

Kurzbeiträge zu neuen Forschungsergebnissen – Ausgabe 5 / 2024

geschrieben von Chris Frey | 21. Dezember 2024

Einführung des Übersetzers: Hier also die nächste Ausgabe dieser Kurzmeldungen. Diesmal geht es um die Reduktion der Wetterstationen und um einen in der Antarktis abgebrochenen Eisberg – ein Ereignis, dass tatsächlich auch in deutschen Medien erwähnt worden ist.

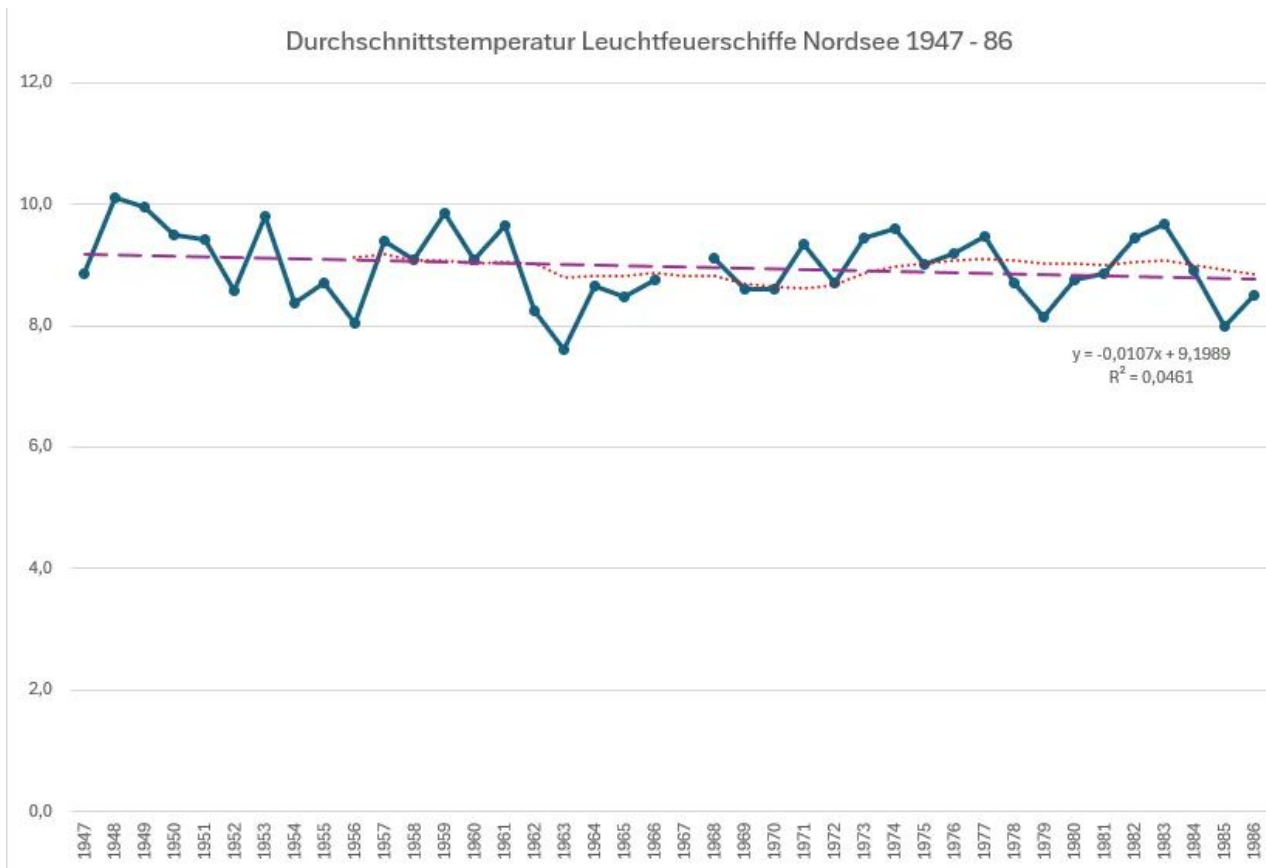
Meldung vom 9. Dezember 2024:

Weniger Wetterstationen

In den letzten Jahrzehnten musste die Meteorologie aufgrund von Haushalts- und Betriebskürzungen erhebliche Rückschläge hinnehmen, was zu einem deutlichen Rückgang der Infrastruktur für die Wetterbeobachtung führte.

Während des Kalten Krieges waren etwa 1000 RAOB-Wetterballonstandorte (Radiosondenbeobachtung) in Betrieb, die wichtige atmosphärische Daten über Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Druck und Windgeschwindigkeit/-richtung lieferten. Heute ist diese Zahl auf etwa 700 Sondierungen pro Tag geschrumpft – ein irritierender Rückgang in einer Zeit, in der extreme Wetterereignisse angeblich immer häufiger auftreten.

Die Abschaffung von Wetterstationen auf Schiffen hat dieses Problem noch verschlimmert, sind doch dadurch große Datenlücken über den Ozeanen entstanden. Diese einst strategisch positionierten Schiffe sammelten wichtige atmosphärische und ozeanografische Daten in Regionen, in denen Beobachtungen von Land aus unmöglich waren. So waren beispielsweise in der deutschen Nord- und Ostsee regelmäßig zehn bemannte Wetterschiffe im Einsatz. In den späten 1980er Jahren war diese Zahl auf nur noch zwei automatisierte Stationen gesunken. Die Automatisierung brachte zwar eine gewisse Effizienz und Kostenersparnis, aber auch erhebliche Schwachstellen mit sich. Diese Systeme fallen oft wochenlang aus und hinterlassen kritische Lücken in der Datenerfassung.



Historische Aufzeichnungen zeigen, dass vor diesen Reduzierungen ein Temperaturrückgang von 0,1 °C pro Jahrzehnt beobachtet worden war.

Seit den späten 1990er Jahren ist auch die Zahl der Temperaturstationen des USHCN (U.S. Historical Climatology Network) stark zurückgegangen – von konstant ≈1200 zwischen 1930 und 1996 auf nur noch 830 im Jahr 2020, Tendenz weiter fallend.

Seltsamerweise liefern viele stillgelegte Stationen weiterhin „Phantomdaten“, welche die NOAA in ihre Berichte einbezieht. Laut dem Meteorologen John Shewchuk generierte die NOAA bis 2020 für über 40 % der USHCN-Stationen gefälschte Temperaturdaten, die oft mit einem „E“ für „Schätzung“ [estimate] gekennzeichnet waren. Mehr dazu [hier](#).

Die Genauigkeit der meteorologischen Vorhersage hängt von der Qualität und Quantität der Beobachtungsdaten ab. Selbst die fortschrittlichsten Computermodelle können unzureichende oder unzuverlässige Daten nicht kompensieren. „Wir befinden uns in einem Klimanotstand“, behaupten die Akademiker des Establishments, doch die Billionen von Dollar, die durch dieses Narrativ generiert werden, fließen nicht in die Identifizierung und Quantifizierung des Problems, sondern eher in verschwenderische Subventionen, großartige Abmilderungsprogramme und atemberaubende Auszahlungen an „arme Entwicklungsländer“ wie China...

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Link:

https://electroverse.substack.com/p/russia-in-the-freezer-india-chills?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email

Meldung vom 17. Dezember 2024:

In den Alarmisten-Portalen taucht heute (17. 12.) diese [Meldung](#) auf. Gut, dass Cap Allon das gleich wieder gerade rückt:

Die Wahrheit über den Eisberg A-68

2017 brach der Eisberg A-68 vom Larsen-C-Schelfeis in der Antarktis ab, und die üblichen Verdächtigen gaben blindlings dem Klimawandel die Schuld:

☰ **CNN** World

Sign in

That huge iceberg should freak you out. Here's why

By [John D. Sutter](#), CNN

🕒 7 minute read · Updated 9:27 PM EDT, Sat July 15, 2017

Nun, eine neue Studie, veröffentlicht in der Zeitschrift *Geophysical Research Letters* (MacKie et al., 2024), widerlegt diese Darstellung endgültig.

Die Studie analysierte 47 Jahre lang Satellitendaten und kam zu dem Schluss, dass extreme Kalbungereignisse wie A-68 Teil eines natürlichen Zyklus' von Gletschervorstoß und -rückzug sind – und kein Beweis für eine Instabilität des Schelfeises.

In ihren eigenen Worten:

„Extreme Kalbungereignisse sollten nicht automatisch als Anzeichen für eine Instabilität des Schelfeises interpretiert werden, sondern stellen vielmehr den natürlichen Zyklus von Vorstoß und Rückzug der Kalbungsfrent dar.“

Wichtigste Ergebnisse:

– Kein Aufwärtstrend bei der Größe antarktischer Eisberg-Kalbungen seit 1973.

– Der Abbruch von A-68? Statistisch unauffällig.

– Auch weitaus größere Kalbungen könnten auftreten, ohne dass der Klimawandel die Ursache wäre.

Tatsächlich belegen paläoklimatische Daten all dies, wobei während des gesamten Holozäns weitaus größere Kalbungsereignisse auftraten (Bentley et al., 2005).

Die etablierten Medien werden darüber natürlich nie berichten, was einmal mehr zeigt, dass sie ihre Agenda über die Fakten stellen.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Die ganze Studie findet man hier (ohne Zahlschranke).

Link:

https://electroverse.substack.com/p/bhopal-breaks-58-year-record-vostok?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Woher kommt der Strom? Dunkelflaute – Nordländer protestieren & profitieren

geschrieben von AR Göhring | 21. Dezember 2024

49. Analysewoche von Rüdiger Stobbe

Bereits in der 49. Analysewoche gab es eine Mini-Dunkelflaute. Die war allerdings keine Meldung wert. Die Alarmisten kommen erst in der 50. Woche zu Wort. Sogar die Nordländer Schweden, Norwegen und Dänemark protestieren. Dabei sind diese Länder große Profiteure der Energiewende in Deutschland. Weit über eine Milliarde € haben sie zusammen allein im Jahr 2024 (Stichtag 8.12.2024) mit ihren Stromexporten nach Deutschland verdient.

Zum Dunkelflauten Tag in der aktuellen Analysewoche. Es war der Mittwoch, an dem die Windstromerzeugung einbrach. Sie lag fast den kompletten Tag unter 20%. Die PV-Stromerzeugung füllte das Windstrom-Mittagstief zwar etwas auf. Dennoch brachten Wind- und PV-Stromerzeugung auch um 12:00 Uhr keine 30 Prozent Stromanteil auf die „Waage“. Über 70 Prozent mussten zeitweise konventionell erzeugt/importiert werden. In

der Zeit ohne PV-Strom war es noch wesentlich mehr. Hier die absoluten Spitzenwerte in GW. Die Stromversorgungslücke, der fehlende Strom wird mit diesem Chart verdeutlicht. Neben der konventionellen Stromerzeugung in Deutschland wurden dringend Stromimporte zur Deckung des Strombedarfs benötigt. Das Preisniveau war entsprechend hoch. Die Spitzenpreise des Tages wurden wie üblich am späten Morgen und späten Nachmittag/frühen Abend aufgerufen.

Achten Sie auf den Tipp bei Strompreiserhöhungen nach den Tagesanalysen.

Wochenüberblick

Montag, 2.12.2024 bis Sonntag, 8.12.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 43,1 Prozent.** Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **53,9 Prozent**, davon Windstrom 40,2 Prozent, PV-Strom 2,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,8 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick 2.12.2024 bis 8.12.2024
- Die Strompreisentwicklung in der 49. Analysewoche 2024.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Wochenvergleich zur 49. Analysewoche ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 49. KW 2024: Factsheet KW 49/2024 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise, CO₂, Agora-Chart 68 Prozent Ausbaugrad, Agora-Chart 86 Prozent Ausbaugrad.

- NEU: Rüdiger Stobbe zur Dunkelflaute bei Kontrafunk aktuell 15.11.2024
- NEU: 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 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 1. Dezember 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, 2.12.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 42,5 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **52,5 Prozent**, davon Windstrom 40,2 Prozent, PV-Strom 2,3 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,0 Prozent.

Windstromerzeugung mit abnehmender Tendenz. Fast kein 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. Dezember ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 2.12.2024: Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inklusive Import abhängigkeiten.

Dienstag, 3.12.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 33,0 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **43,7 Prozent**, davon Windstrom 30,0 Prozent, PV-Strom 2,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,7 Prozent.

Die Windstromerzeugung nimmt weiter ab. Stromimporte wachsen. Die Strompreisbildung.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 3.12.2024:

Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inklusive Import
abhängigkeiten.

Mittwoch, 4.12.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 18,2 Prozent.** Anteil
erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **30,7 Prozent**,
davon Windstrom 14,9 Prozent, PV-Strom 3,3 Prozent, Strom
Biomasse/Wasserkraft 12,5 Prozent.

Dunkelflaute. Die Strompreisbildung.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 4.12.2024:

Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl.
Importabhängigkeiten

Donnerstag, 5.12.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 48,6 Prozent.** Anteil
erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **58,2 Prozent**,
davon Windstrom 44,0 Prozent, PV-Strom 4,6 Prozent, Strom
Biomasse/Wasserkraft 9,6 Prozent.

Die Windstromerzeugung zieht massiv an. Stromerzeugung über Bedarf. Die
Strompreisbildung geht Richtung Null-Linie.

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

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 5.12.2024:

Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl.
Importabhängigkeiten

Freitag, 6.12. 2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 56,0 Prozent.** Anteil
erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **65,5 Prozent**,
davon Windstrom 54,1 Prozent, PV-Strom 1,9 Prozent, Strom
Biomasse/Wasserkraft 9,4 Prozent.

In der Nacht vom Donnerstag Bedarfsübererzeugung mit knapp über Null
liegenden Preisen. Zum Vorabend wieder hohe Preise.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie
Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-
Tagesvergleich zum 6. Dezember ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 6.12.2024:

Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl.
Importabhängigkeiten.

Samstag, 7.12.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 57,0 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 68,5 **Prozent**, davon Windstrom 55,3 Prozent, PV-Strom 1,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,5 Prozent.

Im Tagesverlauf ein Windbuckel. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 7. Dezember ab 2016.

Daten, Tabellen & Prognosen zum 7.12.2024:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl. Importabhängigkeiten.

Sonntag, 8.12.2024: **Anteil Wind- und PV-Strom 43,3 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **56,2 Prozent**, davon Windstrom 39,9 Prozent, PV-Strom 3,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,9 Prozent.

Erst zum Nachmittag steigt die Windstromerzeugung an. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 8. Dezember ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 8.12.2024:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO2 inkl. Importabhängigkeiten

Tipp bei Strompreiserhöhung

Dieser Tage flatterte eine Strompreiserhöhung von über 20 Prozent in meinen Briefkasten. Ich habe eine Nacht darüber geschlafen und dann den Anbieter per Vergleichsportal gewechselt. Jetzt liegt mein Strompreis wieder auf altem Niveau. Für ein Jahr lang. Es gibt auch Anbieter mit Verträgen, welche die schwankenden Marktpreise (plus Steuern & Abgaben) in Rechnung stellen. Meine Meinung: Finger weg. Zocken sollte man im Spielcasino.

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.

Einwohner Nordost-Bulgariens fordern Volksabstimmung zum Bau von Windkraftanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen

geschrieben von Andreas Demmig | 21. Dezember 2024

BTA-Korrespondentin Mila Edreva , Filip Pavlov
Einwohner der Regionen Dobritsch, Silistra, Schumen und Warna fordern ein nationales Referendum darüber, ob Windparks und Solarkraftwerke auf landwirtschaftlichen Flächen errichtet werden sollen

Wes‘ Brot ich ess‘ des‘ Lied ich sing‘: Sprechen wir mal über sogenannte „Experten“

geschrieben von Admin | 21. Dezember 2024

Uli Weber

Wir sind auf dem allerbesten Wege, unser industrielles Paradies in eine Tabu-Hölle zu verwandeln, wie uns das die alten Hawaiianer als Erfinder solcher Tabus bereits vor langer Zeit in ihrem traumhaften Südseeparadies vorgemacht hatten. Und heute machen sich bei uns große Scharen von „Rent-seeking-Experten“ zum Nutzen ihres eigenen Einkommens als engagierte Wegweiser in diese vorindustrielle EEG-Hölle um die Sache der grünen CO2-Religion verdient. Denn in unserer hoch technisierten und vernetzten Welt stellen diese sogenannte „Experten“ die Sendemasten für die öffentliche Verbreitung von Fachwissen an den interessierten Durchschnittsbürger dar. Gemeinhin wird der Begriff „Experte“ mit der Erwartung an Neutralität, korrekte fachliche Informationen und wirtschaftliche Unabhängigkeit verbunden. Auf Wikipedia finden wir dazu noch die Abgrenzung zwischen den unterschiedlichen Rechtsständen unterschiedlicher „Experten“ oder „Fachleute“, Zitat:

„Die Bezeichnung „Experte“ ist rechtlich nicht geschützt. Der verwandte Begriff Sachverständiger ist dagegen ein

Rechtsbegriff, mit dem „öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen“ gibt es eine gesetzlich geschützte Bezeichnung; eine vergleichbare öffentliche Anerkennung eines „Experten“ besteht nicht. Daher kann eine objektive Qualität der so bezeichneten oder selbst ernannten Experten aus der Bezeichnung nicht abgeleitet werden.“

Ein eher zufälliges Beispiel ist auf FOCUS-online der Artikel eines Energie-Experten Rosenow vom 20.11.2024 mit dem Titel „Ganz unbemerkt löst sich ein großes Problem der Energiewende“. Die Ausführungen in diesem Artikel bestehen aus einer unreflektierten Zusammenstellung längst bekannter energiepolitischer Träumereien, die dadurch keineswegs plausibler werden. Nachfolgend nähert sich der Autor aus Gründen des Copyrights den Kernaussagen von Herrn Rosenow über die verkürzten Überschriften der betreffenden Absätze:

In der Einleitung wird die steile Behauptung aufgestellt, *„Batterien könnten der Katalysator sein, der die Energiewende beschleunigt und gleichzeitig ihre Kosten senkt“*. Bei zwei gleichzeitig betriebenen Systemen zur Erzeugung von elektrischem Strom kann man von vorn herein aber nicht von irgendeiner „Kostensenkung“ sprechen, weil der Vergleich die gesicherte Stromversorgung aus konventionellen Quellen bis zum Jahre des Herrn (2000 – EEG – Trittin: 1 Kugel Eis) sein muss.

Unverzichtbare Batterien: Bereits die Behauptung, *„Solar- und Windenergie sind mittlerweile die günstigsten Formen der Stromerzeugung nicht nur in Deutschland, sondern auch international“*, lädt zum krampfhaften Kopfschütteln ein. Die volatile Natur von Wind und Sonne ist bereits seit Beginn ihrer Nutzung durch den Menschen bekannt; und die direkte Speicherung von Solarenergie ist nach Aussage einschlägiger Faktenchecker bisher nur den Schildbürgern gelungen. Der vorgebliche Beweis aus dem dort verlinkten Artikel für den ökonomischen Vorteil von Wind und Solar sieht dann folgendermaßen aus:

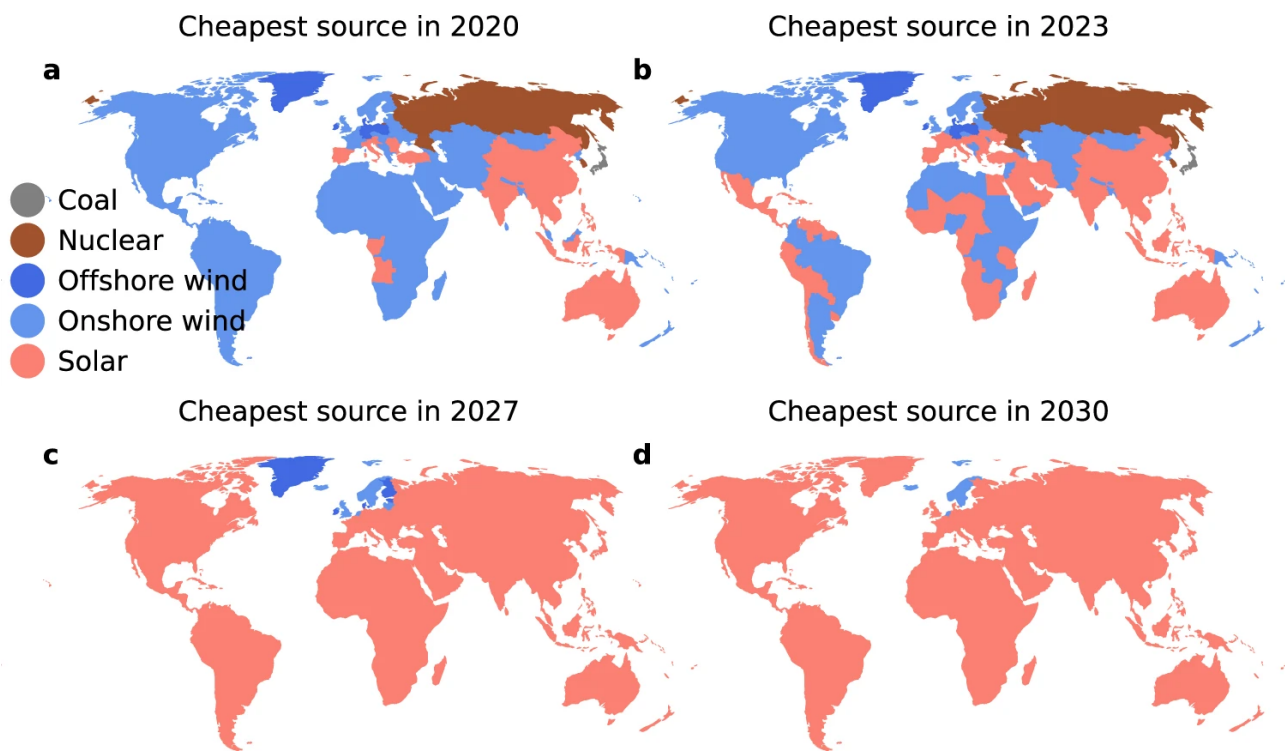


Abbildung 1: "The momentum of the solar energy transition" von Nijse et al. (2023)

Quelle Nature Communication: <https://doi.org/10.1038/s41467-023-41971-7>

Naja, die Kernaussage spielt sich in der Zukunft ab und das kann man nun glauben oder auch nicht, denn offenbar geht es hier tatsächlich nur um die reine Erzeugung elektrischer Energie bei Tageslicht und nicht um eine kontinuierliche und zuverlässige Bereitstellung von jederzeit abrufbarer Leistung für die Aufrechterhaltung einer Industriegesellschaft über Tag und Nacht sowie alle Jahreszeiten. Also bleibt dem gegenüber für eine kontinuierliche Bereitstellung von Energie nur eine Verdoppelung der solaren Erzeugungsleistung zwecks gleichzeitiger Einspeisung in Batteriespeicher für die Nachtstunden, was aber die Kosten einer sicheren „erneuerbaren“ Energieversorgung schon einmal mehr als verdreifacht. Denn die kostenintensiven Akkuspeicher müssen ja den Erzeugungskosten der Erneuerbaren noch zugerechnet werden, wenn man sie mit den jederzeit verfügbaren konventionellen Stromerzeugern ökonomisch korrekt vergleichen will. Und um eine korrekte Aussage des FOCUS-„Energie-Experten“ zu zitieren, „Doch das ist nur die Spitze des Eisbergs“:

Denn anders als die Stromerzeugung in dem von Nijse et al. (2023) betrachteten kostengünstigen Fall der direkten solaren Energieumwandlung, die möglicherweise durch elendig teure 12h-Akkuspeicher auf einen 24h-Betrieb auszudehnen wäre, sprechen wir hier in unseren geografischen Breiten von tagelangen winterlichen Dunkelflauten, in denen die Stromversorgung sichergestellt werden muss

und die wochenlang anhalten können, wie wir das gerade im November erlebt hatten:

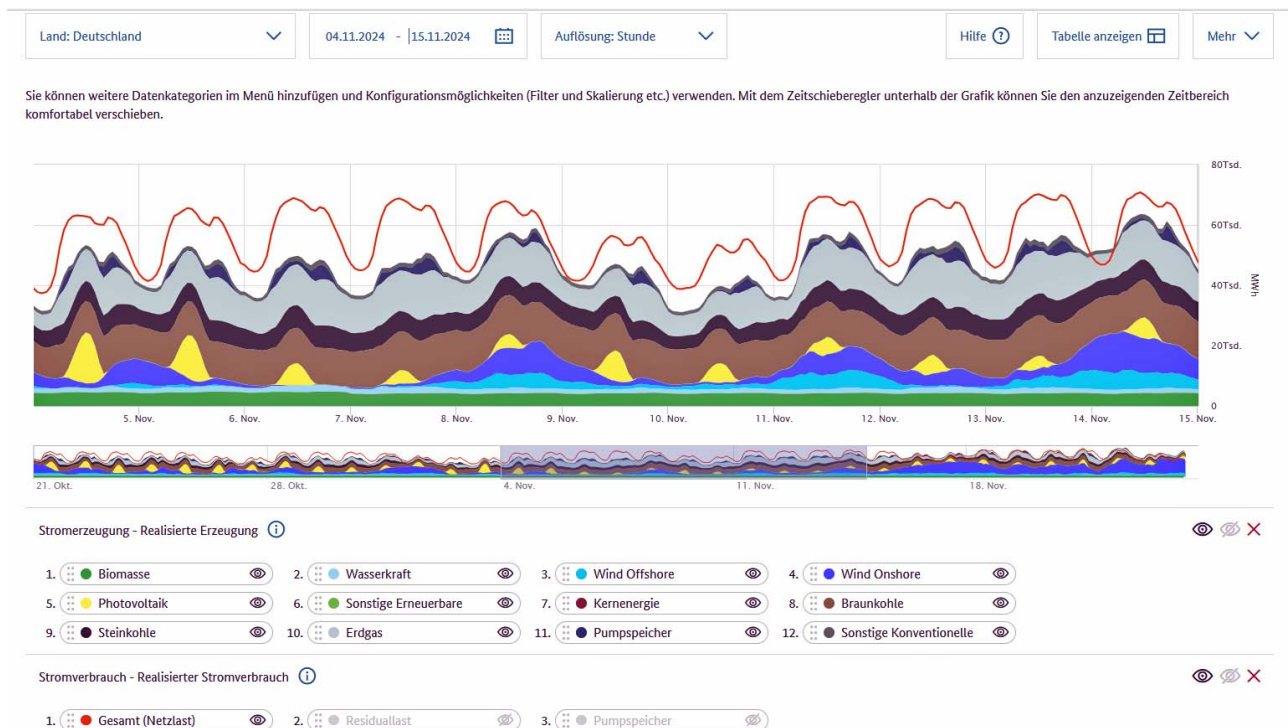


Abbildung 2: Dunkelflaute in Deutschland vom 4. bis 14. November 2024 (Quelle SMARD)

Wir können in der dargestellten Auflösung von einer Stunde eine fehlende Erzeugung von bis zu etwa 20 GWh (Gigawattstunden) erkennen. Nur am Morgen des 9. November stimmen Last und Erzeugung einmal ganz kurz überein; am Morgen des 14. November gibt es für kurze Zeit sogar Überproduktion. Im Mittel fehlen aber zu fast jeder Stunde 10-20 GWh, sodass wir bei der nachfolgenden groben Minimalabschätzung für den dargestellten Zeitraum mit einem ungedeckten Bedarf von durchschnittlich 10 GWh ausgehen können, um bei einer Abschätzung nach unten auf der sicheren Seite zu bleiben. Aber in allen zielführenden fachlichen Mengenbetrachtungen geht es üblicherweise nicht um die Normalsituation mit der höchsten Eintrittswahrscheinlichkeit, sondern im Gegenteil um die Absicherung der technischen Funktion gegenüber seltenen Extremereignissen. Und was das Ergebnis einer fehlgeleiteten ideologisch-ignoranten Fokussierung sogenannter „Experten“ auf sekundäre Zielsetzungen angeht, so können Sie hier ein besonders menschenverachtendes Beispiel nachlesen.

Anmerkung: Bei der nachfolgenden Abschätzung müssen Sie bedenken, dass Stromerzeugung und Last zu jedem Zeitpunkt genau gleich sein müssen, um einen Netzzusammenbruch (Blackout) zu vermeiden. Die folgende Abschätzung und ihr Ergebnis spiegeln also lediglich die minimal erforderliche Größenordnung der fehlenden Grundlasterzeugung wider. Für einen tatsächlichen 24h-Betrieb müsste sich eine solche Abschätzung daher an der maximal fehlenden Erzeugungsleistung von 20 GWh

orientieren, was mindestens zu einer Verdoppelung der nachfolgend dargestellten Ergebnisse führen würde.

Wir wollen jetzt also einmal die fehlende Stromerzeugung von durchschnittlich 10 GWh über eine Dunkelflaute von 10 Tagen in Form von Akkuspeichern absichern und erhalten:

10 Tage x 24 Stunden á 10 GWh ergibt 2.400 GWh oder 2,4 TWh

Für eine sichere Stromversorgung während einer 10-tägigen Dunkelflaute ist also im Minimum eine Arbeitskapazität von mindestens 2.400 GWh erforderlich, weil diese Speicher während dieser Dunkelflaute ja nicht erneut aufgeladen werden können. Unter der vereinfachenden Voraussetzung, dass Nenn- und Arbeitskapazität der Akkuspeicher gleich sind, orientieren wir uns bei den weiteren Berechnungen an den weltweit größten diese Akkuspeicher:

Weltweit größte Anlagen: Akkuspeichieranlagen mit mindestens 100 MWh (Quelle: Wikipedia zum Stand 2024)						
Name	Energie-Inhalt	Peak-Leistung	Land	Ort	Inbetriebnahme	Beschreibung
Edwards & Sanborn	3300 MWh	1300 MW	USA	Kalifornien: Kern County	2024	mit Solarpark mit 875 MWp[4]
Moss Landing Power Plant#Vistra 500 kV	3000 MWh	750 MW	USA	Kalifornien: Moss Landing	2020	Phase 1 2020: 1200 MWh, 300 MW
					2021	Phase 2 2021: 400 MWh, 100 MW[5]
					2023	Phase 3 2023: 1400 MWh, 350 MW[6]
Sonoran Solar Energy Center	1000 MWh		USA	Arizona: Buckeye	2024	mit 260-MW-Solarpark[7]
McCoy Solar Energy Project	920 MWh	230 MW	USA	Kalifornien: Blythe	2021	mit Solarpark[8]
Manatee Energy Storage Center	900 MWh	409 MW	USA	Florida: Juno Beach	2021	mit Solarpark
Collie Battery Stage 1	877 MWh	219 MW	Australien	Western Australia: Collie	2024	Australian Energy Market Operator (AEMO), Tesla[9][10]
Slate Project	561 MWh	140 MW	USA	Kalifornien: Kings County	2022	mit Solarpark mit 300 MWp[11]
Valley Center Battery Storage Project	560 MWh	140 MW	USA	Kalifornien: Valley Center	2022	[12]
Victorian Big Battery	450 MWh	300 MW	Australien	Victoria: Moorabool Shire	2021	[13]
Alamitos Energy Center	400 MWh	100 MW	USA	Kalifornien: Long Beach	2021	[14][15]
Saticoy BESS	400 MWh	100 MW	USA	Kalifornien: Saticoy	2021	[16]

Tabelle: Akkuspeichieranlagen mit mindestens 100 MWh (Quelle: Wikipedia zum Stand 2024)

Wir sehen also sofort, dass wir unabhängig vom Energieinhalt der Speicher mit deren Peak-Leistung rechnen müssen. Wir sehen auch sofort, dass die fehlenden Energiemengen in einer Dunkelflaute wegen der begrenzenden Peak-Leistung der Speicher eigentlich gar nicht über ein Mittelungsergebnis berechnet werden können, aber machen wir's der Einfachheit halber trotzdem mal. Daher nehmen wir für diese Abschätzung pro Akku-Speicher eine Peak-Leistung von 1.000 MWh (=1 GWh) mit einem Energie-Inhalt von 3000 MWh (=3 GWh) an. So, und jetzt schauen wir mal, wie es weitergeht:

Der erste Akkuspeicher hält rechnerisch 3 Stunden, für einen 24h-Tag werden also 8 Stück benötigt und für zehn Tage dann 80 Stück. Aufgrund physikalischer Limitierungen, beispielsweise bringt ein halbvoller Akku seine nominale Peak-Leistung nicht mehr, wären wir in Realita dann schon mal eher bei der Anzahl von 200 bis 300 Akkuspeichern. Aber auch hier ist die Spitze der Fahnenstange noch nicht erreicht. Denn wenn man im dünnen Band unter der Novembergrafik in Abbildung 2 den Bereich links ab

dem 21. Oktober anschaut, dann muss man feststellen, dass die imaginären Akkuspeicher schon „angeschlagen“ in die Dunkelflaute hinein gegangen wären, weil sie bereits bis zur Dunkelflaute mehr ausgegeben hatten, als sie einnehmen konnten. Auch diese fehlende Wiederaufladung der Speicher im Oktober müsste also zusätzlich noch durch weitere Akkuspeicher aufgefangen werden.

Kostenrechnung: Die Kosten pro Kilowattstunde Stromspeicher liegen nach aktuellen Industrieangeboten und dem australischen 2 GWh-Speicher in Collie bei etwa 500 Euro pro 1 kWh. Um also rein netto eine Dunkelflaute von 10 Tagen abzusichern, wären ohne deutschlandweite Leitungsverluste mindestens 200 Akkuspeicher zu insgesamt 100.000.000.000 Euro reine Investitionskosten ohne weitere Infrastruktur erforderlich; realistisch läuft es aber eher auf 500 solcher Speicher zu 250 Milliarden Euro hinaus, die wiederum eine Lebensdauer von 5-10 Jahren haben..

Eine Würdigung der Absätze Dezentralisierung, Elektrofahrzeuge als Speicher und thermischen Speicher schenke ich mir hier, weil diese bereits in einer Vielzahl von Artikeln hinreichend diskutiert und als undurchführbar erkannt wurden. Insbesondere E-Autos als Energiespeicher können eigentlich nur von Leuten propagiert werden die nicht wissen, dass unsere Industrie weder auf Energie noch auf Mitarbeiter verzichten kann. Was nützt es also der Industrie, wenn sie nachts EEG-Strom aus den Akkus der Mitarbeiterfahrzeuge bezieht, diese Mitarbeiter dann aber morgens nicht zur Arbeit erscheinen können?

Skalierung der Batteriekosten sowie die Förderung der erforderlichen Grundstoffe: In diesem Absatz erhebt man feucht- grüne EEG-Träume zur Realität. Insbesondere die getanzte Kostensenkung für Batterien durch Investitionen erhält im Angesicht der Northvolt-Pleite eine kabarettistische Dimension. Auch auf die sophistische Relativierung der Batteriekosten durch den Hinweis auf die damit erzielte Netzstabilität und damit auf eine Senkung der Gesamtkosten des Energiesystems muss man wohl nicht näher eingehen, denn um die Kosten unseres Energiesystems bei Einführung des „Eine-Eiskugel-Gesetzes“ (EEG 2000) kann es sich dabei ja wohl im Traum nicht handeln. Schließlich werden auch noch den Umweltschäden durch den Abbau von Lithium, Kobalt und Nickel moderne Recyclingtechnologien gegenübergestellt. Eine solche Gegenüberstellung sollte man angesichts eines konkret geplanten „Emerging Markets“ dann schon als geistige Diarrhoe bezeichnen.

Die weltweite Energiewende: An Zynismus kaum noch zu überbieten ist der Hinweis, insbesondere in Afrika und Südostasien könne man mit Hilfe dezentraler Batterielösungen und erneuerbarer Energien für Millionen von Menschen den Zugang zu Strom verbessern. Und auch der Hinweis auf europäische Batterie-Gigafabriken hält einer realen Betrachtung (S. Northvolt) nicht stand.

Die Rolle von Batterien in der Zukunft soll vorgeblich Teil eines sich wandelnden Energiesystems sein, in dem auch Wasserstoff und Pumpspeicher

ihren Platz haben. Das ist sehr schön, aber Wasserstoff ist nun mal höchst reaktiv und benötigt für Herstellung und Transport etwa das 3-fache der später dadurch nutzbaren Energiemenge, und topografisch passende Flächen für zusätzliche Pumpspeicherwerke der erforderlichen Größenordnung gibt es in unserem Land nicht mehr.

Auf seiner Internetpräsenz stellt sich Dr. Jan Rosenow folgendermaßen vor, Zitat:

„Dr. Jan Rosenow ist Vice President und Europäischer Direktor des Regulatory Assistance Project (RAP), einem weltweit führenden Think Tank, der sich auf die Dekarbonisierung von Energiesystemen spezialisiert. RAP arbeitet eng mit der EU-Kommission, Ministerien, Regulierungsbehörden und NGOs, um nachhaltige Energielösungen voranzutreiben. Dr. Rosenow berät wichtige Institutionen wie die Europäische Kommission, das Europäische Parlament und die Internationale Energieagentur. Er wurde als einer der 100 entscheidenden Köpfe der internationalen Klima-Szene gekürt und als einer der Top 25 Energie-Influencer weltweit anerkannt.“

Der Herr Dr. Rosenow ist auf seiner Homepage also ganz ehrlich und stellt sich korrekt als Dekarbonisierungslobbyist dar. Damit wäre für den wahrheitssuchenden Durchschnittsbürger auch sofort dessen konkreter Blickwinkel auf die Stromerzeugung ersichtlich. Erst die fehlleitende FOCUS-Bezeichnung „Energie-Experte“ gibt dem parteiischen Text dann einen Spin hin zu einer False-Flag-Information dieses Meinungsmediums selbst. Denn die mediale Darstellung des „Verkäufers“ eines zielgerichteten Szenarios zur Dekarbonisierung unserer Energieerzeugung als „Energie-Experte“ wertet dessen Vortrag in der fachlichen Breite auf und vermittelt diesen Aussagen gleichzeitig einen Anschein von überparteilicher Objektivität.

Das Fazit für den fachfremden Durchschnittsbürger, der fremde Expertise benötigt, um sich die fachlichen Grundlagen für eine qualifizierte Entscheidungsfindung zu erarbeiten, kann also nur lauten: Wenn man einen Sumpf trocken legen will, sollte man nicht die Frösche um Rat fragen – und das gilt natürlich auch für deren Medien – übrigens ebenso wie die Überschrift dieses Artikels.

Quaschnig: Jetzt Zuviel Strom im Netz – Statt Dunkelflaute nun HellBrise

geschrieben von Michael Poost | 21. Dezember 2024

Und Prof Quaschnig haut den nächsten Kracher raus. Weil wir jetzt zuviel Strom haben, ist alles nicht mehr schlimm? Also jetzt HellBrise statt Dunkelflaute. DOch hilft uns das?

Kleine Nachhilfe zum Thema Stromnetz und Stromkosten!