüsse. Der [Beleg 2022](#), der [Beleg 2023/24](#). Strom-Überschüsse werden bis auf wenige Stunden immer konventionell erzeugt. Aber es werden, insbesondere über die Mittagszeit für ein paar Stunden vor allem am Wochenende immer mehr!

Jahresüberblick 2024 bis zum 20. Oktober 2024: Daten, Charts, Tabellen & Prognose zum [bisherigen Jahr 2024](#): [Chart 1](#), [Chart 2](#), [Produktion](#), [Stromhandel](#), [Import/Export/Preise/CO2](#)

Tagesanalysen

Was man wissen muss: Die Wind- und PV-Stromerzeugung wird in unseren Charts fast immer „oben“, oft auch über der Bedarfslinie angezeigt. Das suggeriert dem Betrachter, dass dieser Strom exportiert wird. Faktisch geht immer konventionell erzeugter Strom in den Export. Die

Chartstruktur zum Beispiel mit dem bisherigen [Jahresverlauf 2024](#) bildet den Sachverhalt korrekt ab. Die konventionelle Stromerzeugung folgt der regenerativen, sie ergänzt diese. Falls diese Ergänzung nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken, wird der fehlende Strom, der die elektrische Energie transportiert, aus dem benachbarten Ausland importiert.

Eine große Menge Strom wird im Sommer über Tag mit PV-Anlagen erzeugt. Das führt regelmäßig zu hohen Durchschnittswerten regenerativ erzeugten Stroms. Was allerdings irreführend ist, denn der erzeugte Strom ist ungleichmäßig verteilt.

[Montag, 14.10.2024](#): **Anteil Wind- und PV-Strom 30,6 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **46,4 Prozent**, davon Windstrom 21,3 Prozent, PV-Strom 9,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,8 Prozent.

Die [Windstromerzeugung](#) nimmt rapide ab und leitet eine Kurzflaute bis Dienstagmittag ein. Der [Strompreis](#) erreicht bei ganztägigem Stromimport um 18.00 und 19:00 Uhr mit um die 262€/MWh den Wochenhöchstpreis

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 14. Oktober ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 14.10.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inklusive Import abhängigkeiten.

[Dienstag, 15.10.2024](#): **Anteil Wind- und PV-Strom 35,6 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **50,8 Prozent**, davon Windstrom 22,6 Prozent, PV-Strom 13,0 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,2 Prozent.

Ab 10:00 steigt die [Windstromerzeugung](#) wieder an. Die [Strompreisbildung](#)

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 15. Oktober ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 15.10.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inklusive Import abhängigkeiten.

[Mittwoch, 16.10.2024](#): **Anteil Wind- und PV-Strom 52,5 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **54,5 Prozent**, davon Windstrom 40,0 Prozent, PV-Strom 12,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,2 Prozent.

Die [beiden Spitzen des Windbuckels](#) sind gut erkennbar. Dazwischen die PV-Stromerzeugung. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 16. Oktober 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 16.10.2024:
[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

[Donnerstag, 17.10.2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 50,1 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **63,3 Prozent**, davon Windstrom 36,8 Prozent, PV-Strom 13,3 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,5 Prozent.

Der [Windbuckel läuft aus](#). Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 17. Oktober ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 17.10.2024:
[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

[Freitag, 18.10. 2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 24,4 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **41,3 Prozent**, davon Windstrom 12,7 Prozent, PV-Strom 11,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 16,9 Prozent.

Wenig [Windstrom](#). Während der PV-Stromerzeugung fast keinerlei Wind. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 18.10. ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 18.10.2024:
[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten.

[Samstag, 19.10. 2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 37,6 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **56,5 Prozent**, davon Windstrom 27,0 Prozent, PV-Strom 10,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 18,9 Prozent.

Etwas mehr [Windstrom](#). Dafür schwächelt die PV-Stromerzeugung in herbstlicher Manier. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-](#)

[Tagesvergleich](#) zum 19. Oktober ab 2016.

Daten, Tabellen & Prognosen zum 19.10.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten.

Sonntag, 20.10.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 58,9 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **75,9 Prozent**, davon Windstrom 46,1 Prozent, PV-Strom 12,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 17,0 Prozent.

Ab Mittag zieht die [Windstromerzeugung](#) an. Die [Strompreisbildung](#) mit dem oben beschriebenen Phänomen der negativen Preise trotz Stromimports netto.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 20. Oktober ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 20.10.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

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.

Rüdiger Stobbe betreibt seit 2016 den Politikblog MEDIAGNOSE.