

Kältereport Nr. 29 / 2024

geschrieben von Chris Frey | 21. Juli 2024

Christian Freuer

Vorbemerkung: Dieser Kältereport ist kürzer als die letzten, weil pro Tag nur ein oder zwei Meldungen kommen. Dafür postet Cap Allon immer wieder Hintergrund-Beiträge, die so interessant sind, dass die meisten davon separat übersetzt werden.

Im Mittelpunkt der Kältemeldungen steht diesmal wieder der Winter auf der Südhemisphäre und hier besonders Südamerika und Australien. Zumindest in der Osthälfte Australiens bis hinauf in die tropische Provinz Queensland scheint ein ganz außerordentlich kalter Winter im Gange zu sein.

Eine Meldung vom 15. Juli 2024:

Anhaltende Kälte in Argentinien

In Argentinien und Chile ist es weiterhin sehr kalt, ist doch die Schneedecke in Südamerika weiterhin ungewöhnlich hoch. Rekordverdächtige Tiefsttemperaturen und großflächige Schneefälle haben Auswirkungen auf das tägliche Leben, die Landwirtschaft und die Infrastruktur.

In weiten Teilen Argentinien wurden am Sonntag erneut ungewöhnlich niedrige Temperaturen gemessen: Santa Rosa del Conlara verzeichnete -9°C, Villa Reynolds -8,7°C, Coronel Suarez -7,1°C, Azul -6,8°C, Tandil -6,5°C, El Palomar -6,0°C, La Plata -5,2°C und Junín -5°C.

Die Schneefälle waren in dieser Jahreszeit ungewöhnlich stark und weit verbreitet. In weiten Teilen der Anden wurden Schneemengen über 2 m, in Südargentinien und Chile bis zu 1,5 m und in den südlichen Bundesstaaten Brasiliens wie Rio Grande do Sul bis zu 30 cm gemeldet.

...

Die Kälte hat an einigen Orten Rekorde gebrochen.

Gestern wurde in Iguazú ein Höchstwert von nur 8,3 °C gemessen, der drittniedrigste Tageshöchstwert in der Geschichte der Stadt, der mit dem bisherigen Rekord aus dem Jahr 1965 konkurriert. Außerdem war dies der vierte Tag in Folge, an dem die Tageshöchsttemperatur unter 10°C lag, was ein noch nie dagewesenes Ereignis ist, lag doch bisheriger Rekord bei drei aufeinanderfolgenden Tagen im Juli 2000.

...

Es folgt noch ein Beitrag zu einer bemerkenswerten „Flaute“ von Hurrikanen in der Karibik. Das wird anderswo thematisiert.

Link:

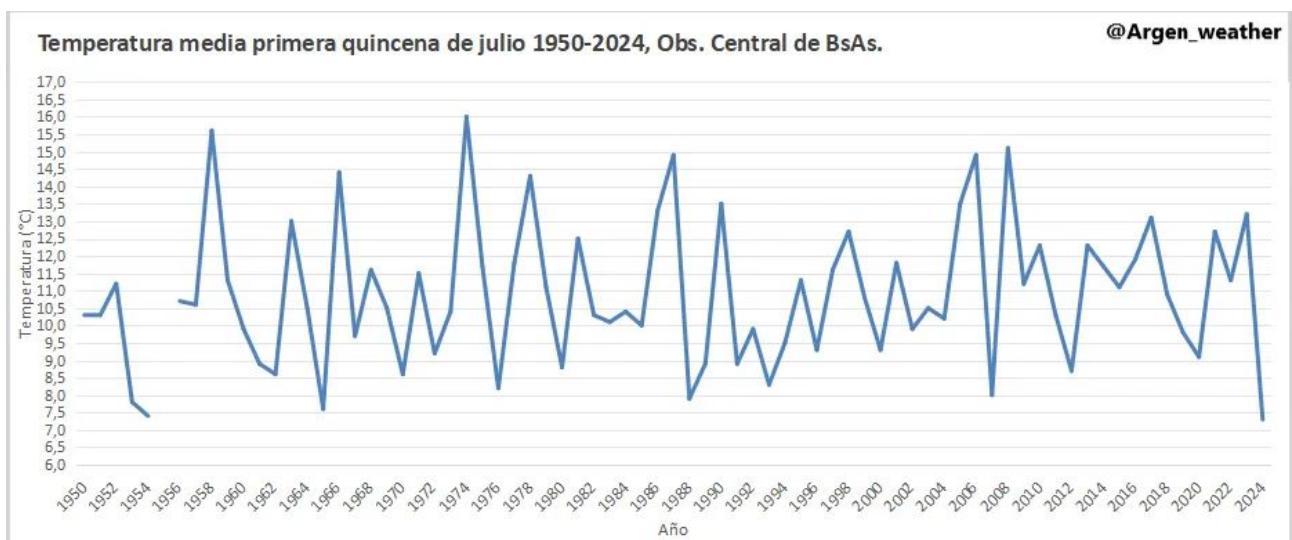
https://electroverse.substack.com/p/argentina-continues-to-freeze-hurricane?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Eine Meldung vom 16. Juli 2024:

Die kälteste erste Hälfte des Juli in Buenos Aires

Argentinien hat in diesem Winter eine historisch kalte und schneereiche Zeit hinter sich.

Dieses Diagramm zeigt die Durchschnittstemperatur in Buenos Aires für die erste Julihälfte von 1950 bis 2024, basierend auf Beobachtungen des amtlichen zentralen Observatoriums der Stadt:



Die erste Julihälfte dieses Jahres war mit einer Durchschnittstemperatur von 7,3 °C die kälteste seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1950.

Das 1872 gegründete astronomische Observatorium von Buenos Aires hat durch seine systematische Sammlung von Temperaturdaten einen wichtigen Beitrag zu klimatologischen Studien geleistet.

Ursprünglich diente das Observatorium der Unterstützung astronomischer Beobachtungen, aber es wurden auch meteorologische Messungen durchgeführt, um die atmosphärischen Bedingungen zu korrelieren, wobei zuverlässige Aufzeichnungen bis 1950 zurückreichen.

Zum Leidwesen der Alarmisten zeigt der Datensatz zumindest in der ersten Julihälfte keinen Trend.

Es folgt noch ein Beitrag zum Great Barrier Reef (dem es bestens geht), ein weiterer zu einem aktiven Sonnenfleck und dann noch einer zu einer Stratosphären-Erwärmung über dem Südpol.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/buenos-aires-coldest-first-half-of?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

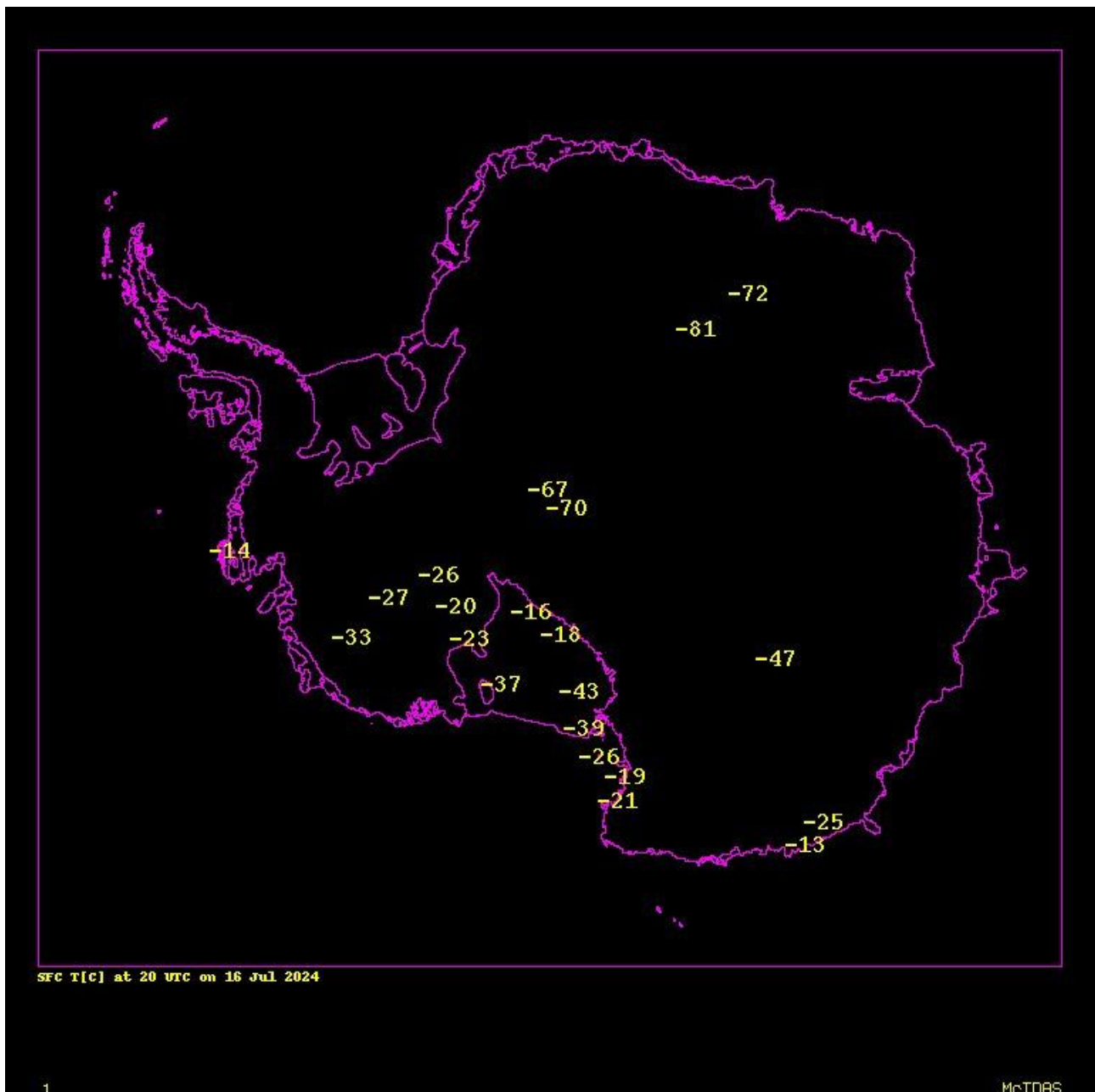
Meldungen vom 17. Juli 2024:

Antarktis nähert sich dem Juli-Kälterekord mit – 82,1°C

Das globale Minimum für 2024 wurde soeben nach unten korrigiert.

Am 16. Juli wurde an der Dome Fuji AWS in der Antarktis ein Wert von -82,1°C gemessen, der nicht weit vom Monatsrekord der Station von -82,9°C vom 27. Juli 2014 entfernt ist.

Die Relaisstation AWS erreichte um 22:50 UTC ebenfalls einen bemerkenswerten Wert von -72°C. Auch am Ross-Schelfeis werden weiterhin unterdurchschnittliche Werte gemessen: Schwerdtfeger, Vito und Margaret nähern sich -60°C:



Diese anomalen Messwerte setzen den mehrjährigen Abkühlungstrend fort, der am südlichen Ende der Welt dokumentiert ist.

...

Europäische Gletscher bleiben schneebedeckt

Der Ossoue-Gletscher in Frankreich ist Mitte Juli immer noch mit Schnee bedeckt, ein Phänomen, das auch in vielen anderen europäischen Gebirgen auftritt – eine Nachricht, über die die klassischen Medien nicht berichten.

Der gute Gesundheitszustand des Gletschers wird auf einen kalten Frühling und einen kühlen Start in den Sommer zurückgeführt, so [Météo](#)

[Pyrénées](#) auf X.

Der in den französischen Pyrenäen gelegene Ossoue-Gletscher gilt als wichtiger Indikator für die klimatischen Entwicklungen in der Region – zumindest war er das, bevor er anfang, sich daneben zu benehmen, d. h. Masse zu speichern. Die hohe Schneelage in dieser Saison bewahrt die Integrität des Gletschers, der Mitte Juli noch kein frei liegendes Eis aufweist.

Diese Geschichte wiederholt sich im Jahr 2024 auf allen europäischen Gipfeln, von Frankreich über die Schweiz bis nach Deutschland und Italien – um nur vier Länder zu nennen.

Normalerweise geht die Schneedecke in den Alpen bis Juni deutlich zurück. In diesem Jahr jedoch sind die Schneehöhen bis in den Juli hinein außergewöhnlich hoch und stehen in Konkurrenz zu einigen der größten jemals aufgezeichneten Schneehöhen.

Das Gletschermonitoring in der Schweiz (GLAMOS) zum Beispiel meldete kürzlich eine historische Schneedecke, bei der ALLE Schweizer Gletscher weit über der mehrjährigen Norm liegen und viele Rekorde brechen.

„In den letzten Monaten ist etwas Besonderes passiert“, berichtet [aviationanalysis.ne.](#) „Es ist [in der Schweiz] so viel Schnee gefallen, dass die Mengen nun auf Rekordniveau sind.“

UK: Bisher ein kühler Sommer

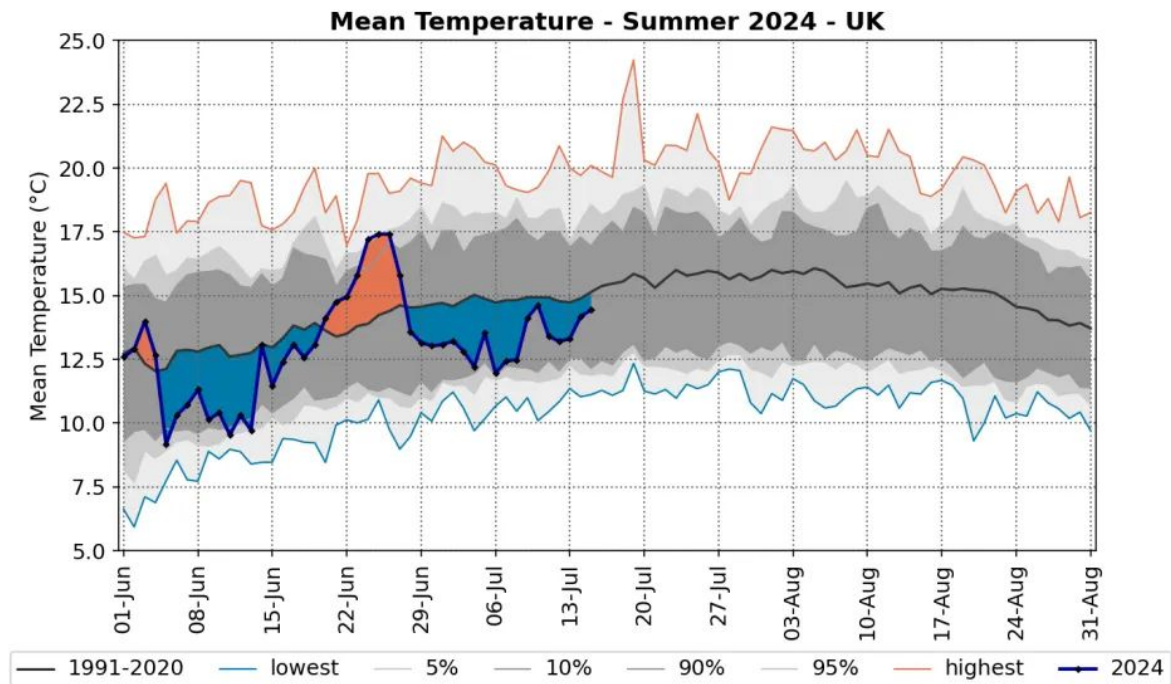
Seit Mitte Juli hat UK einen ungewöhnlich kühlen Sommer erlebt. Die Durchschnittstemperatur liegt derzeit bei 13,04°C, was 1,55°C unter dem langjährigen saisonalen Durchschnitt liegt.

Der Juli 2024 hat den Trend vom Juni fortgesetzt, mit durchweg unterdurchschnittlichen Temperaturen in ganz UK. Er war auch etwas trockener als der Durchschnitt, denn es fiel nur 45 % des gesamten Regens der Saison, während wir mittlerweile bei 49 % liegen sollten.

Kühl und trocken – das genaue Gegenteil von dem, was die AGW-Partei verkündet.

...

Emily Carlisle schreibt im jüngsten Bericht des Met Office: „Britische Sommer sind sehr variabel. Manche sind heiß und trocken, andere kalt und nass. Der Juni war kontrastreich, mit einer kühlen ersten Hälfte, die durch Wärme in der zweiten Hälfte ausgeglichen wurde, aber insgesamt war er kühler und trockener als der Durchschnitt. Im Juli hat sich der kühle Trend fortgesetzt.“



...

USA: Kältewelle in weiten Teilen der USA zu erwarten

Ein Großteil der zentralen und östlichen Vereinigten Staaten wird in der kommenden Woche mit einem ziemlich heftigen Juli-„Kälteeinbruch“ konfrontiert, der organisierte Schauer und Unwetter mit sich bringt.

Nach Angaben des Nationalen Wetterdienstes (NWS) wird am Donnerstag ein kräftiges Tiefdruckgebiet über die östliche Hälfte der USA nach Süden ziehen und für die Jahreszeit untypisch kühle Luft und überdurchschnittliche Niederschläge bringen.

Kühleres und feuchteres Wetter könnte im Süden, in der Mitte und im Osten der USA für den Rest des Monats anhalten, so die Meteorologen.

...

Mehr dazu wie üblich, falls diese Vorhersage eintrifft.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/antarctica-nears-july-record-low?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 18. Juli 2024:

Ostaustralien bricht Rekorde bei der Stromnachfrage aufgrund der polaren Kältewelle

Der Wintersturm, der über den Osten Australiens hinwegfegt, stellt sowohl hinsichtlich der Kälte als auch der Stromnachfrage Rekorde auf, die mehrere Bundesstaaten betreffen und die Energiebehörden veranlassen, sich auf Stromausfälle vorzubereiten.

Am Montag brach Victoria einen 17-Jahres-Rekord für die maximale Stromnachfrage im Winter. Um 18 Uhr erreichte das Land 8.612 MW und übertraf damit den bisherigen Rekord vom Juli 2007 um mehr als 250 MW.

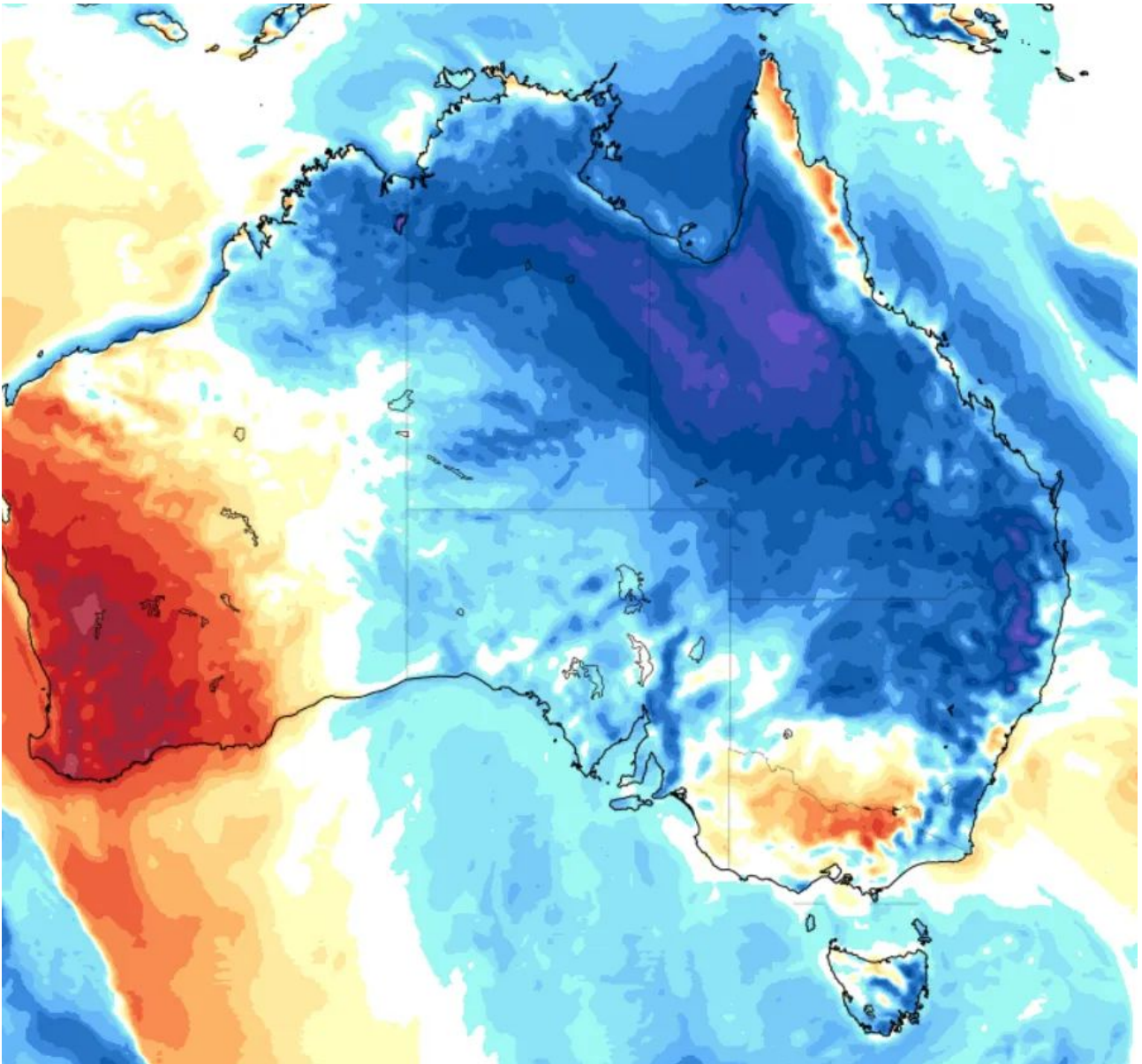
Es wird erwartet, dass diese Nachfragespitze erneut übertroffen wird, da die Temperaturen in weiten Teilen des Bundesstaates weit unter dem Durchschnitt liegen und weitere Schneefälle von Tasmanien bis Victoria und New South Wales erwartet werden.

Im Norden hat Queensland mit 8.728 MW ebenfalls einen neuen Rekord für die maximale Stromnachfrage im Winter aufgestellt, der 12 MW über dem bisherigen Rekord vom 4. Juli 2022 liegt. Zum Zeitpunkt der Nachfragespitze setzte sich der Stromerzeugungsmix in Queensland aus 65,1 % Steinkohle, 25,9 % Gas, 4,2 % Wasserkraft, 2,5 % Windkraft, 0,7 % Batterien und 1,6 % Importen zusammen.

Da der Winter erst zur Hälfte vorbei ist und für Australien weiterhin lange Perioden anomaler Kälte vorhergesagt werden, hat die AEMO davor gewarnt, dass bis Ende August „Risiken für die Lieferfähigkeit“ bestehen bleiben könnten. Die Energiebehörden erklären, dass sie daran arbeiten, die Versorgung der Haushalte mit Wärme sicherzustellen und gleichzeitig die Gasversorgung der Industrie zu regeln.

Die Kälte hat diese Woche angehalten und sich sogar noch verschärft.

Wie [cairnspost.com.au](https://www.cairnspost.com.au) berichtet, hat Queensland in jüngster Zeit eine ganze Reihe von Kälterekorden gebrochen, und das bei einem „brutalen“ Polarsturm, wie es heißt. Am Donnerstag wurden in Far North Queensland die niedrigsten Temperaturen seit 116 Jahren gemessen, wobei Cape York den Spitzenplatz einnahm. In diesem Bundesstaat gab es sogar seltenen Schnee, der in drei verschiedenen Regionen in Süd-Queensland gefallen sein soll.



GFS 2m Temperatur-Anomalien (°C) am 18. Juli 2024 morgens
[tropicaltidbits.com].

In den letzten Wochen war es, zumindest im Osten, anomal kalt.

...

Es folgt noch je ein Beitrag zum Thema „CO2 treibt Temperatur“ und zu Klimastatistik-Verschleierungen. Beide werden jeweils separat übersetzt.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/eastern-australia-breaks-electricity?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldungen vom 19. Juli 2024:

Kälterekorde von 1899 fallen in Queensland, und für NSW werden „heftige Winde und Blizzards“ vorhergesagt

Der Kälteeinbruch in Ostaustralien erweist sich nun als historisch, denn die seit langem geltenden Grenzwerte fallen weiter.

In den australischen Tropen, d. h. in Queensland, wurde am Donnerstagmorgen in Palmerville (auf 16°S!) eine Temperatur von 0,5 °C gemessen, womit der seit 1899 bestehende Juli-Rekord von 1,7 °C gebrochen wurde.

In Kowanyama wurde eine Temperatur von 4,9 °C gemessen, was 1 °C unter dem Juli-Rekord aus dem Jahr 1984 lag. Der Tageshöchstwert von 6 °C (42,8 °F) in Applethorpe war der niedrigste im ganzen Bundesstaat seit 2015.

Die bemerkenswerte Abkühlung hat sich bis in den Freitag hinein fortgesetzt. In Charters Towers wurde mit 0,1 °C (32,2 °F) der bisherige Rekord aus dem Jahr 1899 gebrochen, und zwar um 1 °C. Weipa erreichte 9,9C (49,8F), was 0,5C unter dem Juli-Rekord liegt, der seit 1959 bestand. Scherger lag mit 10,8 °C (51,4 °F) 0,9 °C unter dem im Juni 2011 aufgestellten Allzeitrekord. Point Fawcett liegt mit 9,7 °C (49,5 °F) um 0,1 °C unter dem Rekord vom Juli 2023.

Diese Liste ist bei weitem nicht vollständig, aber man bekommt einen Eindruck davon.

Der Blick in die Zukunft lässt noch mehr erwarten, insbesondere für NSW, wo das Bureau of Meteorology (BOM) gerade eine Wetterwarnung herausgegeben hat:

„Mit dem Durchzug einer starken Kaltfront werden heute Nachmittag stürmische Winde erwartet. Starke Winde werden für die südlichen Gebirgszüge, die zentralen Tablelands und die Illawarra-Küste vorhergesagt, wobei in der Alpenregion Blizzard-Bedingungen wahrscheinlich sind.“

Wenn Sie im Osten leben, machen Sie sich auf ein weiteres kaltes und möglicherweise schneereiches Wochenende gefasst, lautet die Botschaft.

...

Es folgt noch ein Artikel zu neuesten Entwicklungen in der Stratosphäre (wird separat übersetzt) sowie einer zu der derzeit sehr aktiven Sonne.

Link:

https://electroverse.substack.com/p/cold-records-from-1899-fall-in-queensland?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Wird fortgesetzt mit Kältereport Nr. 30 / 2024

Redaktionsschluss für diesen Report: 19. Juli 2024

Zusammengestellt und übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

Die bevölkerungsreichste Nation der Welt hat Solar auf das Abstellgleis geschoben. Andere Länder sollten dem Beispiel folgen.

geschrieben von Chris Frey | 21. Juli 2024

Vijay Jayaraj

Während seiner Debatte mit dem ehemaligen Präsidenten Donald Trump [behauptete](#) Präsident Joe Biden: „Die einzige existenzielle Bedrohung für die Menschheit ist der Klimawandel“. Was wäre, wenn ich Ihnen sagen würde, dass nicht der Klimawandel, sondern die Klimapolitik die wahre existenzielle Bedrohung für Milliarden Menschen auf unserem Planeten darstellt?

Die Verlockung einer grünen Utopie verdeckt die harte Realität der Bereitstellung bezahlbarer und zuverlässiger Elektrizität. Die Amerikaner könnten schon bald in einer dystopischen Zukunft aufwachen, wenn die vorgeschlagenen Initiativen [Net Zero](#) und [Build Back Better](#) umgesetzt werden – beide zielen auf eine unlogische Verbreitung unzuverlässiger erneuerbarer Energien und ein Zurückdrängen verlässlicher fossiler Brennstoffe.

Nirgendwo zeigt sich dies deutlicher als in abgelegenen Regionen Indiens, wo Solarpaneele – die angeblich saubere und grüne Energie liefern – letztlich zum Bau von Viehställen [verwendet](#) werden.

Die [Umwandlung](#) des Dorfes Dharnai im Bundesstaat Bihar in ein „Solardorf“ war von großer Begeisterung und hohen Erwartungen geprägt. Den Dorfbewohnern wurde gesagt, dass das solare Mikronetz zuverlässige Elektrizität für die Landwirtschaft, soziale Aktivitäten und das tägliche Leben liefern würde. Das Versprechen weckte ein naives Vertrauen in eine Technologie, die weltweit schon mehrfach versagt hat.

Die Nachricht von dieser [Greenpeace-Initiative](#) verbreitete sich schnell, da die internationalen Nachrichtenmedien sie als Erfolgsgeschichte für „erneuerbare“ Energie in einem Land der Dritten Welt darstellten. In der Sendung „Connect the World“ von CNN International wurde berichtet, dass das Mikronetz von Dharnai eine kontinuierliche Stromversorgung [gewährleistet](#). Für einen unwissenden Zuschauer, der beispielsweise im ländlichen Kentucky sitzt, hätte es den Anschein, als würde die Solarenergie als zuverlässige Energiequelle große Fortschritte machen.

Doch das Dharnai-System sollte bald auf der langen Liste der großen [Solarpleiten](#) landen.

„Sobald wir Solarstromanschlüsse hatten, gab es auch Warnungen, keine elektrischen Geräte mit hohem Stromverbrauch wie Fernseher, Kühlschrank, Motor und andere zu benutzen“, [sagte](#) ein Dorfbewohner. „Diese Bedingungen sind nicht gegeben, wenn man thermischen Strom verwendet. Welchen Nutzen hat dann ein solcher Strom? Der Tarif für Solarenergie war auch höher als der für thermische Energie.“

Ein Dorfladenbesitzer [sagte](#): „Aber nach drei Jahren waren die Batterien erschöpft, und das Gerät wurde nie repariert. ... Niemand nutzt hier mehr Solarenergie.“ Hoffentlich halten die Solarpaneele als Unterstand für die Kühe länger.

Schließlich wurde das Dorf an das Hauptnetz [angeschlossen](#), das völlig zuverlässig Strom aus Kohle zu einem Drittel des Preises von Solarstrom liefert.

Dharnai ist kein Einzelfall. Mehrere andere Solar-Großprojekte im ländlichen Indien haben ein ähnliches Schicksal erlitten. Mainsh Kumar schrieb für die Publikation Mongabay: „Sobald die (Netz-)Elektrizität die nicht elektrifizierten Dörfer erreicht, könnten sich die Infrastruktur und die für die Installation solcher netzunabhängigen Anlagen eingesetzten Mittel als nutzlos erweisen.“

Während grüne Non-Profit-Organisationen und die liberalen Mainstream-Medien die Peinlichkeit erleben, dass ein angepriesenes Solarprojekt in einen Viehstall umgewandelt wird, versorgen konventionelle Energiequellen wie Kohle weiterhin die mehr als 1,3 Milliarden Menschen in Indien nebst deren Industrien, von denen ihre Wirtschaft abhängt.

Indien verzeichnete in diesem Jahr einen Rekordanstieg der Stromnachfrage, was zum Teil auf den verstärkten Einsatz von Klimaanlage und anderen Elektrogeräten zurückzuführen ist, da immer mehr Menschen die finanziellen Mittel haben, um sich diese zu leisten. Bei Stromengpässen kommt oft die Kohle als Retterin ins Spiel. Indien erlaubt seinen Kohlekraftwerken, ihre Kohlevorräte aufzustocken und zusätzlichen Brennstoff ohne Einschränkungen einzuführen.

Indien wird in dem im März 2025 endenden Jahr mehr als 15 Gigawatt zubauen (so [viel](#) wie seit neun Jahren nicht mehr) und will bis 2032

insgesamt 90 Gigawatt an kohlebefeuerter Kapazität hinzufügen.

In einer wachsenden Wirtschaft wie der indischen ist der Energiebedarf unausweichlich, und nur Quellen wie Kohle, Erdöl und Erdgas können die Nachfrage decken. Fossile Brennstoffe können die für das moderne Leben notwendige Energie liefern, „grüne“ Quellen hingegen nicht.

Indien stellt das Wirtschaftswachstum über jede klimabedingte Agenda zur Reduzierung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe. Dies wurde erneut bekräftigt, als das Land sich weigerte, ein früheres Ziel für seine Netto-Null-Verpflichtung festzulegen, und es auf 2070 verschob.

Die Geschichte von Dharnai dient als abschreckendes Beispiel für die Umsetzung von Projekten zur Nutzung erneuerbarer Energien im ländlichen Indien, wo Pragmatismus die offizielle Wahl gegenüber der Wunschvorstellung ist.

This commentary was first published at [Daily Caller](#) on July 10, 2024.

[Vijay Jayaraj](#) is a Research Associate at the [CO2 Coalition](#), Arlington, Virginia. He holds a master's degree in environmental sciences from the University of East Anglia, U.K., and a postgraduate degree in energy management from Robert Gordon University, U.K.

Link:

<https://cornwallalliance.org/2024/07/worlds-most-populous-nation-has-put-solar-out-to-pasture-other-countries-should-follow-suit/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Bereit für Stromausfälle? Technologieunternehmen kaufen zuverlässige Stromquellen für ihre KI-Bedürfnisse

geschrieben von Andreas Demmig | 21. Juli 2024

NICK POPE, Mitwirkender, 03. Juli 2024, Daily Caller News Foundation

Nach einem Bericht des Wall Street Journal setzen Technologieunternehmen zunehmend auf Kernenergie, um ihren steigenden Energiebedarf zu decken – möglicherweise auf Kosten der Netzzuverlässigkeit und der normalen amerikanischen Stromzahler.

Willie Soon: The 'art' of calculating the total solar irradiation (TSI) since 1700

geschrieben von AR Göhring | 21. Juli 2024

Die „Kunst“ die gesamte Sonneneinstrahlung (TSI) seit 1700 zu berechnen

16. Internationale EIKE-Klima- und Energiekonferenz, IKEK-16, 14.-15. Juni 2024, Wien.

Willie Wei-Hock Soon ist Astrophysiker und Raumfahrt-Ingenieur. Er arbeitet seit 1991 in am Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics in Washington DC.

Soon gilt als einer der führenden Experten auf dem Gebiet des Zusammenhangs von Sonnenaktivität und Klima. In über 30 Jahren Arbeit hat er Klima-Modellierer herausgefordert, die den Zusammenhang von Sonne und Wolkenbildung drastisch unterschätzten. 2018 gründete er das Center for Environmental Research and Earth Sciences (CERES).

Woher kommt der Strom? Strompreis vier Mal im Negativ-Keller

geschrieben von AR Göhring | 21. Juli 2024

27. Analysewoche 2024 von Rüdiger Stobbe

Diese Woche rauschte der Strompreis vier Mal in den [Negativ-Keller](#). Selbstverständlich immer über die Mittagszeit. Selbstverständlich immer länger als zwei Stunden. Da reichten die Erneuerbaren, um den Bedarf zu decken. Die Stromerzeuger mittels regenerativer Energieträger erhalten für diese Zeiträume keinerlei Vergütung. Der konventionell erzeugte Netzstabilisierungsstrom wird als Systemdienstleistung vergütet. Durch den geplanten Komplettwegfall der konventionellen Stromerzeugung kommt ein sehr kostenträchtiges Umstellungsproblem auf Deutschland zu. Denn die [Systemdienstleistungen](#) müssen anderweitig bereitgestellt werden. Nach meiner Schätzung wird diese Umstellung einige hundert

Milliarden Euro kosten plus der notwendigen Zeit. Bis zum Jahr 2035 oder gar bis zum Jahr 2030 ist das faktisch nicht zu machen. So hat beispielsweise Transnet BW (Baden-Württemberg) im Februar 2024 die ersten [Statcom-GFM-Anlagen](#), die wesentlicher Bestandteil der Umstellung werden, für zwei! Umspannwerke (Wendlingen und Oberjettingen) bei der Fa. Hitachi bestellt. Achtung: In Deutschland gibt es über [1.000 Umspannwerke](#). Und allein mit dem Ausbau der [Umspannwerke](#) ist es noch nicht getan. Diverse Zusatzarbeiten, insbesondere der Netzausbau auf allen vier Ebenen der Stromübertragung und Stromversorgung, fallen an.

- **Ebene 1:** [Höchstspannungsnetz](#) mit 380/220 kV, einschließlich 380-/220-kV-Umspannung
- *Umspannung zwischen Höchst- und Hochspannungsebene*
- **Ebene 2:** [Hochspannungsnetz](#) mit 110 kV
- *Umspannung zwischen Hoch- und Mittelspannung*
- **Ebene 3:** [Mittelspannungsnetz](#) bis üblicherweise 10 bis 35 kV
- *Umspannung zwischen Mittel- und Niederspannung*
- **Ebene 4:** [Niederspannungsnetz](#) mit üblicherweise 400 V

[Quelle](#)

Vor allem möchte ich auf den unbedingt notwendigen Netzausbau des **Niederspannungsnetzes Ebene 4** hinweisen. Die Plan, möglichst viele Wärmepumpen zu betreiben und Elektroautos aufzuladen, stößt bereits jetzt [an seine Grenzen](#).

Wochenüberblick

[Montag, 1.7.2024 bis Sonntag, 7.7.2024](#): **Anteil Wind- und PV-Strom 58,1 Prozent**. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **72,6 Prozent**, davon Windstrom 35,3 Prozent, PV-Strom 22,8 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,4 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick [1.7.2024 bis 7.7.2024](#)
- Die [Strompreisentwicklung](#) in der 27. Analysewoche 2024.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 27. KW 2024: [Factsheet KW 27/2024](#) – [Chart](#), [Produktion](#), [Handelswoche](#), [Import/Export/Preise](#), [CO2](#), [Agora-Chart 68 Prozent Ausbaugrad](#), [Agora-Chart 86 Prozent Ausbaugrad](#).

Rüdiger Stobbe zum Strommarkt: [Spitzenpreis 2000€/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 7. 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, 1.7.2024](#): **Anteil Wind- und PV-Strom 44,9 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **60,4 Prozent**, davon Windstrom 22,6 Prozent, PV-Strom 22,3 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,4 Prozent.

Noch (Montag bis Mittwoch inkl.) reicht die [regenerative Stromerzeugung](#) auch über Mittag nicht aus, um den Strombedarf Deutschlands zu decken. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 1.7. ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 1.7.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/C02](#) inklusive Import abhängigkeiten.

[Dienstag, 2.7.2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 49,2 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **64,1 Prozent**, davon Windstrom 32,7 Prozent, PV-Strom 16,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,9 Prozent.

Ein [ähnliches Bild](#) wie gestern. Die [Strompreisbildung](#).

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 2. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 2.7.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/C02](#) inklusive Import abhängigkeiten

[Mittwoch, 3.7.2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 42,0 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **57,8 Prozent**, davon Windstrom 22,7 Prozent, PV-Strom 19,3 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,8 Prozent.

[Der letzte Tag](#) der schwachen regenerativen Stromerzeugung. Die [Strompreisbildung](#)

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 3. Juli 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 3.7.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/C02](#) inkl. Importabhängigkeiten

[Donnerstag, 4.7.2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 68,9 Prozent. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **81,8 Prozent**, davon Windstrom 48,0 Prozent, PV-Strom 20,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,9 Prozent.

[Ab 13:00 Uhr](#) kratzt die regenerative Stromerzeugung am Bedarf. Plus konventioneller Systemdienstleistungsstrom: [Negativer Strompreis](#)

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 4. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 4.7.2024:

[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/C02](#) inkl. Importabhängigkeiten

[Freitag, 5.7. 2024](#): Anteil Wind- und PV-Strom 66,3 Prozent. Anteil

erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **79,7 Prozent**, davon Windstrom 40,2 Prozent, PV-Strom 26,0 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,4 Prozent.

Windstrom plus PV-Strom sind über Mittag stark. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 5. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 5.7.2024:
[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten.

[Samstag, 6.7. 2024](#): **Anteil Wind- und PV-Strom 70,9 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **84,2 Prozent**, davon Windstrom 46,4 Prozent, PV-Strom 24,5 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,3 Prozent.

Bei geringem Bedarf übersteigt die regenerative Stromerzeugung den Bedarf. Die Strompreisbildung: Weil zu Abend kein Strom importiert werden muss, ist der Preissprung gering.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 6. Juli ab 2016.

Daten, Tabellen & Prognosen zum 6.7.2024:
[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

Sonntag, 7.7.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 60,7 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **76,6 Prozent**, davon Windstrom 30,4 Prozent, PV-Strom 30,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 15,9 Prozent.

Über Tag lässt die Windstromerzeugung nach. Zum Abend ist wieder teurer Importstrom angesagt. Im Gegensatz zum gestrigen Samstag.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der [Stromdateninfo-Tagesvergleich](#) zum 7. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 7.7.2024:
[Chart](#), [Produktion](#), [Handelstag](#), [Import/Export/Preise/CO2](#) inkl. Importabhängigkeiten

PKW-Neuzulassungen Juni 2024: Der Rückgang bei den Elektro-Autos geht weiter

Von Peter Hager

Mit 297.329 neu zugelassenen PKW betrug der Zuwachs gegenüber dem Vorjahresmonat 6,1 %. Im Vergleich zum Mai 2024 betrug das Plus 25,8 %.

Rückgänge gab es bei den reinen Elektro-PKW (BEV) und den Plug-In-Hybriden. Zulegen konnten PKW mit Benzin-, Diesel- oder Hybrid-Antrieb (ohne Plug-In).

Das abrupte Förderaus der Ampel für BEV-PKW im Dezember 2023 zeigt nach wie vor Wirkung: Im 1. Halbjahr 2024 gingen die Neuzulassungen im Vergleich zu 2023 um 16,4 % zurück.

Nach Antriebsarten

Benzin: 111.788 (+ 12,1 % ggü. 06/2023 / Zulassungsanteil: 37,6 %)

Diesel: 52.688 (+ 12,4 % ggü. 06/2023 / Zulassungsanteil: 17,7 %)

Hybrid (ohne Plug-in): 72.579 (+ 16,5 % ggü. 06/2023 /
Zulassungsanteil: 24,4 %)
darunter mit Benzinmotor: 56.307
darunter mit Dieselmotor: 16.272

Plug-in-Hybrid: 15.391 (- 3,4 % ggü. 06/2023 / Zulassungsanteil: 5,2 %)
darunter mit Benzinmotor: 14.008
darunter mit Dieselmotor: 1.383

Elektro (BEV): 43.412 (- 18,1 % ggü. 06/2023 / Zulassungsanteil: 14,6 %)

Quelle

Elektro-PKW (BEV) – die Top 10 nach Hersteller (01-06/24: 184.125 – zum Vergleich: 01-06/2023: 220.244)

VW: 15,9%
Tesla: 11,5%
BMW: 9,9%
Mercedes: 8,4%
Audi: 6,3%
MG Roewe: 6,0%
Skoda: 5,2%
Smart: 4,6%
Hyundai: 4,5%
Volvo: 4,3%

Elektro-PKW (BEV) – die Top 10 nach Modellen in 06/2024 (43.412 – in 06/2023: 52.988):

VW ID 3 (Kompaktklasse): 6.370
MG Roewe 4 (Kompaktklasse): 4.492
Tesla Model Y (SUV): 3.346

Skoda Enyaq (SUV): 2.318
VW ID 4/5 (SUV): 1.828
Seat Born (Kompaktklasse): 1.715
Audi Q4 (SUV): 1.445
Smart 1 (SUV): 1.272
Hyundai Ioniq 5 (SUV): 1.228
Tesla Model 3 (Mittelklasse): 1.202

Auch eine Folge des abrupten Förderstopps: Elektro-PKW der Klassen „Minis“ (z.B. Fiat 500) oder „Kleinwagen“ (z.B. Opel Corsa) sind jetzt so gut wie nicht mehr vertreten. Zudem wurden Modelle wie VW e-Up und dessen Ableger von Seat und Skoda eingestellt.

Neuzulassungen von Elektroautos chinesischer Hersteller

Mit rund 15.000 Neuwagen im 1. Halbjahr 2024 liegt der Anteil der chinesischen Hersteller bei 8,1 % (1. HJ 2023: 12.125 PKW, 5,5 %), wobei die Zahlen der einzelnen Hersteller ein durchaus gemischtes Bild zeigen:

AIWAYS: 23 (39)
BYD: 1.165 (224)
GWM: 896 (614)
Maxus: 44 (13)
MG Roewe: 11.023 (7.705)
Nio: 234 (350)
Polestar: 1.584 (3.158)
Xpeng: 32 (-)

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*.