

# Woher kommt der Strom?

## Unvollständige Daten

geschrieben von AR Göhring | 22. April 2023

### 14. Woche 2023

von Rüdiger Stobbe

Diese Woche fällt die Wochen-Analyse aus, weil die Daten der ENTSOE nur unvollständig vorliegen. Lediglich die Zeit vom 3. April bis 5. April 2023 wird betrachtet. Wir hoffen, daß die Werte nachgeliefert werden, damit die Gesamtanalysen (Monat/Quartal/Jahr) korrekt vorgenommen werden können. Ebenso hoffen wir, dass der Datenausfall kein böses Omen bezüglich der Abschaltung der letzten drei Kernkraftwerke ist, die am 15.4.2023, der Tag, an dem ich den ersten Teil dieses Artikels geschrieben habe, endgültig vom Netz genommen, abgeschaltet wurden. Damit geht eine lange Ära „Kernenergie in Deutschland“ zu Ende.

Die Daten der drei Tage, für die Werte geliefert wurden, deuten auf eine massive Wind-Flaute hin. Die PV-Stromerzeugung ist entsprechend stark. Die Windstromerzeugung ist ab Dienstag sehr schwach. Es muss praktisch über den ganzen Zeitraum Strom importiert werden. Dementsprechend hoch ist das Preisniveau. Der Chart belegt eindrucksvoll, dass der Strompreis durch Angebot und Nachfrage gebildet wird. In der Nacht von Dienstag auf Mittwoch ist der Strompreis genauso hoch/niedrig, wie am Mittwochmittag, obwohl die Erzeugung zu einem großen Teil konventionell erfolgte. Das Gleiche trifft für die Nacht von Montag auf Dienstag zu.

Montag, 3. April 2023 bis Sonntag, 5. April 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 27,9 Prozent**. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **40,0 Prozent**, davon Windstrom 9,9 Prozent, PV-Strom 18,0 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,1 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick (3. bis 5.4.2023)
- Die Strompreisentwicklung in der 14. Analysewoche (3. bis 5.4.2023)

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Wochenvergleich zur 14. Analysewoche ab 2016 (3. bis 5.4.).

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur KW 14/2023 (3. bis 5.4.2023)  
Factsheet KW  
14/2023 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise,  
CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

- Der Heizungstipp: Gas-, Ölheizung oder Wärmepumpe? Der Tipp vom Schornsteinfeger hier.
- Weitere Informationen zur Wärmepumpe im Artikel 9. Analysewoche.

- **NEU:** Prof. Ganteförs überraschende Ergebnisse zu Wärmepumpe/Gasheizung (Quelle des Ausschnitts)
- Lohnt die Produktion von Grünem Wasserstoff? Der Artikel 10. Analysewoche gibt Auskunft
- Viele weitere Zusatzinformationen
- **Achtung:** Es gibt aktuell praktisch keinen überschüssigen PV-Strom. 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 5.4.2023

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

Bitte beachten Sie Peter Hagers Informationen zu den Kfz-Zulassungen März 2023 nach den Tagesanalysen.

## 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, 3. April 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 34,9 Prozent.** Anteil erneuerbarer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **46,9 Prozent**, davon Windstrom 19,7 Prozent, PV-Strom 15,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,0 Prozent.

Wenig Windstrom kombiniert mit etwas mehr Sonnenstrom ergibt eine Stromimport-Notwendigkeit. Das Preisniveau. Aus ökonomischen Gründen wird Strom importiert: PV-Stromerzeugung, die schnell nachlässt, die zügig beginnt und mit schwacher Windstromerzeugung einhergeht, erzeugt häufig eine Lücke, die sich ökonomisch sinnvoller durch Stromimporte lösen lässt als durch konventionelle deutsche Strom-Eigenerzeugung. Den hohen Importpreis zahlen die Stromkunden direkt. Die deutschen Stromerzeuger kassieren mit. Würden sie selbst die Lücke schließen, kostet das Ressourcen und würde den Strompreis senken. Also wird Strom teuer importiert.

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

Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 3. April ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 3.4.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Dienstag, 4.4.2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 25,7 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **37,9 Prozent**, davon Windstrom 6,5 Prozent, PV-Strom 19,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,2 Prozent.

Noch schwächere Windstromerzeugung als am Vortag. Wieder wird viel Strom importiert. Das Preisniveau zieht an.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 4. April ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 4.4.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Mittwoch, 5. April 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 22,7 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **35,0 Prozent**, davon Windstrom 3,2 Prozent, PV-Strom 19,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,2 Prozent.

Über Tag geht die Windstromerzeugung gegen Null. Lediglich in der Zeit von 9:00 bis 16:00 Uhr sind keine Stromimporte notwendig. Der Strompreis steigt weiter.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 5. April ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 5.3.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Die Analyse 6.4. bis 9.4.2023 kann wegen fehlender Datengrundlage nicht vorgenommen werden.

### **Peter Hagers Info zu Kfz-Zulassungen & mehr**

Die Neuzulassungen im März lagen mit 281.361 PKW um 16,6 % über dem Vorjahresmonat. Gegenüber dem Februar bedeutet dies ein Plus von mehr als 36 %.

Bis auf die Plug-in-Hybrid-PKW (Wegfall der Subventionen seit Januar) konnten alle Antriebsarten zulegen, wobei der Anteil von PKW mit

Verbrennungsmotor bei rund 78 % liegt.

### **Nach Antriebsarten**

- Benzin: 103.271 (+ 22,8 % ggü. 03/2022 / Zulassungsanteil: 36,7 %)
- Diesel: 48.597 (+ 7,8 % ggü. 03/2022 / Zulassungsanteil: 17,3 %)
- Hybrid (ohne Plug-in): 67.253 (+ 38,9 % ggü. 03/2022 / Zulassungsanteil: 23,9 %)  
darunter mit Benzinmotor: 46.021  
darunter mit Dieselmotor: 21.232
- Plug-in-Hybrid: 16.776 (- 38,5 % ggü. 03/2022 / Zulassungsanteil: 6,0 %)  
darunter mit Benzinmotor: 16.380  
darunter mit Dieselmotor: 396
- Elektro (BEV): 44.125 (+ 28,0 % ggü. 03/2022 / Zulassungsanteil: 15,7 %)

Quelle

### **Top 10 nach Herstellern (01-03/23)**

#### **Hybrid-PKW (ohne Plug-in) 156.236 (01-03/22: 121.541)**

Audi: 18,1%  
Mercedes: 15,9%  
BMW: 13,7%  
Toyota: 8,3%  
Ford: 7,6%  
Fiat: 5,2%  
Suzuki: 4,6%  
Hyundai: 4,4%  
Nissan: 4,2%  
Volvo: 3,0%

#### **Hybrid-PKW (mit Plug-in): 37.545 (01-03/22: 67.771)**

Mercedes: 22,8%  
BMW: 10,8%  
Audi: 10,5%  
Seat: 8,2%  
VW: 8,0%  
Volvo: 6,0%  
Ford: 3,3%  
Opel: 3,3%  
Porsche: 3,2%  
Skoda: 3,1%

#### **Elektro-PKW (BEV): 94.736 (01-03/22: 83.672)**

Tesla: 21,8%  
VW: 14,2%

Audi: 8,1%  
Mercedes: 7,7%  
Hyundai: 5,7%  
BMW: 4,6%  
Smart: 3,6%  
Fiat: 3,3%  
MG Roewe: 3,3%  
Skoda: 2,9%

### **Die beliebtesten zehn E-Modelle 03/2023 (Gesamt: 44.125)**

Tesla Model Y (SUV): 5.701  
VW ID 4/5 (SUV): 3.212  
VW ID 3 (Kompaktklasse): 2.582  
Tesla Model 3 (Mittelklasse): 2.560  
Audi Q4 (SUV): 1.649  
Fiat 500 (Minis): 1.534  
Smart ForTwo (Minis): 1.495  
MG Roewe 4 (Kompaktklasse): 1.389  
Mini (Kleinwagen): 1.300  
Seat Born (Kompaktklasse): 1.258

### **Kommt jetzt der „E-Volkswagen“?**

2025 soll der Kleinwagen ID2 als neues E-Einstiegsauto von VW zum Preis von unter 25.000 Euro auf den Markt kommen. Einen ersten Vorgeschmack gibt die nun vorgestellte Studie ID. 2all im Golf-Design. Ein paar technische Daten: Reichweite bis zu 450 km, 11 kW Ladeleistung, Aufladen von 10% auf 80% in 20 Minuten.

Mal abwarten, ob es auch so kommt.

Quelle

### **Neue Fraunhofer ISI Studie E-Auto versus Verbrenner**

Das Ergebnis „Klare Vorteile für Elektrofahrzeuge“ dürfte niemanden überraschen. Schließlich werden Käufer von BEV-PKW mit Umweltbonus, Kfz-Steuerbefreiung und der jährlichen THG-Quote subventioniert. Wer sein Fahrzeug mit Strom der eigenen PV-Anlage lädt, der profitiert natürlich besonders von den geringen Ladestromkosten. Für „Laternenparker“ lässt sich in der Klasse der Kleinwagen (die ausgewählten Modelle sind nicht repräsentativ) nur schwer ein Kostenvorteil gegenüber einem Verbrenner darstellen.

Quelle

Beachten Sie zum Thema E-Auto bitte auch die Gegenmeinung: Der Elektroauto-Schwindel

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](mailto: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.*