

Woher kommt der Strom? Windstrom satt: Exportpreise nicht auskömmlich



[Abbildung](#), bitte unbedingt anklicken, es öffnen sich alle Abbildungen und mehr

([Abbildung 1](#))

Der geringe Sonntagsbedarf ist die Ursache für den Überschuss, der den auch die Strompreise in den Minus-Keller ([Abbildung 2](#)) rauschen ließ. Zwar nur minimal. Doch Minus bleibt Minus. Mehr musste in der Nacht zum Montag als Bonus mitgegeben werden. Dazu mehr in den Tagesanalysen. Nur eines noch. Wenn Sie [Abbildung 3](#) anschauen, erkennen Sie, dass Deutschland am Freitag den höchsten Strompreis der Woche zahlte. In der Zeit von 14:00 bis 18:00 Uhr brach die Windstromerzeugung kurzfristig ein. In dieser Zeit lieferten vor allem Frankreich und die kleine Schweiz den dringend benötigten Strom.

Trotz des Stromüberschusses insgesamt und dem damit verbundenen Export musste für Südwest-Deutschland Strom aus Frankreich importiert werden. Aber auch Dänemark exportierte Strom nach Deutschland. [Abbildung 4](#) bringt die Im-, Exportdetails für die 47. Woche und das aufgelaufene Jahr 2020. Die aus den Werten der Energy-Charts erstellte Tabelle und der daraus generierte Chart veranschaulicht die Stromerzeugung der 47. Woche unter [Abbildung 5](#) unter dem Produktionsaspekt der einzelnen Energieträger.

Wie sähe es aus, wenn die doppelte Menge Strom mittels Wind- und Sonnenkraftwerke erzeugt worden wäre? An 4 Tagen hätte der regenerativ erzeugte Strom über den Tag gerechnet ausgereicht, um den Bedarf Deutschlands zu decken. Details finden Sie im Chart-Ausschnitt der 47. Woche und komplett in der Excel-Tabelle, die Sie unter [Abbildung 6](#) herunterladen können.

Die Tagesanalysen

Sonntag, 15.11.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **71,85** Prozent, davon Windstrom 54,81 Prozent, Sonnenstrom 5,19 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,85 Prozent. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Der [Chart der konventionellen Stromerzeugung](#) verdeutlicht, dass diese immer um die 20 GW zwecks Netzstabilität betragen muss. Wenn Ende 2022 der praktisch CO₂-freie Strom aus Kernkraft komplett weggefallen ist, braucht man

nicht studiert zu haben, um zu erkennen, dass fossile Energieträger diesen ersetzen werden. Im besten Fall Gasstrom, wahrscheinlich auch Kohlestrom. Wir werden die CO₂-Entwicklung mittels neuer Tools ab Frühjahr 2021 beobachten. Falls das Spurengas (0,04% in der Luft enthalten) allerdings so klimaschädlich sein sollte, wie von den Weltenrettern angenommen, ist der Ausstieg aus der Stromerzeugung mittels Kernkraft wenig zielführend und einfach nur dumm.

Die Windstromerzeugung onshore zog ab [Sonntagnachmittag](#) an. Das führte dann zum bereits erwähnten [Preisabsturz](#), nachdem sich die Strompreise über Tag wenigstens etwas erholt hatten. Diese [Nachbarn](#) kauften den Strom.

[Montag, 16.11.2020](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **57,59** Prozent, davon Windstrom 44,30 Prozent, Sonnenstrom 3,16 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,13 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Der Bedarf steigt und die [konventionelle](#) Stromerzeugung ist [heute](#) gut in der Lage, den Verlauf der regenerativen Stromproduktion und des Bedarfs nachzubilden. Was allerdings nicht verhindert, dass in der Nacht um 3:00 Uhr der Strom [mit Bonus verschenkt](#) werden muss. Um 18:00 Uhr hingegen wird Strom von Deutschland für fast 51€/MWh verkauft. An diese [Nachbarn](#).

[Dienstag, 17.11.2020](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **49,69** Prozent, davon Windstrom 37,27 Prozent, Sonnenstrom 2,48 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,94 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Der [Dienstag](#) zeichnet sich durch eine gleichmäßige regenerative Stromerzeugung aus. Die [konventionelle](#) Erzeugung führt gut nach, was heute auch nicht sonderlich anspruchsvoll ist. Reicht doch hierfür vor allem Pumpspeicherstrom aus. Der [Exportstrompreis](#) fällt heute nicht unter 25€/MWh. Er erreicht um 18:00 Uhr wieder die auskömmliche 50€/MWh-Marke. Verkauft wird der Strom an diese [Nachbarn](#).

[Mittwoch, 18.11.2020](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **50,64** Prozent, davon Windstrom 35,26 Prozent, Sonnenstrom 5,13 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,26 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#). & [Donnerstag, 19.11.2020](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **59,64** Prozent, davon Windstrom 48,19 Prozent, Sonnenstrom 1,81 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,64 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Am [Mittwoch](#) schafft es die [konventionelle](#) Stromerzeugung zunächst wie an den Tagen zuvor, den Strombedarf, den regenerativ erzeugten Strom und den Ausgleich, die Schließung der sich bisher immer – es gab noch nie genügend „grünen“ Strom, um den Bedarf Deutschlands auch nur eine Stunde komplett zu decken – ergebenden Stromlücke in Einklang zu bringen. In der Nacht zum [Donnerstag](#) aber gab es so viel Windstrom, dass der sich trotz konventioneller Drosselung ergebende Überschuss [weggeschenkt](#) werden musste. An diese [Nachbarn](#). Zwar erholten sich die Preise wieder. Unter dem Strich war der Export an diesen beiden Tagen – wie so oft – ein Verlustgeschäft. Nicht nur

angesichts der horrenden Preise inkl. EEG-Subvention, die an die Windmüller gezahlt werden müssen. Wären die auf den Marktpreis angewiesen, würden Windkraftanlagen schneller abgebaut, als man gucken kann. Was im Übrigen mit aus der Subvention gefallen 20 Jahre und älteren Anlagen geschieht.

Freitag, 20.11.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **36,84** Prozent, davon Windstrom 22,37 Prozent, Sonnenstrom 3,95 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,53 Prozent. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Heute kommt es zu einem massiven Einbruch der Windkraftstromerzeugung. Zunächst gleicht Sonnenstrom den Erzeugungsabfall etwas aus. Ab 14:00 Uhr muss Strom gekauft werden. Bis 18:00 Uhr. Die **konventionellen** Stromerzeuger wollen ihre Erzeugung nicht weiter hochfahren. Ein Anstieg der regenerativen Erzeugung ist zu erwarten. Dann reicht die eigene Stromerzeugung wieder aus. So kommt es denn auch. Die **Preise** sinken wieder und bleiben auf niedrigem Niveau. Diese **Nachbarn** profitieren. Frankreich, die Schweiz und die Niederlande machen clevere Preisdifferenzgeschäfte.

Samstag, 21.11.2020: Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **61,07** Prozent, davon Windstrom 46,31 Prozent, Sonnenstrom 4,03 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,74 Prozent. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Im Verlauf des **Samstags** steigt die Windstromerzeugung stetig an. Was – nebenbei bemerkt – für die Strompreise am Sonntag nichts Gutes erwarten lässt. Die **konventionelle** Erzeugung fährt herunter und bleibt auf niedrigem Niveau. Auch heute ist der **Exportpreisniveau** nicht auskömmlich. **Wer** kauft günstig ein?

Leser **Peter Hager** hat sich mit den Zulassungszahlen von E-Autos und Hybridfahrzeugen beschäftigt. Er meint:

Die hohen Subventionen zeigen Wirkung: Erhöhte Kaufprämien, 10-jährige Kfz-Steuerbefreiung, geringerer geldwerter Vorteil bei Dienstwagen, neu hinzugekommen ist die Bezuschussung von privaten Ladestationen mit 900,- EUR, darüber hinaus gibt es Zuschüsse von Bundesländern, Kommunen oder Energieversorgungsunternehmen.

*Neuzulassungen bei reinen Elektro-PKW sind überwiegend Klein- und Mittelklassewagen (Golf-Klasse), größere Fahrzeuge sind vornehmlich Hybrid-PKW. Deren Zulassungszahl liegt bis 10/2020 bei **374.852** (2019: 189.734). Reine Elektrofahrzeuge: **121.527** (2019: 52.882). So verteilen sich die Zulassungen auf die wichtigsten Marken des Teilbereiches Elektro:*

- VW: 22% (11,7%)

- *Renault: 17,1% (15,8%)*
- *Tesla: 9,4% (17,6%)*
- *Hyundai: 8,5% (8,5%)*
- *Smart: 8,2% (11,1%)*

Zum Vergleich: 2020 lag die Zulassungszahl der 30 wichtigsten Hersteller bei 2.282.264 abzgl. 374.852 Hybrid-, abzgl. 121.527 E-PKW = 1.786.185 konventionelle PKW mit Verbrennungsmotor. Quelle: [Autozeitung](#). Eingedenk der Tatsache, dass Hybrid-PKW zwar einen null Emissions-Effekt im Mikrobereich „Stadt“ haben, so sie denn dort elektrisch gefahren werden, ansonsten aber kaum CO2-Ersparnis gegenüber modernen Diesel-PKW liefern, ist die Zahl der Hybridfahrzeuge nur ein Feigenblatt der Autoindustrie. Dass diese Fahrzeuge staatlich gefördert werden, ist doch mehr als fragwürdig.

Zur Verkehrswende insgesamt hat **Peter Hager** ein Gutachten, welches das **Wuppertal-Institut** für **Friday for Future** erstellt hat, kritisch gewürdigt. Seine Ausführungen finden Sie unter [Abbildung 7](#).

Leser **Horst Wendel** fragte letzte Woche:

Da ich die in unserer Nähe stehenden Windräder sehe und meine, diese würden sich bei Windflaute oder keiner Luftbewegung drehen, komme ich zu den Gedanken, dass Windräder, die sich bei Flaute drehen mit billigem Strom versorgt werden um diesen dadurch entstehenden Strom teuer zu verkaufen. Ist so etwas möglich?

Klare Antwort: Nein, das ist nicht möglich. Die Frage, weshalb sich Windkraftanlagen bei Windstille dennoch drehen, würde ich gerne an die Leserschaft weitergeben. Machen Sie ähnliche Erfahrungen. Wie könnte das funktionieren? Schreiben Sie Ihre Antworten bitte an stromwoher@mediagnose.de

Ein anderer Leser meint,

die Zeit für unabhängige Ausschüsse außerhalb unseres

parlamentarischen Betriebs, scheint mehr als reif zu sein. Wäre es nicht sinnvoll, wenn so ein Ausschuss sich auch mit der Energiewende befasst und öffentlich macht, was uns blüht, wenn die rotgrüne Vision auch nur im Ansatz umgesetzt wird?!

Auch da eine klare Antwort: Nein, ich bin absolut gegen irgendwelche Ausschüsse, Räte usw. die außerhalb des verfassungsrechtlich vorgegebenen Rahmens – auch die Corona-Maßnahmen beschließende Ministerpräsidenten-Konferenz (MPK) plus Kanzlerin ist m. E. unsäglich – Entscheidungsbefugnis haben. Ansonsten kann jedermann bilden und gründen, was er will. Ich schreibe diese Kolumne. Die Leser sollten sie empfehlen und weiterverbreiten. Das bringt mehr als ein Ausschuss, der vier Mal im Jahr tagt. Dass das Thema Energie-, Stromwende und die möglichen Auswirkungen (= Immer unsicher werdende Stromversorgung, planwirtschaftliche statt Nachfrage orientierte Energieversorgung, weiter steigende Energiepreise usw.) aktuell immer noch vor allem unter ideologischen, angeblich die Welt rettenden Aspekten gesehen wird, kann nur durch den Souverän, das Wahlvolk geändert werden. Im Bereich Medien ist bereits ein erheblicher Zuwachs – wenn auch bei weitem nicht ausreichend – bei den realistisch berichtenden Alternativmedien zu beobachten. Auch im Mainstreambereich ist einiges Bewegung. Am Ende wird es die Macht des Faktischen sein, welche die Menschen erkennen lässt, dass die Energiewende ein Holzweg ist. Ein sehr teurer Holzweg.

Nicht nur mittels Wahlen kann der Souverän entscheiden. (Nicht-) Kaufentscheidungen zum Beispiel in Sachen Elektro-Mobilität, haben enorme Wirkung. Schauen Sie sich die Zahlen oben an. Da bewegt sich nicht viel. Nimmt man den Hybridbereich, der fast keine CO₂-sparende Auswirkungen hat, aus der Rechnung heraus, bleibt der absolute Zuwachs im Bereich reiner E-Autos zum Gesamtzulassungsvolumen marginal. Trotz massiver Subventionierung von der Wall-Box bis hin zum E-Auto an sich. Der Bürger ist unter dem Strich nicht dumm. Dass nicht alles so läuft, wie man sich das vorstellt, ist Merkmal eines freiheitlichen, auf Kompromiß aufgebauten politischen Systems genannt repräsentativ-demokratischer Rechtsstaat. Irgendwann wird es Leuten mehrheitlich reichen. Ganz sicher.

Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: stromwoher@mediagnose.de Aber bitte immer höflich. Ist klar, nicht wahr?

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 fast fünf Jahre den Politikblog www.mediagnose.de