

Woher kommt der Strom? Still ruht die See



Nur an einem Tag, am Sonntag, übertraf die Stromerzeugung mittel erneuerbarer Energieträger die 50-Prozent-Marke. Dreimal lag sie unter 50 Prozent, dreimal sogar unter 40 Prozent. An sechs Tagen wurde per Saldo Strom importiert. Nur am Samstag wurden 0,01 TWh per Saldo exportiert. In der [Tabelle](#), erstellt mit Hilfe der [Energy-Charts](#), können Sie die Werte nachlesen und eigene Analysen fahren. Der aus der Tabelle generierte [Chart](#) veranschaulicht die Zahlen. Im- und Exportzahlen finden Sie wie immer noch mal grafisch dargestellt für [die 29. Woche](#) und das [aufgelaufene Jahr 2020](#). An dieser Stelle möchte ich darauf hinweisen, dass Polen einen Teil seiner Stromversorgung regelmäßig mit aus Deutschland importiertem Strom sicherstellt.

Pro Tag kauft das Land 0,03 TWh Strom aus Deutschland. Auch in der 29. Woche. Wenn ausnahmsweise und ganz selten mal Strom nach Deutschland exportiert wird, geschieht dies aus spekulativen Gründen im Rahmen von Preisdifferenzgeschäften. Das Gerede vom Kohlestrom aus Polen, den Deutschland angeblich bei Bedarf importiert, ist schlichter Unfug. Dass Polen zwar in geringem Umfang, aber immerhin, auch auf Windkraftanlagen setzt, belegt dieser [Bericht](#).

Wenn Sie die [Abbildung](#) anklicken, sehen Sie die 29. Woche in der Übersicht. Die geringe Windstromerzeugung fällt sofort auf. Vor allem auch die sehr schwache Stromerzeugung auf See (dunkelblau unten). Wären da nicht die grundlastfähigen erneuerbaren Energieträger Biomasse und Wasserkraft, sähe es zumindest zu den Zeiten, wenn die Sonne keinen Strom liefert, sehr schlecht aus. So wird zumindest noch am Sonntag ein durchschnittlicher Anteil des mittels erneuerbarer Energieträger erzeugten Stroms die 50-Prozent-Marke überschritten. Im Durchschnitt der Woche bleiben gleichwohl nur 39,4 Prozent, gut 15 Prozent weniger als der bisherige Jahresdurchschnitt ([Abbildung 1](#)). Der absolute Tiefpunkt der Stromerzeugung mittels erneuerbarer Energieträger gesamt war der Donnerstag mit 30,7 Prozent Anteil der Tagesstromerzeugung. Wind- und Sonnenstrom trugen 14,92 Prozent bei. Der Rest war Strom aus Biomasse und Wasserkraft.

Wie groß der Anteil der konventionellen Stromerzeugung in der 29. Woche war, zeigt [Abbildung 2](#). Im Chart der [Abbildung 3](#) ist die konventionelle Stromerzeugung aufgeschlüsselt. [Abbildung 4](#) zeigt die Salden- und Preisentwicklung. Der Strom Im- und Export der einzelnen Länder wird angezeigt. Angebot und Nachfrage werden abgebildet. Der Strompreis schwankt

zwischen 14,76 €/MWh und 58,70 €/MWh. Raten Sie mal, wer den niedrigen und den hohen Preis bezahlen muss.

Die Tagesanalysen

Sonntag, 12.7.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **53,33** Prozent, davon Windstrom 12,38 Prozent, Sonnenstrom 25,71 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,24 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Der **Sonntag** hat einen Stromerzeugungsanteil erneuerbare Energieträger von 53,33%. Das ist fast der Durchschnitt von 54,9%. Dass am frühen Morgen und nach dem Ende der täglichen Sonnenstromerzeugung Strom hinzugekauft werden muss, ist ein bereits üblicher Sachverhalt. Dass die **zu zahlenden Preise dann relativ hoch sind**, ist ebenfalls üblich. Dieser Sonntag ist ein Beispiel für die Preisdifferenzgeschäfte, die Polen ab und zu macht. Morgens für über 20 €/MWh Strom verkaufen; in der Mittagsspitze den Strom für unter 20 €/MWh zurückkaufen: [Hier klicken](#). Das relativiert den recht hohen Preis, den Polen am Abend zahlen muss.

Montag, 13.7.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **45,30** Prozent, davon Windstrom 5,98 Prozent, Sonnenstrom 25,64 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,68 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Am **Montag** steigt der Strombedarf in Deutschland. In der Spitze werden über 71 GW benötigt (Sonntag gut 58 GW). Die geringe Windstromerzeugung wird über Tag durch gute Sonnenstromerzeugung ergänzt. Was in der Mittagsspitze zu Exporten führt. Für den Rest des Tages muss Strom importiert werden. Aus welchen Ländern, zu welchem Preis: [Hier klicken](#).

Dienstag, 14.7.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **42,62** Prozent, davon Windstrom 9,02 Prozent, Sonnenstrom 19,67 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,93 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Die **Windstromerzeugung** lässt noch mal nach, die Sonnenstromerzeugung ebenfalls. Die konventionellen Kraftwerke erzeugen auf Hochtouren. **Dennoch bleiben – gewollte – Lücken** am Morgen und am Abend. Die am Morgen wird verhältnismäßig günstig geschlossen. Die am Abend recht teuer. **Österreich** macht profitable Preisdifferenzgeschäfte.

Mittwoch, 15.7.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **33,33** Prozent, davon Windstrom 5,41 Prozent, Sonnenstrom 12,61 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,32 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Die Windstromerzeugung bleibt weiter schwach. Die Sonnenstromerzeugung lässt nochmals nach. Den ganzen Tag muss per Saldo Strom von unseren Nachbarn gekauft werden, damit der Bedarf Deutschlands gedeckt werden kann. **Preise von über 57 €/MWh** werden erzielt. Preise, die Deutschland bezahlt.

Donnerstag, 16.7.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **30,70** Prozent, davon Windstrom 4,39 Prozent, Sonnenstrom 10,53 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,79 Prozent. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Wind- und Sonnenkraftwerke erreichen heute den Tiefpunkt ihrer Stromerzeugung. Wieder wird den ganzen Tag Strom importiert. Dementsprechend ist das **Preisniveau**. Ich vermute, dass die konventionellen Stromhersteller ihre Erzeugung nicht hochfahren, weil sie in Kürze einen massiven Anstieg der Stromerzeugung mittels erneuerbarer Energieträger befürchten. Der würde negative Preise nach sich ziehen. Wer profitiert vom Stromexport nach Deutschland? [Hier klicken](#)

Freitag, den 17.7.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **36,13** Prozent, davon Windstrom 4,20 Prozent, Sonnenstrom 16,81 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,13 Prozent. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

In der Tat, die **Wind- und Sonnenstromerzeugung** steigt auf niedrigem Niveau. Der Strom muss über Mittag relativ günstig abgegeben werden. Doch das Preisniveau insgesamt fällt. Lag die Preisspitze gestern bei **knapp 60 €/MWh**, so liegt sie heute bei **knapp 45 €/MWh**. Die Im- und Exportländer: [Hier klicken](#).

Samstag, 18.7.2020: Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **41,12** Prozent, davon Windstrom 2,80 Prozent, Sonnenstrom 22,43 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,89 Prozent. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Wer macht **heute** feine Preisdifferenzgeschäfte? **Österreich, die Schweiz und Dänemark**. Die Sonnenstromerzeugung läuft zufriedenstellend, die Windstromerzeugung hat ihren Wochentiefpunkt. Die **konventionelle Stromerzeugung** am Morgen und am Abend legt Lücken in der Versorgung offen. Nichts Neues also.

Ordnen Sie Deutschlands CO₂-Ausstoß in den Weltmaßstab ein. Zum interaktiven CO₂-Rechner: [Hier klicken](#). Noch Fragen?

Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: 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](#).

*Zuerst erschienen bei der **Achse des Guten**; mit freundlicher Genehmigung.*

Rüdiger Stobbe betreibt seit vier Jahren den Politikblog www.mediagnose.de