

Woher kommt der Strom? Nächste Dunkelflaute des Jahres 2025

geschrieben von AR Göhring | 15. März 2025

9. Analysewoche 2025 von Rüdiger Stobbe

Die am Montag über Tag noch hohe Windstromproduktion mündete in der Nacht zu Dienstag in die nächste Dunkelflaute des Jahres 2025. Ab Dienstag 2:00 Uhr wurden fast durchgehend Stromimporte notwendig. Erst am Sonntag war wieder ein kontinuierlicher Windstromanstieg zu verzeichnen. Vor allem aber war an diesem Tag die PV-Stromerzeugung in Gegensatz zu den Vortagen mit 36 GW zur Mittagsspitze hoch. Was denn auch, weil die Bedarfslinie gekratzt wurde, zum Preisverfall Richtung 0€/MWh führte. Der Nettoimport von 16,5 GW am Dienstag führte um 18:00 Uhr mit 233,10€/MWh zum Wochenhöchstpreis. Wieder einmal wird offensichtlich, dass der Börsenstrompreis nicht mit den Gestehungskosten zu tun hat, sondern allein von Angebot und Nachfrage bestimmt wird. Immer dann, wenn die regenerativen Energieträger Wind und Solar wettermäßig und i8m Verhältnis zu Bedarf stark sind, kommt es regelmäßig zu Stromübererzeugungen. Dies ist vor allem auch dem Sachverhalt geschuldet, dass zur hohen regenerativen Stromerzeugung immer noch konventionell-fossiler Strom hinzuerzeugt werden muss. Das führt zu noch mehr Überangebot und die Preise fallen, wie am Sonntag zu beobachten. Am Dienstag hingegen wird nicht genügend Strom hergestellt. Wind und Solar sind schwach. Vor allem zum Vorabend, wenn der Bedarf ansteigt und die PV-Stromerzeugung weggefallen ist, werden wegen der nun hohen Nachfrage auch überdurchschnittlich hohe Preise fällig.

Ein Blick auf den Prognosechart des Agorameters mit angenommen Ausbaugrad „Erneuerbare“ von 86 Prozent, belegt, dass dies bei schwachen Wind- und Solarzeiten kaum zu einer wesentlichen Steigerung Strommenge führt. Die Residuallast liegt teilweise über 90 GW. Der weitere Ausbau hat lediglich zur Folge, dass bei mehr Wind eine massive Strom-Übererzeugung erfolgen würde. Schön erkennbar und für jedermann offensichtlich am Montag und am Sonntag. An den Tagen mit wenig Wind und Solar ändert sich nur wenig am Strommangel.

Beachten Sie die Kfz-Zulassungszahlen Februar 2025 nach den Tagesanalysen, die Peter Hager zusammengestellt hat.

Wochenüberblick

Montag 24.2.2025 bis Sonntag, 2.3.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 29,8 Prozent. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 40,7 Prozent, davon Windstrom 18,1 Prozent, PV-Strom 11,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,0 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick 24.2.2025 bis 2.3.2025
- Die Strompreisentwicklung in der 9. Analysewoche 2025.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Wochenvergleich zur 9. Analysewoche ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 9. KW 2025: Factsheet KW 9/2025 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise, CO₂, Agora-Chart 68 Prozent Ausbaugrad, Agora-Chart 86 Prozent Ausbaugrad.

- Rüdiger Stobbe zur Dunkelflaute bei Kontrafunk aktuell 15.11.2024
- Bessere Infos zum Thema „Wasserstoff“ gibt es wahrscheinlich nicht!
- Eine feine Zusammenfassung des Energiewende-Dilemmas von Prof. Kobe (Quelle des Ausschnitts)
- Rüdiger Stobbe zum Strommarkt: Spitzenpreis 2.000 €/MWh beim Day-Ahead Handel
- Meilenstein – Klimawandel & die Physik der Wärme
- Klima-History 1: Video-Schatz aus dem Jahr 2007 zum Klimawandel.
- Klima-History 2: Video-Schatz des ÖRR aus dem Jahr 2010 zum Klimawandel
- Interview mit Rüdiger Stobbe zum Thema Wasserstoff plus Zusatzinformationen
- Weitere Interviews mit Rüdiger Stobbe zu Energietemen
- Viele weitere Zusatzinformationen
- Achtung: Es gibt aktuell praktisch keinen überschüssigen PV-Strom (Photovoltaik). Ebenso wenig gibt es überschüssigen Windstrom. Auch in der Summe der Stromerzeugung mittels beider Energieträger plus Biomassestrom plus Laufwasserstrom gibt es fast keine Überschüsse. Der Beleg 2023, der Beleg 2024/25. Strom-Überschüsse werden bis auf wenige Stunden immer konventionell erzeugt. Aber es werden, insbesondere über die Mittagszeit für ein paar Stunden vor allem am Wochenende immer mehr!

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 Jahresverlauf 2024/25 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.

Eine große Menge Strom wird im Sommer über Tag mit PV-Anlagen erzeugt. Das führt regelmäßig zu hohen Durchschnittswerten regenerativ erzeugten Stroms. Was allerdings irreführend ist, denn der erzeugte Strom ist ungleichmäßig verteilt.

Tagesanalysen

Montag, 24.2.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 58,7 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 68,0 Prozent, davon Windstrom 50,5 Prozent, PV-Strom 8,3 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,3 Prozent.

Starke Windstromerzeugung. Die Strompreisbildung.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 24.2.2025: Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/C02 inklusive Importabhängigkeiten.

Dienstag, 25.2.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 25,1 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 36,5 Prozent, davon Windstrom 15,7 Prozent, PV-Strom 14,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 9,7 Prozent.

Beginn Dunkelflaute – Tag 1. Die Strompreisbildung mit Wochenhöchstpreis

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 25.2.2025: Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/C02 inklusive Importabhängigkeiten.

Mittwoch, 26.2.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 21,7 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 32,9 Prozent, davon Windstrom 16,5 Prozent, PV-Strom 5,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,2 Prozent.

Dunkelflaute – Tag 2. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 26.2.2025 ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 26.2.2025: Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/C02 inklusive Importabhängigkeiten.

Donnerstag, 27.2.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 27,6 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 38,0 Prozent, davon Windstrom 18,9 Prozent, PV-Strom 8,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,4 Prozent.

Dunkelflaute – Tag 3. Die Strompreisbildung

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 27.2.2025: Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/C02 inklusive Importabhängigkeiten.

Freitag, 28.2.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 20,7 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 31,5 Prozent, davon Windstrom 13,4 Prozent, PV-Strom 7,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,9 Prozent.

Dunkelflaute – Tag 4. Die Strompreisbildung

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 28.2. 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 28.2.2025: Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/C02 inkl. Importabhängigkeiten

Samstag, 1.3.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 23,5 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 35,8 Prozent, davon Windstrom 12,7 Prozent, PV-Strom 10,8 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,3 Prozent.

Dunkelflaute – Tag 5. Die Strompreisbildung

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 1. März ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 1.3.2025: Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/C02 inkl. Importabhängigkeiten

Sonntag, 2.3.2025: Anteil Wind- und PV-Strom 42,7 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 54,0 Prozent, davon Windstrom 22,7 Prozent, PV-Strom 20,0 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,3 Prozent.

Die Dunkelflaute geht dem vorläufigen Ende entgegen. Frühlingshafte PV-Stromerzeugung. Die Strompreisbildung

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 2. März ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum
2.3.2025: Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂ inkl.
Importabhängigkeiten.

PKW-Neuzulassungen Februar2025: Plug-In-Hybrid und BEV wachsen stark

von Peter Hager

Auch im Februar gab es wieder einen Rückgang bei den PKW-Neuzulassungen im Vergleich zum Vorjahresmonat. Die 203.434 PKW bedeuten ein Minus von 6,4 %. Gegenüber dem Januar mit 207.640 beträgt der Rückgang rund 2 %.

Starke Rückgänge gab es bei den Fahrzeugen mit reinem Benzin- und Dieselantrieb.

Hybrid-Fahrzeuge (ohne Plug-in) konnten geringfügig zulegen.

Einen starken Zuwachs gab es bei den Plug-in-Hybrid-PKW sowie bei reinen Elektro-PKW (BEV).

Nach Antriebsarten:

Benzin: 56.911 (- 26,2 % ggü. 02/2024 / Zulassungsanteil: 28,0 %)

Diesel: 32.116 (- 23,8 % ggü. 02/2024 / Zulassungsanteil: 15,8 %)

Hybrid (ohne Plug-in): 58.152 (+ 6,1 % ggü. 02/2024 / Zulassungsanteil: 28,6 %)

darunter mit Benzinmotor: 45.485

darunter mit Dieselmotor: 12.667

Plug-in-Hybrid: 19.534 (+ 34,0 % ggü. 02/2024 / Zulassungsanteil: 9,6 %)

darunter mit Benzinmotor: 18.319

darunter mit Dieselmotor: 1.213

Elektro (BEV): 35.949 (+ 30,8 % ggü. 02/2024 / Zulassungsanteil: 17,7 %)

Quelle

Elektro-PKW (BEV) – die Top 10 nach Hersteller (01-02/25: 70.447 – zum Vergleich: 01-02/2024: 49.953)

VW: 23,5%

BMW: 9,0%

Skoda: 8,1%

Audi: 7,4%

Seat: 7,9%

Mercedes: 6,4%

Hyundai: 4,3%

Tesla: 3,8%

Opel: 3,2%

Kia: 2,9%

Die beliebtesten zehn E-Modelle 02/2025

VW ID 7 (Obere Mittelklasse): 2.971

VW ID 4/5 (SUV): 2.507

VW ID 3 (Kompaktklasse): 2.008

Skoda Enyaq (SUV): 1.945

Audi Q4 (SUV): 1.645

Seat Born (Kompaktklasse): 1.595

Tesla Model Y (SUV): 1.035

BMW 4er (Mittelklasse): 970

BMW X1 (SUV): 952

Seat Tavascan (SUV): 897

Tesla im Abschwung

Noch im Jahr 2024 lag Tesla beim BEV-Marktanteil mit 9,9 % auf Platz 3. Und das Modell Y war mit 29.896 das meist zugelassene BEV-Modell in Deutschland. In 01 und 02/25 zusammen gab es lediglich 2.014 Neuzulassungen vom Model Y (in 01-02/24: 7.801).

Velleicht warten Tesla-Interessenten auf das Facelift vom Model Y (ab 03/2025)

oder gar auf neue Kaufsubventionen der neuen Bundesregierung?

Oder spielt die Nähe von Elon Musk zum neuen US-Präsidenten auch mit einer Rolle?

Die bisherigen Artikel der Kolumne *Woher kommt der Strom?* seit Beginn des Jahres 2019 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 seit 2016 den Politikblog MEDIAGNOSE.