

# Woher kommt der Strom? 130€/MWh

## Bonus

geschrieben von AR Göhring | 11. Juni 2023

### 21. Analysewoche

von Rüdiger Stobbe

Das lange Pfingstweekenende brachte am Sonntag (und Montag/Analyse nächste Woche) wieder einen knackigen Negativ-Strompreis mit sich. 129,90/130,00€/MWh musste den Abnehmern des überschüssigen deutschen Stroms um 13:00 und 14:00 Uhr mitgegeben werden. Denn selbstverständlich war am Pfingstsonntag der Bedarf niedrig. Zum Entsetzen der PV-Stromerzeuger war es auch noch ein Bilderbuchtag mit ganz viel Sonne. Und weil die konventionellen Stromerzeuger die Systemdienstleistung „Netzstabilität“ erbringen mussten, kam es zu einer Überproduktion, die den Strompreis in den Keller drückte. So haben sich das unsere Freunde der Energiewende bestimmt nicht vorgestellt. Sie sagen zwar, dass der Strompreis umso mehr sinkt, desto mehr regenerativer Strom erzeugt wird. Aber draufzahlen, das wollen sie bestimmt nicht. Brauchen sie auch nicht. Sie bekommen den per EEG vereinbarten Strompreis vergütet. Wenn nicht die 4-Stundenregel greift. Nur der Stromkunde, dem nutzt das alles nicht viel. Er bezahlt die Gesamtrechnung.

Wen es interessiert, weshalb die großen Generatoren der fossilen Gas- und Kohlekraftwerke zur Netzfrequenzstabilisierung, und damit zur Strom-Versorgungssicherheit Deutschlands notwendig sind, der höre sich das Feature „Strom“ von Holger Douglas an. Sie finden es hier als zweiten Punkt unter der Überschrift „Meilenstein“.

Daß Deutschland Strom aus dem benachbarten Ausland in erheblichen Mengen importiert, hat Methode. Unsere Nachbarn wissen das und stellen genügend Strom zum richtigen Zeitpunkt her. Sie wissen, daß Deutschland den Strom abnehmen wird. Das Preisniveau wird dadurch angehoben und alle sind zufrieden. Denn selbstverständlich erhalten die deutschen Stromerzeuger den gleichen Preis, der unseren Nachbarn vergütet wird. Die schauen selbstverständlich auch den Wetterbericht. Sie wussten, dass beispielsweise der Sonntag ein sehr sonnenreicher Tag werden wird. Über die Mittagsspitze nehmen sie den geschenkten Strom – teilweise zuzüglich Bonus bis zu 130 €/MWh – mit. Wenn Deutschland nach Sonnenuntergang wieder Strom benötigt, wird Strom nach Deutschland exportiert. Zu entsprechenden Preisen. Dieses Geschäftsmodell funktioniert allerdings nur, wenn unsere Nachbarn ihre eigene Stromerzeugung nicht komplett selbst benötigen. Das ist im Sommer der Fall.

Im Winter, wenn es kalt und lange dunkel ist, benötigen auch unsere Nachbarn ihren Strom. Dann können sie nicht – wie aktuell – das immerhin

noch größte Industrieland Europas mitversorgen. Zwar bekommen wir, die Bürger, immer wieder mit blumigen Worten erzählt, dass die Energieversorgung gesichert und „alles durchgerechnet“ sei. Wenn es aber tatsächlich mal knapp wird, wenn es zu – im besten Fall – gewollten Stromabschaltungen kommt, dann wird die Überraschung groß sein, dass der Strom rationiert wird. Was ohnehin der grüne Plan seit geraumer Zeit ist: Weg von der nachfrageorientierten hin zur angebotsorientierten Stromversorgung. Was besonders dann zum Bumerang wird, wenn die strombetriebene Wärmepumpe im kalten Winter an langen dunklen Tagen nicht heizen kann, weil einfach nicht genügend Strom da ist. Da lobe ich mir die Norweger, die neben der Wärmepumpe immer noch einen Kamin oder Holzofen in petto haben, der an richtig kalten Tagen die zu schwache Leistung der Wärmepumpe (Wo keine Wärme, gibt es nichts zu pumpen!) aufpeppt, so daß es gemütlich wird. Glücklicherweise die Menschen in Deutschland, die ähnliches besitzen.

### **Wochenanalyse KW 21/2023**

Montag, 22. Mai 2023 bis Sonntag, 28. Mai 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 46,0 Prozent**. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **61,6 Prozent**, davon Windstrom 20,9 Prozent, PV-Strom 25,0 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,6 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick (22. bis 28.5.2023)
- Die Strompreisentwicklung in der 21. Analysewoche
- Strompreis & mehr vom 10.4.2023 bis 15.4.2021: 6 Tage vor Ende KKW
- Strompreis & mehr vom 16.4.2023 bis 21.4.2021: 6 Tage nach Ende KKW

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Wochenvergleich zur 21. Analysewoche ab 2016

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 21. KW 2023: Factsheet KW 21/2023 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise, CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

- Der Heizungstipp: Gas-, Ölheizung oder Wärmepumpe? Heinz Fischer, Heizungsinstallateur aus Österreich hier bei Kontrafunk vom 12.5.2023
- Weitere Informationen zur Wärmepumpe im Artikel 9. Analysewoche.
- Prof. Ganteförs überraschende Ergebnisse zu Wärmepumpe/Gasheizung (Quelle des Ausschnitts)
- Neu: Interview mit Rüdiger Stobbe zum Thema Wasserstoff plus Zusatzinformationen
- Viele weitere Zusatzinformationen
- Achtung: Es gibt aktuell praktisch keinen überschüssigen PV-Strom (Photovoltaik). Ebenso gibt es praktisch keinen überschüssigen Windstrom. Auch in der Summe der Stromerzeugung mittels beider Energieträger plus Biomassestrom plus Laufwasserstrom gibt es keine Überschüsse. Der Beleg 2022, der Beleg 2023. Überschüsse werden bis

auf sehr wenige Stunden im Jahr immer konventionell erzeugt!

## **Jahresüberblick 2023 bis zum 28.5.2023**

Daten, Charts, Tabellen & Prognose zum bisherigen Jahr 2023: Chart 1, Chart 2, Produktion, Stromhandel, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora 2030, Stromdateninfo Jahresvergleich ab 2016

## **Tagesanalysen**

Was man wissen muss: Die Wind- und PV-Stromerzeugung wird in unseren Charts fast immer „oben“, oft auch über der Bedarfslinie angezeigt. Das suggeriert dem Betrachter, dass dieser Strom exportiert wird. Faktisch geht immer konventionell erzeugter Strom in den Export. Die Chartstruktur zum Beispiel mit dem bisherigen Jahresverlauf 2023 bildet den Sachverhalt korrekt ab. Die konventionelle Stromerzeugung folgt der regenerativen, sie ergänzt diese. Falls diese Ergänzung nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken, wird der fehlende Strom, der die elektrische Energie transportiert, aus dem benachbarten Ausland importiert.

Montag, 22. Mai 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 45,0 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **59,8 Prozent**, davon Windstrom 21,0 Prozent, PV-Strom 24,1 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,8 Prozent.

Die regenerative Stromerzeugung liegt gesamt über dem Durchschnitt. Wobei PV fast ein Viertel zusteuert. Allerdings nicht verteilt, sondern eben nur bei Sonnenschein und da auch noch mal mit Schwerpunkt Mittagsspitze. Was bei weiterem Ausbau der PV-Anlagen zu erheblicher Stromübererzeugung plus Preisverfall für einen kurzen Zeitraum des Tages führen wird, wie dieses Chart belegt. Da lohnt es nicht, einen Elektrolyseur anzuwerfen. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 22. Mai ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 22.5.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Dienstag, 23. Mai 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 50,6 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **64,1 Prozent**, davon Windstrom 37,8 Prozent, PV-Strom 12,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,6 Prozent.

Insgesamt wieder überdurchschnittliche Regenerativ-Stromerzeugung mit Schwerpunkt über Tag. Die Strompreisbildung. Über Mittag werden die 0€/MWh fast gekratzt.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie

Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 23. Mai ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 23.5.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Mittwoch, 24. Mai 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 36,1 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **51,8 Prozent**, davon Windstrom 17,6 Prozent, PV-Strom 18,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,8 Prozent.

Die Windstromerzeugung lässt erheblich nach. Den ganzen Tag wird Strom importiert. Die Strompreisbildung. Der Stromimport hält das Preisniveau hoch.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 24. Mai ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 24.5.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Donnerstag, 25. Mai 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 45,4 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **60,4 Prozent**, davon Windstrom 19,7 Prozent, PV-Strom 25,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,9 Prozent.

Die Windstromerzeugung ist weiter gering. Dafür wird wieder kräftig PV-Strom erzeugt. Deshalb ist über die Mittagsspitze kein Stromimport notwendig und die Preise purzeln Richtung 0€/MWh.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 25. Mai ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 25.5.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Freitag, 26. Mai 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 50,3 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **65,4 Prozent**, davon Windstrom 21,9 Prozent, PV-Strom 28,5 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,1 Prozent.

Fast gleiche Bild wie am Donnerstag. Nur ist die Windstrom- und die PV-Stromerzeugung etwas stärker. Deshalb werden die 0€/MWh über Mittag erreicht.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie

Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 26. Mai ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 26.5.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Samstag, 27. Mai 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 45,7 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **63,6 Prozent**, davon Windstrom 10,8 Prozent, PV-Strom 34,8 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 17,9 Prozent.

Die fossilen Kraftwerke erzeugen nur das Notwendigste, um die Stromversorgung aufrecht zu erhalten. Der Preis liegt fast sechs Stunden um die 0€/MWh.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 27. Mai ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 27.5.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Sonntag, 28.5.2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 48,2 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **66,3 Prozent**, davon Windstrom 13,5 Prozent, PV-Strom 34,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 18,1 Prozent.

Der Strom-Bedarf ist sehr gering. Windstromerzeugung findet von 8:00 bis 14:00 Uhr praktisch nicht statt. Aber die Sonne knallt vom Himmel. Fast 35% der Gesamtstromerzeugung wird mittels PV-Anlagen erzeugt. Der Preis fällt von 10:00 bis 17:00 Uhr in den negativen Bereich. Es findet keine Vergütung mehr an. Allerdings müssen die Wind- und Solarmüller keine negativen Preise bezahlen. Sie bekommen nur nicht die Marktprämie.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 28. Mai ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 28.5.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Die bisherigen Artikel der Kolumne *Woher kommt der Strom?* mit jeweils einem kurzen Inhaltsstichwort finden Sie hier.

Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: stromwoher@mediagnose.de. Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe und Peter Hager nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.

**Rüdiger Stobbe** *betreibt den Politikblog Mediagnose.*