

Nobelpreisträger John Clauser gut gelaunt im Interview, EIKE-Konferenz Wien 2024

geschrieben von AR Göhring | 18. August 2024

Nobelpreisträger Clauser im Interview, EIKE-Konferenz Wien 2024

Woher kommt der Strom? anhaltende Windflaute

geschrieben von AR Göhring | 18. August 2024

31. Analysewoche 2024 von Rüdi Stobbe

Diese Woche zeichnete sich durch eine anhaltende Windflaute aus. Erst zum Sonntag zog die Windstromerzeugung wieder an, so dass es in Kombination mit dem geringen Bedarf und einer erklecklichen PV-Stromerzeugung zu einer satten Stromüberproduktion kam. Diese führte allerdings nicht zu ebenso satten Negativpreisen. Es blieb praktisch beim reinen Verschenken des überschüssigen Stroms. Der Bonus für die Stromabnahme fiel diesmal nur sehr klein aus. Wie an drei weiteren Tagen der 31. Analysewoche. Am Montag und Dienstag kam es ebenfalls zur Mittagszeit zu 0€/MWh-Preisen. Dafür wurden zur Vorabendzeit die Wochenhöchstpreise aufgerufen. Da musste der nunmehr fehlende Strom aus dem benachbarten Ausland importiert werden. Am Mittwoch und Samstag verfehlte der Strompreis die Null-Linie nur knapp. Die Preisspanne fiel entsprechend hoch aus. An den übrigen beiden Tagen war die Preisspanne Niedrig- Höchstpreis moderat. Sie lag nur um die 80€/MWh. Was nur im Verhältnis zu den vier übrigen Tagen mit bis zu knapp 180 €/MWh niedrig ist. Dass der Strom zu den Preisspitzen Importstrom ist, dass der Importstrom mittlerweile ein unabdingbarer Bestandteil der „Stromstrategie der Energiewende“ ist, sei nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Importstrom bedeutet rechnerisch kein CO₂-Ausstoß für Deutschland, Importstrom bedeutet hohe Preise bei hohem Preisniveau auch für die inländischen Stromproduzenten Importstrom, bedeutet weniger Einsatz von Ressourcen. Importstrom bedeutet reines, für den Stromkunden sehr teures Greenwashing. Kurz: Der Stromkunde wird auf eigene Kosten hinters immer schwächer werdende Energiewendelicht geführt.

Beachten Sie bitte Peter Hagers Ausführungen zu den Kfz-Neuzulassungen

Juli 2024 nach den Tagesanalysen.

Wochenüberblick

Montag, 29.7.2024 bis Sonntag, 4.8.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 42,7 Prozent**. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **58,7 Prozent**, davon Windstrom 10,4 Prozent, PV-Strom 32,3 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 16,0 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick 29.7.2024 bis 4.8.2024
- Die Strompreisentwicklung in der 31. Analysewoche 2024.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Wochenvergleich zur 31. Analysewoche ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 31. KW 2024: Factsheet KW 31/2024 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise, CO₂, Agora-Chart 68 Prozent Ausbaugrad, Agora-Chart 86 Prozent Ausbaugrad.

Rüdiger Stobbe zum Strommarkt: Spitzenpreis 2.000 €/MWh beim Day-Ahead Handel

- Meilenstein – Klimawandel & die Physik der Wärme
- Klima-History 2: Video-Schatz des ÖRR aus dem Jahr 2010 zum Klimawandel
- Klima-History 1: Video-Schatz aus dem Jahr 2007 zum Klimawandel.
- Interview mit Rüdiger Stobbe zum Thema Wasserstoff plus Zusatzinformationen
- Weitere Interviews mit Rüdiger Stobbe zu Energiethemen
- 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 2022, der Beleg 2023/24. 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!

Jahresüberblick 2024 bis zum 4. August 2024: Daten, Charts, Tabellen & Prognose zum bisherigen Jahr 2024: Chart 1, Chart 2, Produktion, Stromhandel, Import/Export/Preise/CO₂

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 2024 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.

Montag, 29.7.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 51,0 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **66,1 Prozent**, davon Windstrom 10,1 Prozent, PV-Strom 40,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,1 Prozent.

Kaum Windstrom, sehr viel PV-Strom. Die Strompreisbildung mit Strompreis-Höchstsprung der Woche. Die konventionelle Erzeugung dient der Netzstabilisierung und ist unabdingbar.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 29. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 29.7.2024:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inklusive Import abhängigkeiten.

Dienstag, 30.7.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 43,5 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **58,3 Prozent**, davon Windstrom 5,3 Prozent, PV-Strom 38,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,8 Prozent.

Ein ähnliches Bild wie am Montag. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 30. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 30.7.2024:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inklusive Import abhängigkeiten

Mittwoch, 31.7.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 38,7 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **53,5 Prozent**, davon Windstrom 6,3 Prozent, PV-Strom 32,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,8 Prozent.

Die Windstromerzeugung geht weiterhin gegen Null. Die PV-Stromerzeugung sinkt. Die Strompreisbildung

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 31. Juli 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 31.7.2024:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl.
Importabhängigkeiten

Donnerstag, 1.8.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 34,8 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **49,9 Prozent**, davon Windstrom 9,3 Prozent, PV-Strom 25,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,2 Prozent.

Die PV-Stromerzeugung schwächelt, Windstrom bleibt schwach. Die Strompreisbildung

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 1.8.2024:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl.
Importabhängigkeiten

Freitag, 2.8. 2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 33,0 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **49,5 Prozent**, davon Windstrom 8,1 Prozent, PV-Strom 24,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 16,5 Prozent.

Wiederum geringer Windstrom, wiederum schwächerer PV-Strom. Die Strompreisbildung.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 2.8.2024:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl.
Importabhängigkeiten.

Samstag, 3.8. 2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 45,1 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **63,9 Prozent**, davon Windstrom 8,6 Prozent, PV-Strom 36,5 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 18,8 Prozent.

Der geringe Wochenendbedarf plus wieder ansteigende PV-Stromerzeugung führen zum Preisverfall über die Mittagszeit.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 3. August ab 2016.

Daten, Tabellen & Prognosen zum 3.8.2024:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl.
Importabhängigkeiten

Sonntag, 4.8.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 54,9 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **72,3 Prozent**, davon Windstrom 27,3 Prozent, PV-Strom 27,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 17,5 Prozent.

Die Windstromerzeugung zieht an und gleicht die abfallende PV-Stromerzeugung aus. Die Strompreisbildung.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 4.8.2024:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl.
Importabhängigkeiten

PKW-Neuzulassungen Juli 2024: Der Abschwung bei den Elektro-Autos hält an

von Peter Hager

Im Juli 2024 wurden 238.263 PKW in Deutschland neu zugelassen. Das entspricht einem Rückgang von 2,1 % gegenüber dem Vorjahresmonat. Gegenüber dem Juni 2024 betrug das Minus 19,8 %.

Einen Rückgang gab es lediglich bei den reinen Elektro-PKW (ein wesentlicher Grund ist das abrupte Subventionsaus der Bundesregierung im Dezember 2023).

Antriebsarten

Benzin: 83.405 (+ 0,1 % ggü. 07/2023 / Zulassungsanteil: 35,0 %)

Diesel: 43.107 (+ 1,4 % ggü. 07/2023 / Zulassungsanteil: 18,1 %)

Hybrid (ohne Plug-in): 65.059 (+ 22,4 % ggü. 07/2023 / Zulassungsanteil: 27,3 %)

darunter mit Benzinmotor: 48.604

darunter mit Dieselmotor: 16.455

Plug-in-Hybrid: 14.811 (+ 3,2 % ggü. 07/2023 / Zulassungsanteil: 6,2 %)

darunter mit Benzinmotor: 13.316

darunter mit Dieselmotor: 1.495

Elektro (BEV): 30.762 (- 36,8 % ggü. 07/2023 / Zulassungsanteil: 12,9 %)

Quelle

Elektro-PKW (BEV) – die Top 10 nach Hersteller (01-07/24: 214.887 – zum Vergleich: 01-07/2023: 268.926)

VW: 15,3%
Tesla: 11,0%
BMW: 10,5%
Mercedes: 8,5%
Audi: 6,4%
MG Roewe: 5,8%
Skoda: 5,3%
Hyundai: 4,8%
Volvo: 4,4%
Smart: 4,2%

Elektro-PKW (BEV) – die Top 10 nach Modellen in 07/2024 (30.762 – in 07/2023: 48.682):

Tesla Model Y (SUV): 1.926
Skoda Enyaq (SUV): 1.718
Seat Born (Kompaktklasse): 1.683
MG Roewe 4 (Kompaktklasse): 1.423
Fiat 500 (Minis): 1.298
BMW X1 (SUV): 1.290
VW ID 4/5 (SUV): 1.287
Audi Q4 (SUV): 1.245
Hyundai Ioniq 5 (SUV): 1.236
Volvo EX30 (SUV): 1.191

Dass das Ziel der Ampel von 15 Millionen reinen Elektro-Autos bis 2030 eine Illusion ist, muss mittlerweile jedem seriösen Beobachter klar sein.

Studie von Boston Consulting Group und Agora Verkehrswende: „Letzte Chance für 15 Millionen E-Autos bis 2030“.

Um die „Klimaziele der Verkehrswende“ zu erreichen muss bei den Maßnahmen – Subventionieren, Verteuern und Vorschreiben – noch eine ‚Schippe‘ draufgelegt werden.

Als wesentliche Hebel werden gelten:

- Vollkostenentlastung für BEV-Fahrzeuge
- Verteuerung von Fahrzeugen mit Benzin- und Dieselantrieb
- Mindestquoten für gewerbliche Kunden oder Hersteller
- Verstärkter Ausbau der Ladeinfrastruktur (öffentlich/privat)
- Modellerweiterungen in den unteren Produktklassen (Minis, Kleinwagen) durch chinesische Hersteller

Mit Ausnahme der Erwähnung der chinesischen Hersteller sind die Vorschläge in der Studie nicht neu.

In der Studie wird auch „entschlossenes Handeln“ gefordert. Ob hier Ampel in dieser Legislaturperiode noch große Akzente setzen wird, darf bezweifelt werden.

Tagesschau: Wie läuft die E-Auto-Offensive der Bundesregierung ?

Mit dem abrupten Förderaus der Ampel im Dezember 2023 und den daraus resultierenden massiven Rückgang der Zulassungszahlen von Elektro-PKW wird die Frage sehr deutlich beantwortet.

Selbstverständlich kommen zwei überzeugte Nutzer von E-Autos zu Wort (E-Auto vom Opa übernommen sowie Dienstwagenfahrer).

Dass die Produkteigenschaften der derzeitigen E-Autogeneration nicht immer den Bedürfnissen der Kunden entsprechend wurde halt wieder nicht behandelt (z.B. mit Beispielen von Autobesitzern die, aus welchen Gründen auch immer, sich gegen ein E-Auto entschieden haben). Aber:

Efahrer.com bringt eine bemerkenswerte Studie zum Empfehlungsverhalten von E-Autonutzern in diesem meines Erachtens ernüchternden Artikel: Würden E-Autofahrer ihr Auto weiterempfehlen? Studie zeigt Erstaunliches

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*.

Quark vom WDR: „EIKE bööööse!“

geschrieben von AR Göhring | 18. August 2024

(ARG)

Die ehemalige Wissenschaftssendung „Quarks & Co.“, einst als „Wissenschaftsshow“ von Jean Pütz gegründet und von Ranga Yogeshwar bekannt gemacht, heißt jetzt nur noch „Quarks“ und ist ein Polit-PR-Magazin für Grüne und Kämpfer gegen Rächts.

Eine Umfrage unter *Quarks*-Guckern, was der Titel eigentlich bedeutet, dürfte ähnlich deprimierend ausfallen wie die Umfrage „Wie hoch ist der mittlere CO₂-Gehalt der Erdatmosphäre?“ bei einer *Fridays-for-future*-Demo. Falls einer vom WDR mitliest: „Quarks“ haben mit dem Milchprodukt nichts zu tun, sondern sind schemenhafte Gestalten in einem Roman von

James Joyce. Der Ausdruck hat Physiker dazu inspiriert, die Kernbausteine der Atome danach zu benennen.

Gemäß der selbst auferlegten Mission des Kampfes gegen Rechts, was natürlich auch Kritiker des Klima-Weltuntergangs-Narrativs einschließt, haben die Quarker schon die zweite Sendung über uns gemacht – wenn auch nur als Podcast.

Der Inhalt ist der übliche, also nicht mehr sonderlich interessant. Das tatsächlich Interessante am Youtube-Video sind die Kommentare, die selbst bei Quark nicht mehr alle stromlinienförmig ausfallen.

Kostproben:

Ein großes Problem ist, dass viele Menschen Wissenschaft mit einer Art modernem Glauben verwechseln. Sind halt Wahrheiten, und einzelne Sektierer können andere Wahrheiten verbreiten, am Ende entscheidet sich der meinungsstarke Mensch dann für seine eigene, wiederholt sie, bis er sie mit einem Charakter verwechseln kann, und fühlt sich sicher und geborgen in seinem Rechthaben, in Ewigkeit, amen. Dass Wissenschaft eine gemeinschaftliche Methode ist, mit Feedback durch Daten, eine Erkenntnismethode, das wird in unseren Schulen viel zu wenig vermittelt.

(Ist das ein Klimaleugner oder Klimaschwindler? Ganz klar wird es nicht...)

Sozialistische Verhältnisse einführen. Bin dabei. Mit Tesla, Wärmepumpe und Strom für 5Cent von eigenen Dach. So geht Sozialismus!

Wird bestimmt wieder der heißeste Sommer seit 1453 Jahren!

An der Zugspitze schmelzen gerade die Original-Klettersteig Eisen von 1912 heraus. Erstaunlich was. Die haben sich damals tief unter den Gletscher gepickelt um dort Versicherungen anzubringen, die dann 110 Jahre später gebraucht werden. Hut ab, soviel Weitsicht. Übrigens, 1912 wurden Batterieautos durch „Verbrenner“ ersetzt.

(Wieder ein ambivalenter Kommentar. Rechts oder links?)

„Demokratische“ Wissenschaft ist also die, die andersdenkende Wissenschaft und Wissenschaftler nicht zulässt. Zwei Wissenschaftsjournalisten eines öffentlich rechtlichen Senders. Kenne mich aus!

Märchen-Cops

98 % der Wissenschaftler sind sich einig – ein echter Schenkelklopfer.

Warum wird der Anstieg der Temperatur fast immer nicht anhand der tatsächlichen Messdaten belegt, sondern immer in Bezug auf Mittelwerte eines bestimmten Zeitintervalls? Auf der Seite meteo plus kann man sich unter Wetterstatistik die Mittelwerte der Temperaturen für sämtliche Monate für Deutschland und die Bundesländer ansehen, Daten des deutschen Wetterdienstes. Diese zeigen aber eigentlich kaum einen deutlichen Trend, dass es gravieren wärmer geworden ist. Der Trend zeigt sich in den Grafiken aber erst dann, wenn diese wieder berechnet auf einen Mittelwert eines bestimmten Zeitintervalls dargestellt werden. Für mich heißt das doch, dass ich die Stärke des Trends selber erzeugen kann, je nach Auswahl des Zeitintervalls, ob dieses wärmer oder kälter war...

Wir haben ja gerade bestimmt auch den heißesten Juni seit 265000 Jahren.

Mein Gott, das ist ja an Peinlichkeit kaum noch zu überbieten. Es ist doch eine Errungenschaft der Aufklärung, verschiedene Meinungen zu haben.

Sehr guter Bericht. Bin aufgrund der Sachlichkeit begeistert. Er zeigt deutlich auf, dass die Klimahysterie völlig krank ist.

Minute 47: Exzellent. Philosophie über Wissenschaft. Zuerst einen politischen Potcast gegen EIKE machen, sich in einem Sammelsurium an sich selber widersprechenden mainstream Wissenschaftsaussagen verfangen. Dann den Anschein versuchen zu erwecken, nahezu 100% der Wissenschaftler (welche bitte Soziologen, Pädagogen, ...) hätten eine konsensuale Meinung (lächerlich). Und sich noch zu trauen einen philosophischen Ansatz zu diskutieren. Einfach nur ekelhaft, wie hier eigentlich nur Politik gemacht wird,

Vielfliegender Klimakleber klebt in Frankfurt auf der Rollbahn

geschrieben von AR Göhring | 18. August 2024

Vor anderthalb Jahren wurde ein Klimakleber-Pärchen berüchtigt, weil es erst eine Bundesstraße bei Stuttgart „fürs Klima“ blockierte, und danach für Monate nach Thailand (und Bali?) reiste, und dafür auch noch ihr Gerichtsverfahren schwänzten.

Als die BILD und andere das doppelmoralische Verhalten öffentlich machten, schrieb der Täter Yannick S. einen Brief an die Berliner taz, in dem er sich auf köstliche Weise wandt. Als dann noch herauskam, daß S. abgebrochener Ingenieurwesen-Student ist und Verbrennermotoren mitkonstruierte, war völlig klar, daß sich der Kleber und seine Partnerin nicht im geringsten um „das Klima“ sorgten.

Das Paar nutzte das coole Thema wohl nur, um individuelle Interessen zu verfolgen. Das mag die Annahme von Stallgeruch sein, der später zu einem gut bezahlten Job ohne Anstrengung in einer NGO führt („Die Arbeit tun die anderen“, Helmut Schelsky 1974). Oder es mag ein gewisses Vergnügen am Leid der arbeitenden Bevölkerung sein.

Yannick S. scheint nichts peinlich zu sein, weswegen er nun nach der Rückkehr aus seinem coolen Oberschicht-Urlaub unter Palmen auf dem Rollfeld des Frankfurter Flughafens klebte. Köstlicher Gedanke: Was, wenn in den von ihm gestoppten Langstreckenfliegern viele linke Grünwähler und andere Klimakleber saßen? Es ist schließlich Hochsommer, und da wollen die Arzttöchter und Anwaltsöhne nicht auf dem Asphalt schwitzen, sondern unter Palmen den eigenen Wohlstand genießen.

Ein Lichtblick immerhin: Wegen seiner häufigen Ankleberei ist Yannick S. mittlerweile zu über 100.000 Euro Geldstrafe verurteilt worden, die er nicht zahlen kann. Wenn NGOs oder Sammelaktionen nicht aushelfen, könnte der Klebkriminelle ersatzweise in Haft landen. Wieviele Jahre kämen da heraus?

Woher kommt der Strom? Übliches Auf und Ab der Tagesläufe

geschrieben von AR Göhring | 18. August 2024

30. Analysewoche 2024 von Rudi Stobbe

Der [Höchstpreis der Woche mit 186,20€/MWh](#) wurde für Strom bereits am Montag erzielt. Der niedrigste Preis lag am Sonntag mit -48,70/MWh im Negativbereich. Ansonsten bewegte sich der Strompreis im üblichen Auf und Ab der Tagesläufe. Er sank stets zur Mittagszeit. Am Mittwoch erreichte er die Null-Linie, die er für zwei Stunden sogar geringfügig unterschritt. Nahezu die komplette Analysewoche wurde netto Strom aus

dem benachbarten Ausland importiert, das rechnerisch CO₂-frei für den Importeur = Deutschland ist. Der [Chart mit den Dreistunden-Werten belegt](#), dass sich der Preis in dem Moment, in welchem Deutschland Strom netto exportiert, der Preis sofort in den negativen Bereich abfällt. [Der Chart mit den reinen Stromimporten und dem Strompreis](#) belegt noch einmal, dass der Strompreis immer dann abnimmt, wenn der Import sinkt. Ausnahme bilden die Nachtstunden. Da ist Strom generell günstiger verfügbar, weil die Nachfrage insgesamt geringer ist. Deshalb 'sinken' die Preise dort auf hohem Niveau. Für die PV- und Windkraft-Stromerzeuger sind die niedrigen Preise überhaupt kein Problem. Da füllt der Steuerzahler, der in aller Regel auch Stromkunde ist, den Strompreis gemäß EEG auf. Was den Bundeshaushalt eingedenk der massiv zugenommenen PV-Stromerzeugung enorm belastet und [neue Milliardenlöcher](#) aufreißt.

Es gab mal eine Zeit, da gab es einen zuverlässigen Kraftwerkspark, der nahezu komplett steuerbar war. Die Stromnachfrage war der entscheidende Faktor für die Stromproduktion. Hohe Ingenieurs- und Technikerkunst gekoppelt mit jahrzehntelanger Erfahrung (Bedarf) sorgten dafür, dass der Strombedarf sekundengenau gedeckt werden konnte. Diese Form der Energieversorgung sorgte mit dafür, dass sich Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg ab den 60-er Jahren mit Kernkraftstrom zu einem prosperierenden Industrieland entwickeln konnte. Diese Zeiten sind vorbei: Das [Angebot der höchst volatilen Energieträger](#) Wind- und Solarkraft soll der Maßstab für die Stromnachfrage sein. Verbunden wird diese Idee mit dem wahnwitzigen Gedanken, dass in naher Zukunft wasserstoffbetriebene Gaskraftwerke die Zeiten, in den Wind- und/oder Solarflauten herrschen, ein Minimum an Bedarf decken, ergänzen sollen. Wasserstoff, der mit riesigem Energieaufwand mit grünem Strom hergestellt oder aufwendig importiert wird soll, dann in einem Kraftwerk mit 50% Wirkungsgrad wieder verstromt werden. Bleiben unter dem Strich inkl. aller Nebenfaktoren max. 20% der ursprünglich eingesetzten 100% Grünstromenergie. Das Ganze wird in „[Papieren](#)“ des „Wirtschaftsverhinderungs- und Klimaschmutzministeriums“ (Satire) mittels hochgestochenen 'wissenschaftlichen' Geschwurbel aufbereitet.

Dabei ist die Sache recht einfach: Kernkraftwerke modernster Bauart sollten die Stromversorgung des Industriestandorts Deutschlands zukünftig sicherstellen. Die Regenerativperiode sollte mit und mit auslaufen, indem keine neuen EEG-Anlagen erstellt werden und die alten nicht mehr ersetzt werden. Bestehende Gas- und Kohlekraftwerke werden – von mir aus mit CCS – wieder ans Netz geholt, weiter betrieben bis genügend Energie per Kernkraft bereitgestellt wird. Dann klappt's auch mit der Wirtschaft und dem Klima- und Umweltschutz. Alles andere ist grober, milliardenteuer Unfug, von dem nur der Klima- und Umweltkomplex profitiert.

Als Ergänzung empfehle ich heute ein [Interview des Kontrafunk vom 2.8.2024 mit Frank Hennig \(Quelle\)](#) zum Thema Energiewende. Frank Hennig hat auch ein verständlich-erhellendes Buch zum Thema geschrieben. Es heißt 'Klimadämmerung' und ist im gut sortierten Buchhandel sowie online

erhältlich.

Wochenüberblick

[Montag, 22.7.2024 bis Sonntag, 28.7.2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 46,9 Prozent. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 63,4 Prozent, davon Windstrom 18,0 Prozent, PV-Strom 28,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 16,5 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick [22.7.2024 bis 28.7.2024](#)
- Die [Strompreisentwicklung](#) in der 30. Analysewoche 2024.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Wochenvergleich](#) zur 30. Analysewoche ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 30. KW 2024: [Factsheet KW 30/2024](#) – [Chart](#), [Produktion](#), [Handelswoche](#), [Import/Export/Preise](#), [CO2](#), [Agora-Chart 68 Prozent Ausbaugrad](#), [Agora-Chart 86 Prozent Ausbaugrad](#).

Rüdiger Stobbe zum Strommarkt: [Spitzenpreis 2.000 €/MWh beim Day-Ahead Handel](#)

- Meilenstein – [Klimawandel & die Physik der Wärme](#)
- Klima-History 2: [Video-Schatz](#) des ÖRR aus dem Jahr 2010 zum Klimawandel
- Klima-History 1: [Video-Schatz](#) aus dem Jahr 2007 zum Klimawandel.
- [Interview mit Rüdiger Stobbe](#) zum Thema Wasserstoff plus Zusatzinformationen
- [Weitere Interviews](#) mit Rüdiger Stobbe zu Energiethemen
- 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 2022](#), der [Beleg 2023/24](#). 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!

Jahresüberblick 2024 bis zum 28. Juli 2024: Daten, Charts, Tabellen & Prognose zum [bisherigen Jahr 2024](#): [Chart 1](#), [Chart 2](#), [Produktion](#), [Stromhandel](#), [Import/Export/Preise/CO2](#)

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 2024](#) 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.

[Montag, 22.7.2024: Anteil Wind- und PV-Strom 50,9 Prozent.](#) Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **66,5 Prozent**, davon Windstrom 24,6 Prozent, PV-Strom 26,3 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,7 Prozent.

Bereits heute am [Montag](#) der [Strom-Höchstpreis](#) der Woche

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 22. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 22.7.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inklusive Import abhängigkeiten.

[Dienstag, 23.7.2024: Anteil Wind- und PV-Strom 47,2 Prozent.](#) Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **63,1 Prozent**, davon Windstrom 21,4 Prozent, PV-Strom 25,8 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 16,0 Prozent.

Der [Dienstag](#) mit schwächerem PV-Strom. Die [Strompreisbildung](#)

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 23. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 23.7.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inklusive Import abhängigkeiten

[Mittwoch, 24.7.2024: Anteil Wind- und PV-Strom 49,7 Prozent.](#) Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **65,0 Prozent**, davon Windstrom 22,1 Prozent, PV-Strom 27,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,2 Prozent.

Die Erneuerbaren [kratzen](#) an der Bedarfserfüllung. Der [Preis](#) fällt auf 0€/MWh und darunter.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-](#)

[Tagesvergleich](#) zum 24. Juli 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 24.7.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

[Donnerstag, 25.7.2024: Anteil Wind- und PV-Strom 45,1 Prozent.](#) Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **61,2 Prozent**, davon Windstrom 9,5 Prozent, PV-Strom 35,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 16,1 Prozent.

[Sehr geringe Windstromerzeugung.](#) Die [Strompreisbildung](#)

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 25. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 25.7.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

[Freitag, 26.7. 2024: Anteil Wind- und PV-Strom 42,7 Prozent.](#) Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **59,4 Prozent**, davon Windstrom 18,5 Prozent, PV-Strom 24,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 16,6 Prozent.

[Wind- und PV-Strom unter 35 GW](#) um 15:00 Uhr. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 26. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum

26.7.2024: [Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten.

[Samstag, 27.7. 2024: Anteil Wind- und PV-Strom 32,9 Prozent.](#) Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **52,8 Prozent**, davon Windstrom 4,5 Prozent, PV-Strom 28,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 19,9 Prozent.

[Schwacher Samstagsbedarf, Schacher PV-Strom, fast kein Windstrom.](#) Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 27. Juli ab 2016.

Daten, Tabellen & Prognosen zum 27.7.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

Sonntag, 28.7.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 56,8 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **73,9 Prozent**, davon Windstrom 22,3 Prozent, PV-Strom 34,5 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 17,0 Prozent.

[Ordentliche Windstromerzeugung](#) trifft auf wenig Bedarf. Der Preis fällt in den [Negativbereich](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 28. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 28.7.2024:
[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

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*.