Woher kommt der Strom? Sehr starke Windstromerzeugung

geschrieben von AR Göhring | 28. Januar 2023

von Rüdiger Stobbe

Zweite Analysewoche 2023

Montag, 9.1.2023 bis **Sonntag, 15.1.2023*,** Factsheet KW 2/2023 – *Chart*, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise, CO_2, Agora-*Chart 2030*, *Agora-Chart 2040*.

Anteil Wind- und PV-Strom 56,4 Prozent. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **65,9** Prozent, davon Windstrom 54,7 Prozent, PV-Strom 1,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,5 Prozent.

Musste zu Beginn der zweiten Analysewoche noch Strom importiert und zum Wochen-Höchstpreis bezahlt werden, wurde die regenerative Stromerzeugung dank des Windstroms im Wochenverlauf immer stärker. Ab Dienstag stieg die ohnehin schon starke Windstromerzeugung noch weiter an. Ab Mittwoch erreichte sie dann ein Niveau, dass zum Wochenende mit seinem generell geringeren Bedarf der regenerativ erzeugte Strom für ein paar Stunden gereicht hat, um den Strombedarf Deutschlands komplett zu decken. Wäre da nicht die Notwendigkeit, die Netzstabilität mit großen, konventionell angetriebenen Stromgeneratoren sicherzustellen. Deshalb war es auch am Wochenende unabdingbar, über den Bedarf hinaus Strom konventionell zu erzeugen und dann praktisch zu verschenken.

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

Die Entwicklung des bisherigen Jahres 2023: *Chart 1*, *Chart 2*, Produktion, Stromhandel, Import/Export/Preise/CO_2, Agora 2030, Stromdateninfo Jahresvergleich ab 2016

Das Jahr 2023 ist bisher mit seiner regenerativen Stromerzeugung sehr stark. Es wird trotzdem eine Menge konventionell erzeugter Strom benötigt. Zum größten Teil als Ergänzung zur Deckung des deutschen Strombedarfs. Zum Teil aber auch aus Netzstabilisierungsgründen. Ein gutes Beispiel: Sonntag 15.1.2023.

Tagesanalysen

Bitte beachten: 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, 9.1.2023 – *Chart*, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO_2, *Agora-Chart 2030*, *Agora-Chart 2040*

Anteil Wind- und PV-Strom 40,1 Prozent. Anteil erneuerbarer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **50,6** Prozent, davon Windstrom 38,2 Prozent, PV-Strom 1,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,5 Prozent.

Der Stromimport, der erste und letzte dieser Analysewoche, dauert an, bis Pumpspeicherkraftwerke den benötigten Strom zusteuern. Was eine trotz tendenziell fallender Preise eine Menge Ertrag einbringt.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 9.1. ab 2016.

Dienstag, 10.1.2023 – *Chart*, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO_2, *Agora-Chart 2030*, *Agora-Chart 2040*

Anteil Wind- und PV-Strom 41,4 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **51,3** Prozent, davon Windstrom 39,4 Prozent, PV-Strom 1,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,9 Prozent.

Ab dem späten Nachmittag zieht die Windstromerzeugung stark an. Das hat einen massiven Preisverfall zur Folge. In der Nacht wird fast die Null €/MWh -Linie erreicht.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 10.1. ab 2016.

Mittwoch, 11.1.2023 – *Chart*, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO_2, *Agora-Chart 2030*, *Agora-Chart 2040*

Anteil Wind- und PV-Strom 51,00 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **60,4** Prozent, davon Windstrom 49,8 Prozent, PV-Strom 1,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,3 Prozent.

Eine Windstromdelle über Tag wird durch PV-Strom ausgeglichen. Ab 17:00 Uhr kommt es wieder zu starker Windstromerzeugung. Der ab 5:00 von Null auf zum Teil über 130€/MWh angestiegene Strompreis verfällt wieder.

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

Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 11.1. ab 2016.

Donnerstag, 12.1.2023 – *Chart*, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO_2, *Agora-Chart 2030*, *Agora-Chart 2040*

Anteil Wind- und PV-Strom 62,8 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **71,5** Prozent, davon Windstrom 61,7 Prozent, PV-Strom 1,1 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,7 Prozent.

Die regenerative Stromerzeugung ist im Verhältnis zum Bedarf stark. Aber nicht so stark, das die konventionelle Ergänzungserzeugung die Bedarfslinie in hohem Ausmaß übersteigt. Deshalb bleibt der Strompreis über Tag hoch. Am frühen Morgen und zur Nacht ist er hingegen gering. Man sieht, dass etwas zu viel Strom im Markt stark absenkende Folgen für den Preis hat. Es ist ein Beleg, dass der Preis eine Folge von Angebot und Nachfrage ist. Die Konventionellen müssen – wie oben bereits erläutert – aus Gründen der Netzstabilität mindestens 25% Strom der Gesamtproduktion erzeugen. Sie müssen. Oder glaubt irgendjemand, die Konventionellen produzieren den Strom freiwillig, um ihn dann zu Tiefpreisen abzugeben oder sogar zu verschenken.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 12.1. ab 2016.

Freitag, 13.1.2023 – *Chart*, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO_2, *Agora-Chart 2030*, *Agora-Chart 2040*, **Anteil Wind- und PV-Strom 63,5 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **72,5** Prozent, davon Windstrom 61,4 Prozent, PV-Strom 2,1 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,0 Prozent.

Der Freitag ist noch ein schönes Beispiel für die Preisbildung durch Angebot und Nachfrage. Die konventionelle Stromerzeugung liegt über die Mittagsspitze gleichbleibend über dem Strombedarf. Dennoch sinkt der Strompreis etwas. Das liegt am insgesamt höheren Bedarf über die Mittagszeit. Sowohl in Deutschland als auch im benachbarten Ausland, welches den überschüssigen Strom kauft.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 13.1. ab 2016.

Samstag, 14.1.2023 – *Chart*, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO_2, *Agora-Chart 2030*, *Agora-Chart 2040*, **Anteil Wind- und PV-Strom 66,4 Prozent.** Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **76,1** Prozent, davon Windstrom 64,4 Prozent, PV-Strom 2,00 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,7 Prozent.

Die Windstromerzeugung steigt noch ein wenig gegenüber dem Vortag. Der Bedarf aber nimmt ab. Es ist Wochenende. Dem entsprechend hoch ist die

Strom**über**erzeugung mit entsprechend niedrigerem Preisniveau.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 14.1. ab 2016.

Sonntag, 15.1.2023 – *Chart*, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO_2, *Agora-Chart 2030*, *Agora-Chart 2040*, **Anteil Wind- und PV-Strom 65,3 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **76,6** Prozent, davon Windstrom 65,3 Prozent, PV-Strom 1,6 Prozent Strom Biomasse/Wasserkraft 9,6 Prozent.

In der Nacht zum Sonntag reicht die regenerative Stromerzeugung aus, um den Strombedarf Deutschlands zu decken. Und auch für den Rest des Tages kratzt sie am Bedarf. Die Freunde der Energiewende jubeln. Es geht also doch. Sie verkennen nur, dass der sehr geringe Strombedarf an diesem Sonntag in Verbindung mit starker Windstromerzeugung (über 1 TWh) zu diesem Sachverhalt führt. Wirtschaftlich ist der Sonntag eine Katastrophe. Mit durchschnittlichen 9,26€/MWh lässt sich dauerhaft kein Strom erzeugen. Nun bekommen die Betreiber von regenerativen Stromerzeugungsanlagen ihren per EEG garantierten Ertrag. Die konventionellen Stromerzeuger zahlen bezogen auf diesen Sonntag drauf. Man erkennt auch sehr schön, die um 25% konventionelle Stromerzeugung zwecks Netzstabilität.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 15.1. ab 2016.

Berichte, Vorträge, Artikel & Ausarbeitungen

- **Sind Elektroautos CO_2-frei?** Prof. Alexander Eisenkopf beantwortet diese Frage und mehr.
- WiSo-Dokumentation zum **Blackou**t. Sie ist dank Professor Harald Schwarz von der BTU Cottbus und diversen Energiewendeprotagonisten (Mindset-Graichen, Kemfert, Paech) in jeder Hinsicht – realistische Einschätzungen vs. spinnerte Träumereien – sehr informativ.
- Fritz Vahrenholt – Vortrag beim „Berliner Kreis in der Union".
- Enexion – Energiekrise & LNG, der Retter der Energiewende?
- Enexion – Kalte Dunkelflaute
- Enexion – Energiekrise – Wärmepumpen & Mehr
- Kompendium für eine vernünftige Energiepolitik der Bundesinitiative Vernunftkraft e.V. Nachschlagewerk
- Wenig Wind durch Windkraft heißt Dürre und Starkregen. Könnte es sein, dass gerade Windkraftwerke die Energiewende konterkarieren?
- FAZplus – ZU BESUCH BEI TRANSNETBW – Stromversorger kämpft gegen Blackout-Gefahr.

Leider war in der vergangenen Woche der Artikel von **Ellen und Ludger Walther** falsch verlinkt. Die Ausarbeitung mit korrigiertem Verweis:

- Ellen Walther-Klaus und Ludger Walther – Energiewende mit Gas?

In den Berichten, Videos, Vorträgen usw. werden die Meinungen und Aussagen der jeweiligen Autoren wiedergeben, die nicht unbedingt von Rüdiger Stobbe oder achgut.com geteilt werden.

*__Warum gibt es die vielen Verlinkungen im Artikel?__

Weil es sich bei den wöchentlichen Analysen, die seit Januar 2019 erscheinen, um wissenschaftsbasierten Journalismus handelt, sind die Links unabdingbar. Ziel der von mir MEDIAGNOSE genannten Form des journalistischen Arbeitens ist es, aufgestellte Thesen, verwendete Werte und Zahlen usw. möglichst genau zu belegen. So, wie das in seriösen wissenschaftlichen Publikationen der Fall ist. Deshalb die vielen Verlinkungen, die es dem interessierten Betrachter ermöglichen, die von mir aufgestellten Behauptungen nachzuvollziehen. Kurz: Der Leser muss nicht „glauben“, er kann „erkennen“, wie ich zu meinen Ergebnissen komme. Dabei ist das „Nachvollziehen“ eine Option und nicht zwingend. So hat ein Leser mit selektiver Leseart recht mit seiner Vorgehensweise. Die meisten Leser rezipieren meine Kolumne „quer“. Sie beschränken sich auf die für sie wesentlichen Aspekte. Aber, das ist das Entscheidende, wer will, kann überprüfen, ob die gemachten Aussagen stimmig, ob sie plausibel sind. Das ermöglicht der wissenschaftsbasierte Journalismus.

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.

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