

# Woher kommt der Strom? gleichmäßiges Stromerzeugungsbild

geschrieben von AR Göhring | 8. Juli 2020

Die 26. Woche

Die Abbildung belegt, dass die Konsequenzen aus dem Atomausstieg bis Ende 2022 und der Kohleausstieg bis Ende 2038 Lücken in der Stromversorgung aufreißen, die sogar bei einer angenommenen Verdoppelung des Stroms aus erneuerbaren Energieträgern nicht geschlossen werden können. Windstromerzeugung ist unstet. Sowohl an Land als auch auf See (Abbildung 2). Nur mit einem riesigen Backup-Park, bestehend aus Gaskraftwerken, die zur und in der Not annähernd die gesamte Stromversorgung in Zeiten von Dunkelflauten übernehmen, und die zum großen Teil noch gebaut werden müssen, ist eine sichere Stromversorgung für Deutschland möglich.

Das kostet und kostet und bringt eingedenk der Mini-Rolle die Deutschlands CO<sub>2</sub>-Ausstoß in globalem Maßstab spielt, praktisch nichts für das Weltklima. Wenn denn von Menschen produziertes CO<sub>2</sub> überhaupt die überragende Rolle in Sachen Klimawandel spielt.

Die Tabelle mit den Werten der Energy-Charts und der daraus generierte Chart belegen, wie schwach die Windstromerzeugung der 26. Woche in Relation zum Bedarf ist. Wären da nicht vor allem die kontinuierlich arbeitenden Stromlieferanten Wasserkraft und Biomasse, sähe es zumindest in der Zeit, in der Sonnenkraft keinen Strom erzeugt, richtig schlecht aus mit dem Strom, erzeugt mittels erneuerbarer Energieträger. Vor allem aber Windkraftanlagen sollen die Energiewende „wuppen“. Denn Wind weht, wenn er denn weht, ganztägig.

Windstromerzeugung ist zumindest theoretisch beliebig erweiterbar. Eingedenk der Tatsache, dass es mindestens 3.000 Windkraftanlagen á drei MW braucht, um zumindest rechnerisch eine Gigawattstunde Strom aus Wasserstoff mittels Elektrolyse und Brennstoffzelle zu erzeugen, bekommt man eine Vorstellung davon, was da noch zu tun wäre, um bis 2030 eine Gesamtleistung von fünf GW zu erreichen (Abbildung 3).

Obwohl Deutschland auch in der 26. Woche viel Strom aus dem benachbarten Ausland importieren und über Tag exportieren musste, blieben die Strompreise im positiven Bereich. Den bisherigen Im- und Exportwert des Jahres 2020 sehen Sie hier.

## Die Tagesanalysen

Sonntag, 21.6.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **58,51** Prozent, davon Windstrom 12,77 Prozent, Sonnenstrom 26,60 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 19,15 Prozent. Die *Agora*-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Wenig Windstrom- , doch recht gute Sonnenstromerzeugung kombiniert mit wenig Sonntagsbedarf führen zu einem nur geringen Stromüberschuss über

Tag, so dass der Tiefpreis bei 8,26 €/MWh um 14:00 Uhr liegt.

Montag, 22.6.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **46,36** Prozent, davon Windstrom 12,3 Prozent, Sonnenstrom 20,49 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,57 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Montag, Werktag, mehr Bedarf! Etwas mehr Windstromerzeugung, weiter recht ordentliche Sonnenstromerzeugung führen zur dieser (Strom-)Preislage. Vormittags und zum Abend gibt es Preisspitzen. Da importiert Deutschland. Eine Preissenke ergibt sich über Tag. Da exportiert Deutschland.

Dienstag, 23.6.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **45,38** Prozent, davon Windstrom 6,93 Prozent, Sonnenstrom 23,85 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,62 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Die Windstromerzeugung sinkt gegen null. Sonnenstrom kommt reichlich, so dass über Tag wieder Strom exportiert werden muss. Ob die Preise auskömmlich sind, weiß ich nicht. Sicher aber ist, dass sie geringer sind als die Importpreise. Da liegt die Spitze um 20:00 Uhr bei 48,65 €/MWh.

Mittwoch, 24.6.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **46,27** Prozent, davon Windstrom 10,45 Prozent, Sonnenstrom 22,39 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,43 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Gegen Abend zieht die Windstromerzeugung an. Auch heute wieder eine Preisdifferenz zwischen Im- und Exportstrom zu Ungunsten Deutschlands. Ausnahme: Wie fast immer der frühe Morgen. Da drückt die insgesamt geringe Nachfrage bei relativ hohem Angebot den Preis.

Donnerstag, 25.6.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **48,94** Prozent, davon Windstrom 17,73 Prozent, Sonnenstrom 18,44 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,77 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Heute etwas mehr Windstrom. Die Versorgungslücken schließen sich fast. Die höchsten Preise werden dort aufgerufen. Vor allem Frankreich, die Schweiz und Österreich nutzen die Gelegenheit für Preisdifferenzgeschäfte.

Freitag, den 26.6.2020: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **48,15** Prozent, davon Windstrom 14,07 Prozent, Sonnenstrom 20,74 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,33 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Ein ähnliches Bild wie gestern. Nur die Versorgungslücken sind etwas größer. Wieder ergeben sich dort die höchsten Preise. Wieder fahren unsere Nachbarn schöne Gewinne ein.

Samstag, 27.6.2020: Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **54,05** Prozent, davon Windstrom 15,32 Prozent, Sonnenstrom 22,52 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 16,22 Prozent. Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Einstieg in das Wochenende. Auch heute wieder erhebliche Preisdifferenzen zwischen Im- und Export, den sich unsere Nachbarn zunutze machen. Vor allem Tschechien nutzt heute die Gelegenheit, Geld

mitzunehmen.

Der Anteil erneuerbarer Energieträger an der Stromerzeugung der 26. Woche betrug knapp 50 Prozent Sonnenkraft, Biomasse und Wasserkraft sei Dank. Windkraft spielte eine untergeordnete Rolle. Wenn die Sonne nicht auf die Solarmodule schien, musste Strom regelmäßig und verhältnismäßig hochpreisig importiert werden. Zusätzlich zu 50 Prozent konventionellem Strom aus Deutschland.

Ordnen Sie Deutschlands CO<sub>2</sub>-Ausstoß in den Weltmaßstab ein. Zum interaktiven CO<sub>2</sub>-Rechner: [Hier klicken](#). 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 4 Jahren den Politikblog* [www.mediagnose.de](http://www.mediagnose.de).

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