

Woher kommt der Strom? Das erste Halbjahr 2021 ist vorbei

geschrieben von AR Göhring | 17. Juli 2021

Anlass, um die Stromdaten etwas genauer unter die Lupe zu nehmen. [Dieser Chart](#) schlüsselt die Stromerzeugung des ersten Halbjahres nach Energieträgern auf.

Es fällt zum einen auf, dass die Kernenergie tatsächlich kontinuierlich zur Abdeckung der Grundlast beiträgt. Dies werden in Zukunft vor allem zusätzliche fossile Energieträger übernehmen müssen. Kürzlich hat ein führender Mitarbeiter eines großen Energiewende-freundlichen Instituts angedeutet, dass ab 2022 mit dem Wegfall der Kernenergie der CO₂-Ausstoß bei der Stromerzeugung ansteigen könnte. Das wisse man bereits seit 2013, aber der Ausbau der Wind- und PV-Anlagen sei nicht in ausreichendem Maße vorangetrieben worden: „Wir laufen also sehend in dieses Problem hinein.“

Zum anderen ist Deutschland ab dem [1.5.2021 zum Strom-Importland](#) geworden. Das ist bereits seit 2019 im Sommer immer der Fall. Es wird nur so viel Strom in Deutschland konventionell produziert, damit sich an der Börse wahrscheinlich ein optimaler (hoher) Preis bildet und die Netzstabilität gewährleistet ist. Optimal (hoch) für alle Beteiligten außer dem Endkunden, dem Stromverbraucher. Der zahlt die schließlich die Rechnung.

Im Gesamthalbjahr 2021 sehen [die nackten Zahlen so aus](#). Der Anteil der regenerativen Energieträger an der Stromerzeugung 2021 ist insgesamt um 12,5 Prozentpunkte gegenüber 2020 gesunken. Sogar gegenüber 2019 sind es noch 2,9 Prozentpunkte weniger. Wie sich die installierte Leistung entwickelt hat, können sie [hier aufrufen](#). Man erkennt, dass viel installierte Leistung Wind- und PV-Anlagen nicht unbedingt viel regenerative Stromerzeugung bedeutet. Wetter ist langfristig unkalkulierbar. Deshalb wundert es nicht, wenn der bereits oben zitierte Mitarbeiter meint: „Wenn wir Glück haben, wird die Stromerzeugung aus Windenergie 2022 wieder durchschnittlich oder überdurchschnittlich.“ Wenn wir Pech haben, dann wohl nicht. Anfang 2022 werden aber 30 TWh Strom aus Kernkraft fehlen. Das ist so sicher wie das Amen in der Kirche. Im Übrigen meine ich, dass Kriterien wie Glück oder Pech nicht geeignet sind, ein hochindustrialisiertes Land sicher mit Energie zu versorgen.

Eine echte Stromimportwoche

In der 26. Woche (Abbildung) wurden 2,423 GWh Strom mehr importiert als exportiert. [Per Saldo kostete diese 'Menge' 3,2 Mio €!](#) Das ist doch mal was. Natürlich freuten sich unsere europäischen Nachbarn (Abbildung 1)

über die hohen Preise, die sie für ihren Strom erzielten. (Abbildung 2). Auch Polen machte am [Im-, Exportspiel](#) wacker mit. „Gewinner“ aber ist die [Schweiz](#), die praktisch nur Strom nach Deutschland exportierte und dafür fast einen€/MWh kassierte. Die konventionellen Erzeuger (Abbildung 3) taten das Nötige, um einen optimalen Preis zu realisieren und die Netzstabilität zu gewährleisten. Das gelang gut.

Die Tabelle mit den Werten der Energy-Charts und der daraus generierte Chart liegen unter Abbildung 4 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.

Die Charts mit den Jahres- und Wochenexportzahlen liegen unter Abbildung 5 ab. Abbildung 6 ermöglicht, dass Sie ihr eigener Energiewender werden. Abbildung 7 beinhaltet die Charts, welche eine angenommene Verdoppelung und Verdreifachung der Wind- und Solarstromversorgung visualisieren. Zu diesem Thema gibt es noch bemerkenswerte Ausführungen nach den Tagesanalysen. [Abbildung 8](#) enthält ein Video, in dem sich [Joachim Weimann](#) zu den Kosten der Energiewende äußert. Das Interview stammt aus dem Jahr 2015, ist dennoch hochaktuell. Ergänzt wird dieser Beitrag durch einen diesmal brandaktuellen Beitrag der *HHL Leipzig Graduate School of Management* mit Prof. Sinn und Prof. Althammer.

Beachten Sie bitte unbedingt den Stromdateninfo-Tagesvergleich ab 2016 in den Tagesanalysen. Dort finden Sie die Belege für die im Analyse-Text angegebenen Durchschnittswerte und vieles mehr. Der Vergleich beinhaltet einen Schatz an Erkenntnismöglichkeiten. Überhaupt ist das Analysetool *stromdaten.info* mittlerweile ein sehr mächtiges Instrument der Stromdatenanalyse geworden.

Bemerkenswert ist eine Aussage von Bundeswirtschaftsminister Altmaier in Sachen Elektromobilität. WELT-Online zitiert:

„Wir werden unser Ziel von einer Million Elektroautos bis 2020, das jedermann für unerreichbar gehalten hat, in diesem Juli erreichen, also mit nur einem halben Jahr Verspätung“, sagte Wirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) dem „Tagesspiegel“. Das weitere Ziel von sieben bis zehn Millionen Elektroautos auf deutschen Straßen bis 2030 könne sogar übertroffen werden. Der Wandel hin zu einer individuellen, aber [klimafreundlichen Mobilität](#) verankere sich langsam im allgemeinen Bewusstsein, zudem gebe es Innovationsschübe durch die Unternehmen.

Das ist aber nur die halbe Wahrheit. Die ganze Wahrheit und die Quelle des WELT-Online-Artikels finden Sie unter Abbildung 9.

Peter Hagers Zusammenfassung der Neuzulassungen PKW und eine Halbjahresbilanz zu den Neuzulassungen finden Sie nach den

Tagesanalysen.

Tagesanalysen

[Montag, 28.6.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **43,17** Prozent, davon Windstrom 8,02 Prozent, Solarstrom 21,84 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,32 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Bereits am [Montag](#) bewahrheitet sich wieder mal, dass immer dann, wenn Deutschland Strom braucht, dieser [hochpreisig eingekauft](#) werden muss. Exportiert Deutschland Strom, ist er wesentlich billiger. Die Ausnahme bildet immer der frühe Morgen. Da ist die Nachfrage generell gering und Strom wird nach Deutschland günstig abgegeben. Die [konventionelle Stromerzeugung](#) und der [Handelstag](#).

[Dienstag, 29.6.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **41,62** Prozent, davon Windstrom 13,67 Prozent, Solarstrom 15,01 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,94 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Ein [ähnliches Bild](#) wie am Montag. Das [Preisniveau](#) liegt etwas höher. Die [konventionellen Stromerzeuger](#) könnten die Stromlücken locker decken. Wollen sie aber nicht. [Der Handelstag](#). Die Schweiz und Frankreich 'versorgen' Deutschland mit.

[Mittwoch, 30.6.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **40,96** Prozent, davon Windstrom 16,01 Prozent, Solarstrom 11,67 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,28 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

[Mittwoch](#): Die Windstromerzeugung wird etwas stärker, Solarstrom sackt ab. Gäbe es keine [konventionelle Stromerzeugung](#), gäbe es keine Importe, gingen die Lichter aus. Auch ein Grund, weshalb der Strom so [teuer](#) ist. Der [Handelstag](#).

[Donnerstag, 1.7.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **43,03** Prozent, davon Windstrom 21,60 Prozent, Solarstrom 8,63 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,80 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

[Der Wind frischt weiter auf](#), Die PV-Stromerzeugung ist sehr schwach. Die [Konventionellen](#) gleich fast aus. Die [Preise](#) schwanken um die 90€/MWh. Der [Handelstag](#).

[Freitag, 2.7.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der

Gesamtstromerzeugung 41,01 Prozent, davon Windstrom 10,41 Prozent, Solarstrom 17,61 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,99 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

Ein [ruhiger Sommertag](#) mit den üblichen Stromlücken. [Konventionell](#) bewegt sich praktisch nichts. Die Stromlücken bleiben. Die hohen [Preise](#) auch. Der [Handelstag](#). Die [Schweiz saht richtig ab](#).

[Samstag, 3.7.2021](#): Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **45,88** Prozent, davon Windstrom 4,16 Prozent, Solarstrom 26,91 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,81 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

[Wochenende](#). Der Bedarf sinkt, die Sonne scheint kräftig, die [Preise](#) sinken auf breiter Linie. Die [Konventionellen](#) halten weitgehend still. Der [Handelstag](#).

[Sonntag, 4.7.2021](#): Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **43,77** Prozent, davon Windstrom 5,65 Prozent, Solarstrom 22,22 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,90 Prozent. [Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016](#). Die Agora-Chartmatrix: [Hier klicken](#).

[Sonntag](#): Noch weniger Bedarf, das [Preisniveau](#) sackt leicht ab. Die Konventionellen haben ihre [Produktion](#) optimiert. Wenn schon Energiewende, dann jetzt wenigstens noch gut verdienen. Der deutsche Michel zahlt. Der [Handelstag](#). Die Schweiz hat in der 26. Woche 226,2 GWh nach Deutschland exportiert und dafür 21,88 Mio € erhalten. Das sind 96,70€/MWh. Dies und was die anderen Nachbarn an Ertrag eingefahren haben, sehen Sie [hier](#).

Peter Hager aus Lauf an der Pegnitz berichtet aktuell:

PKW-Neuzulassungen Juni 2021: Sommerfrische bei der E-Mobilität?

Zunächst die [Halbjahresbilanz 2019 bis 2021 PKW gesamt](#)

Die 274.152 PKW-Neuzulassungen im Juni 2021 bedeuten einen Zuwachs von 24,5% gegenüber dem Juni 2020, liegen mit -15,7% noch deutlich unter dem Juni 2019 (325.231 Neuzulassungen).

Bei den alternativen Antrieben gab es nach wie vor sehr hohe Zuwachsraten gegenüber dem Vorjahresmonat, wobei die reinen Elektro-PKW erstmals in 2021 über den Plug-in-Hybrid-PKW lagen:

Hybrid (incl. Plug-in): 76.564 (ggü. 06/2020: +153,1% / Zulassungsanteil: 27,9%)

Plug-in-Hybrid: 31.314 (ggü. 06/2020: +191,3 % / Zulassungsanteil: 11,4%)

Elektro (BEV): 33.420 (ggü. 06/2020: +311,6% / Zulassungsanteil: 12,2%)

Quelle

Top 5 nach Herstellern:

Hybrid-PKW (ohne Plug-in): 220.827 (01-06/2021)

Audi (mit 10 Modellen): 22,8%
BMW (mit 11 Modellen): 16,3%
Toyota (mit 9 Modellen): 9,5%
Hyundai (mit 7 Modellen): 8,3%
Ford (mit 8 Modellen): 6,8%

Hybrid-PKW (mit Plug-in): 163.571 (01-06/2021)

Mercedes (mit 10 Modellen): 18,3%
VW (mit 5 Modellen): 14,2%
BMW (mit 8 Modellen): 13,5%
Audi (mit 8 Modellen): 11,4%
Seat (mit 3 Modellen): 7,6%

Elektro-PKW: 148.716 (01-06/2021)

VW (mit 5 Modellen): 24,2%
Tesla (mit 3 Modellen): 9,3%
Renault (mit 2 Modellen): 8,2%
Smart (mit 2 Modellen): 8,2%
Hyundai (mit 3 Modellen): 8,0%

Die beliebtesten zehn E-Modelle in 06/2021 (Gesamt: 33.420) waren:

Tesla Model 3: 4.466 (Mittelklasse)
VW up: 2.788 (Minis)
VW ID3: 2.448 (Kompaktklasse)
Renault ZOE: 2.251 (Kleinwagen)
Hyundai Kona: 1.766 (SUV)
VW ID4: 1.710 (SUV)
Skoda Enyaq: 1.623 (SUV)
Fiat 500: 1.362 (Minis)
Opel Corsa: 1.226 (Kleinwagen)
Renault Twingo: 1.130 (Minis)

Teslas Model 3 hat wieder den Spitzenplatz erobert und den VW up auf Platz 2 verdrängt. Neu in den Top-Ten ist der elektrische Twingo von Renault.

Tesla hat die Auslieferung des Model Y (SUV) in Deutschland für August angekündigt (hergestellt in der Gigafactory Shanghai). Die Entscheidung dürfte mit der Produktionsverschiebung der Gigafactory Berlin (Grünheide) auf voraussichtlich Ende 2021 zusammenhängen. Dort soll

neben dem Model 3 auch das Model Y gefertigt werden.

Resümee zum 1. Halbjahr 2021

Nach Abschluss des ersten Halbjahres wurden insgesamt 1.390.889 PKW-Neuzulassungen registriert – ein Plus von 14,9% gegenüber dem Vergleichszeitraum 2020.

Dennoch liegen die Neuzulassungen mit -24,8% nach wie vor deutlich unter dem Niveau vor Corona (2019). Von einer Erholung auf dem deutschen PKW-Markt kann daher noch nicht gesprochen werden.

PKW-Neuzulassungen, jeweils 1. Halbjahr

2021: 1.390.889

2020: 1.210.622

2019: 1.849.000

Bei der E-Mobilität zeigen die hohen Zuschüsse (Subventionen) der Bundesregierung (erhöhte Kaufprämien, 10-jährige Kfz-Steuerbefreiung, geringerer geldwerter Vorteil bei Dienstwagen, Bezuschussung von privaten Ladestationen) und Hersteller (Kaufprämie) Wirkung. Allein im 1. Halbjahr 2021 wurden an Kaufprämie des Bundes 1,25 Milliarden Euro abgerufen (mehr als im Gesamtjahr 2020). Darüber hinaus gibt es Zuschüsse von Bundesländern, Kommunen oder Energieversorgungsunternehmen.

Die verstärkte Subventionspolitik zeigt sich auch in den Bestandszahlen des KBA:

Elektro-PKW (BEV)

1. Halbjahr 2021: 457.799 (mit 54 Modellen in 6/2021)

2020: 309.083 (mit 52 Modellen in 12/2020)

2019: 136.617 (mit 32 Modellen in 12/2019)

Plug-in-Hybrid-PKW

1. Halbjahr 2021: 443.432

2020: 279.861

2019: 102.175

Zum Schluss noch 'Schlaumeier' Altmaier

[Die Tagesschau berichtet über eine Rekordhöhe der Förderung.](#)

Ob die Zielmarke der Bundesregierung von eine Million Elektro-Auto bis 2020 jetzt im Juli 2021 – wie von Wirtschaftsminister Altmaier

vorhergesagt – erreicht wird bleibt abzuwarten.

Dass Plug-in-Hybrid-PKW mit zu den Elektro-Autos gezählt werden, dient zum „Aufhübschen“ der Statistik. Denn Plug-In-Hybride sind in erster Linie Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor als Hauptantrieb (überwiegend Benziner) und werden als Firmenwagen auch so genutzt (die Tankkarte gibt es meist kostenfrei). Bei den rein elektrischen PKW ist D somit noch weit von der Million entfernt.

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](#).

Rüdiger Stobbe betreibt seit über 5 Jahren den Politikblog www.mediagnose.de