

Woher kommt der Strom? Preisliche Wellenbewegung



Abbildung

Abbildung 1

Bis zum Sonntag, dem letzten Tag der Analyse-Woche, ist das nicht weiter tragisch, weil das Preisniveau aufgrund reger Nachfrage insgesamt hoch ist. In dem Moment, wo die Nachfrage – wie am Samstag, am Sonntag – nachlässt, sinkt der Strompreis über die Mittagsspitze. Kommt – wie am Sonntag – starke Windstromerzeugung hinzu, fällt der Strompreis, muss Strom verschenkt werden.

Das Problem wird sich umso mehr verschärfen, desto mehr PV-Strom erzeugt wird. Trifft eine hohe PV-Stromerzeugung dann auf eine ebenfalls hohe Windstromerzeugung, sinken die Preise ([Abbildung 2](#)) Denn auf die regenerative Stromerzeugung kommen immer noch die mindestens 20 GW konventionell erzeugter Strom ([Abbildung 3](#)), die zur Stabilisierung des Stromnetzes unabdingbar sind.

Die 17. Woche war für Deutschland trotz des Preiseinbruchs am Sonntag insgesamt befriedigend. Der mittlere Preis, der für den Stromexport erzielt wurde, lag bei 48,90€/MWh ([Abbildung 4](#)).

Die Tabelle mit den Werten der Energy-Charts und die daraus generierte Tabelle liegen unter [Abbildung 5](#) ab. Es handelt sich um Werte der Nettostromerzeugung, der „Strom, der aus der Steckdose“ kommt, wie auf der [Webseite der Energy-Charts](#) ganz unten ausführlich erläutert wird.

[Abbildung 6](#) weist die Struktur der Energieerzeugung der 17. Woche aus. Wie immer können Sie ihr eigener virtueller Energiewender sein. Klicken Sie den Ergebnislink an und schalten Sie einfach Kernkraft und/oder Kohle, Braunkohle ab. Die sich auftuenden weißen Bereich zeigen die Strommenge an, der fehlen wird, wenn nicht hauptsächlich konventionell erzeugter Strom hinzuerzeugt wird. Sie haben auch die Möglichkeit den Energierechner herunterzuladen. Der ermöglicht Analysen und Ausgleichsmöglichkeiten der Lücken, die durch Minderung konventioneller Stromerzeugung entstehen. Das Simulationstool Strom-Speicher-Strom bietet einen feinen Einblick in die Zukunft der regenerativen Stromerzeugung mit diversen Speichermöglichkeiten. Nutzen Sie das Tool und erfahren Sie, was es heißt „dicke Bretter“ zu bohren. Nutzen Sie die [vorgefertigten Szenarien](#). Zum Einstieg empfehle ich Szenario W5.

Die Charts, welche die angenommene Verdoppelung, Verdreifachung der Wind- und PV-Stromerzeugung darstellen, finden Sie unter [Abbildung 7](#).

[Abbildung 8](#) präsentiert Frau Prof. Claudia Kemfert, wie sie am 6.5.2021 bei „Lanz“ den Zuschauern erklärt, dass die komplette Stromversorgung Deutschlands mit Wind- und PV-Strom weder heute noch in Zukunft ein Problem sei. Regelmäßige Leser dieser Kolumne wissen, dass das kompletter Unfug ist. Damit nach dem denkwürdigen Auftritt von Frau Prof. Kemfert die Verhältnisse in Richtung reale Gegebenheiten gerückt werden, gibt es noch zwei Ausschnitte aus einem Vortrag von Prof. Hans-Werner Sinn, der sich zu den angeblich CO₂-freien Elektroautos und zur Brennstoffproblematik äußert. Themen, die auch von Frau Prof. Kemfert angeschnitten und falsch eingeschätzt werden. Sie glaubt wohl tatsächlich, dass Elektroautos CO₂-frei und daher im Rahmen der Energiewende sinnvoll seien. Deswegen befürwortet sie die direkte Einspeisung von grünem Strom in die Batterien der E-Autos ohne den Umweg „teurer Wasserstoff“. Womit sie Recht hätte. Wenn es denn genügend regenerativ erzeugten Strom gäbe.

Tagesanalysen

[Montag, 26.4.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **45,34** Prozent, davon Windstrom 9,76 Prozent, Solarstrom 23,88 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,7 Prozent. Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

Über [Tag](#) kaum Windstrom. Dafür PV-Strom satt. Selbstverständlich reichen die regenerativen Energieträger dennoch nicht aus. Auch mit Biomasse und Wasserkraft nicht. Die [Konventionellen](#) steuern den fehlenden Strom, am Mittag immerhin gut 30 GW, hinzu. Morgens und abends muss Strom importiert werden. Die Preise: [Knackig](#). [Der Handelstag](#). Frankreich, die Schweiz und andere machen feine Preisdifferenzgeschäfte.

[Dienstag, 27.4.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **51,14** Prozent, davon Windstrom 18,12 Prozent, Solarstrom 22,44 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,58 Prozent. Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

[Heute](#) etwas mehr Windstrom. Starke PV-Stromerzeugung kommt über Tag hinzu. Der [Strompreis sinkt](#) entsprechend. Stromlücken entstehen heute nicht, so dass Deutschland hohe Preise in den nachfragestarken Zeiten erzielt. Massiver [Pumpspeichereinsatz](#) macht das möglich. [Der Handelstag](#).

[Mittwoch, 28.4.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **48,53** Prozent, davon Windstrom 16,83 Prozent, Solarstrom 20,65 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,06 Prozent. Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

[Annähernd das gleiche Bild](#) wie am gestrigen Dienstag. Nur dass heute (19:00 & 20:00 Uhr) etwas [Strom importiert](#) werden muss. Das [Preisniveau](#) ist hoch, die [Konventionellen](#) gleichen mittels Pumpspeicherstrom die ´kritischen`, im Verhältnis zur regenerativen Stromerzeugung nachfragestarken Zeiten gut aus.

[Donnerstag, 29.4.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **48,29** Prozent, davon Windstrom 26,85 Prozent, Solarstrom 10,41 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,03 Prozent. Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

[Heute](#) wieder keine Versorgungslücken. Die Windstromerzeugung steigt, PV-Strom schwächelt. Zum [Vorabend](#) werden sogar absolut gute Gewinne erzielt. Am Vormittag ist der überschüssige Strom zu wenig aber immerhin vorhanden. [Konventionelles Regulativ](#) sind wie immer der Pumpspeicher- aber auch Stein- und Braunkohlestrom. [Der Handelstag](#).

[Freitag, 30.4.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **34,19** Prozent, davon Windstrom 9,66 Prozent, Solarstrom 11,79 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,74 Prozent. Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

Die Windstromerzeugung lässt [über Tag massiv](#) nach. Erhebliche Versorgungslücken entstehen. Die [konventionelle Stromerzeugung](#) kann, will sie nicht schließen. Es lohnt sich nicht, vor dem bedarfsarmen Wochenende Kraftwerke zusätzlich hochzufahren, um sie kurze Zeit später wieder herunterzufahren. [Da wird lieber importiert und entsprechend gezahlt](#). [Der Handelstag](#).

[Samstag, 1.5.2021](#): Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **41,28** Prozent, davon Windstrom 7,52 Prozent, Solarstrom 16,47 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 17,29 Prozent. Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

[Maifeiertag](#): Wenig Bedarf, wenig Windstrom, wenig Sonnenstrom. Deutschland importiert fast den ganzen Tag Strom, um den Bedarf zu decken. Die [Konventionellen](#) fahren massiv die Erzeugung herunter. Zu massiv? Die [Importpreise](#) jedenfalls sind zwar hoch, doch geringer als an den Tagen zuvor. In Europa herrscht Ruhe. [Der Handelstag](#).

[Sonntag, 2.5.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **56,34** Prozent, davon Windstrom 28,33 Prozent, Solarstrom 12,83 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,19 Prozent. Die *Agora-Chartmatrix*: [Hier klicken](#).

Der [Sonntag](#) mit dem [Preiseinbruch](#). Denn aus heiterem Himmel zieht die Windstromerzeugung an. Die [Konventionellen](#) wollen/können so schnell nicht weiter herunterfahren. Die Stabilität des Netzes darf nicht gefährdet werden. [Der Handelstag](#). Dänemark macht Stromgroßeinkauf. Und verkauft später wieder zu hohen Preisen. Gratulation.

Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: stromwoher@mediagnose.de. Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe & Peter Hager 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

