

# Woher kommt der Strom? Es ist erschütternd

geschrieben von AR Göhring | 4. Dezember 2021

Der 16.11.2021 der 46. Analysewoche (Abbildung) markiert einen Tiefpunkt der regenerativen Stromerzeugung per Windkraft- und PV-Anlagen. lediglich 3,2% trugen die mit Milliardenaufwand gebauten „Kraftwerke“ zur Stromerzeugung an diesem Tag bei. Wenn man noch die grundlastfähige, als regenerative Energieträger zählende Wasserkraft (2,5%) und Biomasse (7,5%) hinzunimmt, sind es 13,2% Anteil (206,3 GWh) an der bundesdeutschen Gesamtstromerzeugung (1,562 TWh) an diesem Tag. Der Bedarf lag mit 1,684 TWh um einiges höher. Für den aus dem benachbarten Ausland benötigten Strom zahlte Deutschland, zahlte der Stromkunde gut 51 Mio. €. Allein an diesem einen Tag. Deutschland exportiert zwar auch Strom, kassiert dafür aber nur 18,53 Mio. €. Die fließen in die Kassen der Stromerzeuger. [Belege für alle Werte](#).

Um es noch mal anschaulich zu machen. Zur Deckung des Strombedarfs in Höhe von 1,684 TWh fehlten Deutschland insgesamt 1.477,7 TWh Strom. Nur 0,2063 TWh erzeugten die regenerativen Kraftwerke. Windkraft- und PV-Anlagen allein sogar nur 0,03658 TWh.

Das ist erschütternd.

Es ist ein Menetekel für das kommende Jahr 2022. Das Jahr, in dem allein wegen der Abschaltung dreier Kernkraftblöcke 30 TWh zuverlässig und sicher erzeugter Strom fehlen werden. Abzüglich des Stroms diverser Kohlekraftwerksabschaltungen. Der [Eon-Chef](#) meinte denn auch schon, das sei

[...] zu erwarten: dauerhaft hohe Preise, vorsorgliche Stromabschaltung ganzer Städte, Blackout-Gefahr durch Cyberangriffe. [...]. (Abbildung 1).

Die 46. Analysewoche war zweiteilt. Die ersten zwei Tage lieferten kaum regenerativ erzeugten Strom. Ab Mittwoch stieg die Windstromerzeugung stark an, was zu einem Überangebot an Strom mit entsprechendem Preisverfall auf hohem Niveau (Abbildung 2)

führte. Die PV-Stromerzeugung ist insgesamt kaum nennenswert. Eine Verdoppelung der PV-Anlagen würde es auch nicht „rausreißen“. Dafür gäbe es im Sommer über Tag allerdings eine erhebliche Strom- Überproduktion mit entsprechend niedrigen Preisen. Die konventionellen Stromerzeuger (Abbildung 3) hatten aller Hände voll zu tun. Der Stromhandel bevorzugt unsere europäischen Nachbarn. Die kauften günstigen Strom (Mittwoch bis Sonntag). Verkauft wurde der Strom teuer (Montag, Dienstag) (Abbildung

3).

Die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts* und der daraus generierte *Chart* liegen unter Abbildung 4 ab. Es handelt sich um Werte der Nettostromerzeugung, den „Strom, der aus der Steckdose“ kommt, wie auf der [Website der Energy-Charts](#) ganz unten ausführlich erläutert wird. Der höchst empfehlenswerte virtuelle Energiewende-Rechner (*Wie viele Windkraft- und PV-Anlagen braucht es, um Kohle- und/oder Kernkraftstrom zu ersetzen? Zumindest im Jahresdurchschnitt.*) ist unter Abbildung 5 zu finden. Ebenso wie der bewährte Energierechner.

Die Charts mit den Jahres- und Wochenexportzahlen liegen unter Abbildung 6 ab. Abbildung 7 beinhaltet die Charts, welche eine angenommene Verdopplung und Verdreifachung der Wind- und Solarstromversorgung visualisieren. Bitte unbedingt anschauen. Vor allem die Verdopplung. Abbildung 8 weist auf einen Artikel hin, der sich mit der Strompreisexplosion der vergangenen Wochen und der geplanten Transformation der Stahlbranche befasst. Abbildung 9 zeigt einen Vortrag von Professor Brasseur von der TU Graz. Der Mann folgt nicht der Wissenschaft. Er betreibt Wissenschaft.

Beachten Sie bitte unbedingt die Stromdateninfo-Tagesvergleiche ab 2016 in den Tagesanalysen. Dort finden Sie die Belege für die im Analyse-Text angegebenen Durchschnittswerte und vieles mehr. Der Vergleich beinhaltet einen Schatz an Erkenntnismöglichkeiten. Überhaupt ist das Analysetool [stromdaten.info](#) ein sehr mächtiges Instrument, welches nochmals erweitert wurde:

- Strom-Import/Export: Die *Charts*
- Produktion als Anteil der installierten Leistung
- Anteil der erneuerbaren und konventionellen Erzeugung am Bedarf
- Niedrigster, höchster und mittlerer Strompreis im ausgewählten Zeitraum

sind Bestandteil der Tools „[Stromerzeugung und Bedarf](#)“, „[Zeitraumanalyse](#)“ sowie der [Im- und Exportanalyse: Charts & Tabellen](#). Schauen Sie mal rein und analysieren Sie mit wenigen Klicks. Die Ergebnisse sind sehr erhellend.

Abbildung 10 bringt einen Artikel der Schweizer WELTWOCHEN, der sich mit dem Strombedarf der Schweiz befasst. Nach dem Lesen des versteht man, warum die Schweiz seit einigen Wochen [teuren Strom aus Deutschland importiert](#). Wir danken der WELTWOCHEN und [empfehlen sie ausdrücklich](#).

## Tagesanalysen

[Montag, 15.11.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **22,78** Prozent, davon Windstrom 11,13 Prozent, PV-Strom 1,20 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,45 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

Der [Montag](#) wartet ab 6:00 Uhr mit einer Strom-Versorgungslücke auf, die den restlichen Tag andauert. Die regenerative Stromerzeugung ist mittels Windkraft- und PV-Anlagen ist gering. Die [Konventionellen](#) gleichen den Bedarf nicht aus. Die [Preise](#) sind entsprechend hoch. Der [Handelstag](#).

[Dienstag, 16.11.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 15,21 Prozent, davon Windstrom 2,81 Prozent, PV-Strom 1,05 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,35 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

[Heute](#) kommt die regenerative Stromerzeugung mittels Windkraft und PV nahezu komplett zum Erliegen. Eine gewaltige Strom-Versorgungslücke tut sich auf, die [konventionell](#) nicht geschlossen wird. Es wird Strom importiert. Die [Preise](#) sind hoch. Der [Handelstag](#). Sogar die Schweiz exportiert Strom nach Deutschland und macht [Kasse](#). Immerhin 4,09 Mio. €.

[Mittwoch, 17.11.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **36,16** Prozent, davon Windstrom 25,56 Prozent, PV-Strom 1,09 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,50 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

[Die Flaute hat ein Ende](#). Ab heute gibt es für diese Woche keine Stromversorgungslücke mehr. Die [konventionelle Erzeugung](#) wird tendenziell (=langsam, aber sicher) immer weniger. Das [Preisniveau](#) fällt. Lag der mittlere Strompreis an den ersten zwei Tagen der Woche noch bei gut [232€/MWh](#), fällt er heute auf [180,60/MWh](#). Der [Handelstag](#).

[Donnerstag, 18.11.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 52,78 Prozent, davon Windstrom 41,83 Prozent, PV-Strom 2,36 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 8,58 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

Vor allem [die Windstromerzeugung](#) zieht an. Die [Konventionellen](#) führen ordentlich nach. Die [Preise](#) fallen weiter. Der mittlere Strompreis liegt nur noch bei knapp [140€/MWh](#). Der [Handelstag](#).

[Freitag, 19.11.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 53,70 Prozent, davon Windstrom 43,24 Prozent, PV-Strom 1,73 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 8,72 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

Der [Windstrom-Erzeugungsspeak](#) wurde überschritten. Die [Konventionellen](#) führen gut nach. Die [Preise](#) fallen nur noch geringfügig. Der mittlere Preis liegt nun bei gut [131€/MWh](#). Der [Handelstag](#).

[Samstag, 20.11.2021](#): Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **48,20** Prozent, davon Windstrom 36,73 Prozent, PV-Strom 1,55 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,92 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

[Wochenende. Der Anfang](#). Die Windstromerzeugung nimmt weiter ab. Die [Konventionellen](#) fahren auch runter. Außer zu Vorabendzeit. Da werden die Pumpspeicher leergefahren und [Kasse gemacht](#). Der mittlere Strompreis fällt auf [110€/MWh](#). Der [Handelstag](#).

[Sonntag, 21.11.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **39,67** Prozent, davon Windstrom 26,71 Prozent, PV-Strom 2,39 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 19,57 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

Sonntag: Die regenerative Stromerzeugung [sinkt weiter](#). Die [Konventionellen](#) führen entsprechend nach. Das [Preisniveau](#) steigt wieder. Der mittlere Preis liegt wieder bei gut [144€/MWh](#). Der [Handelstag](#).

Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: [stromwoher@mediagnose.de](mailto:stromwoher@mediagnose.de). Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr. Die bisherigen Artikel der Kolumne *Woher kommt der Strom?* mit jeweils einer kurzen Inhaltserläuterung finden Sie [hier](#).

**Rüdiger Stobbe** betreibt seit über fünf Jahren den Politikblog [www.mediagnose.de](http://www.mediagnose.de).