

# Klaus-Dieter Humpich – Kernenergie des 21. Jahrhunderts

geschrieben von AR Göhring | 17. Dezember 2022

15. Internationale EIKE Klima- und Energiekonferenz, IKEK-15, am 25. und 26. November 2022, Pfännerhall Braunsbedra bei Merseburg.

Klaus-Dieter Humpich ist Ingenieur und stellt die vielen neuen sicheren Kernkraft-Generationen aus verschiedenen Ländern und von einigen Herstellern vor, zum Beispiel aktuelle Druck- und Siedewasser-Reaktoren.

---

## Wasserstoff – der Retter der Energiewende?

geschrieben von Admin | 17. Dezember 2022

**Von Dr. Dipl. Ing. Helmut Waniczek**

Ich habe schon an mehreren Stellen die ökonomischen Probleme der Wasserstoffherzeugung und Verwendung zur Rückverstromung und im Verkehr vorgetragen, deshalb möchte ich in dieser Zusammenstellung nur die Grundzüge der wirtschaftlichen Parameter eingehen. Da die Gesetzgeber trotz aller Nachteile aber ihren Weg weiter gehen wollen und es ermöglichen möchten, dass Wasserstoffanlagen in der Nähe der Wohnbebauung erlaubt werden, ist es meines Erachtens nötig, auf die Sicherheitsaspekte dieser Idee stärker einzugehen.

### **Teil 1, Ökonomische Aspekte einer „Wasserstoffwirtschaft“**

Eine Wasserstoffwirtschaft hätte grob die Prozesskette Gleichstromherstellung – Elektrolyse – Kompression oder Verflüssigung – Lagerung – Transport – Lagerung – Rückverstromung oder Betanken von Fahrzeugen.

#### **1. Die Variablen Kosten**

In dieser Prozesskette sind mehrere Stufen der Stoffumwandlung mit sehr schlechten Wirkungsgraden, und Handhabungen mit hohen Energieverlusten enthalten. Am besten zeigt dies das folgende Diagramm, welches im Wesentlichen schon 2003 von Ulf Bossel beschrieben wurde:

[https://leibniz-institut.de/archiv/bossel\\_16\\_12\\_10.pdf](https://leibniz-institut.de/archiv/bossel_16_12_10.pdf)

Google Kalender - Woche vom 2 x | E-Mail - Helmut Waniczek - Mail x | Einkaufswagen x | Indium-Barren - ein seltenes Me x | bossel\_2010-neu.fm x

leibniz-institut.de/archiv/bossel\_16\_12\_10.pdf

Explorer | Kalender | Pol-Stube | Ju | RT | NachDenk | F-W | DWN | Tichy | Tages | Ger | D-Kurier | Epoch | PI | RBK | AFD-RBK | LFA 10 Mail | AFD-Mail | AFD-RBK | Wahl

bossel\_2010-neu.fm 5 / 9 100% +

LIFIS ONLINE www.leibniz-institut.de U. Bossel [16.12.10]

### Energieverteilung

Strom von erneuerbaren Quellen

Verbraucher

a) über Stromnetz

b) mit Wasserstoff

100%  
90%  
50%  
25%  
20%

Erneuerbare Wechselstrom  
Gleichstrom  
Elektrolyse  
Wasserstoffgas  
Komprimieren oder verflüssigen  
Transportieren  
Umfüllen  
Speichern  
Brennstoffzelle  
Gleichstrom  
Wechselstrom

— gasförmiger Wasserstoff  
- - - - - flüssiger Wasserstoff

Abb. 1: Die Energieverteilungskaskade der Wasserstoffwirtschaft (Bossel et al., 2003)

Verfahrensschritte	Technische Angaben	Energieverluste (MJ/kg H <sub>2</sub> )	Verluste (% des Ho von H <sub>2</sub> )
Elektrolyse	1,76 Volt, 1 atm	61	43 %
Kompression	1 bar – 200 bar	10	7 %
	1 bar – 400 bar	13	9 %
	1 bar – 800 bar	17	12 %
Verflüssigung	100 bar	65	46,8 %

8°C Regen setzt ein

Suche

11:33 27.11.2022

In der oben beschriebenen Prozesskette wird also aus 1 kWh Stromes 0,2 bis 0,25 kWh Strom. Das bedeutet, dass 75-80% der eingesetzten Energie verloren wurden, um am Ende das gleiche Produkt zu haben wie am Anfang, nämlich elektrischen Strom.

Dies sind nur die Wirkungsgrade, welche grob die Variablen Kosten des Prozesses beschreiben. Wenn also die eingesetzte kWh Strom 7,5 ct/kWh kostet, dann sind die Variablen Kosten für das Endprodukt 30-37,5 ct/kWh.

Von Bedeutung ist, dass sich an diesen Ergebnissen bis heute, nach 20 Jahren, nichts Wesentliches verbessert hat, obwohl viele Millionen Euro an Forschungsgeldern ausgegeben wurden. Dies ist auch weiterhin nicht zu erwarten, da die Prozesse schon heute nahe an den thermodynamisch möglichen Wirkungsgraden sind.

Kluge Köpfe werfen nun ein, dass dafür nur „Überschussstrom“ verwendet werden soll, der angeblich selbst nichts kostet. Dieses Argument hat zwei Aspekte.

Erstens, dass dieser „Überschussstrom“ auch heute schon einen Preis hat, wenn nämlich die Wind- oder Solarstromerzeuger vergütet werden, wenn sie abgeschaltet werden, weil der Strom nicht gebraucht wird.

Und zweitens haben die Wind- und Solaranlagen nur eine Auslastung von 25%, bezogen auf die installierte Leistung. Diese 25% sollen aber im Wesentlichen in das Stromnetz eingespeist werden, sodass am Ende nur in vielleicht 5% der Zeit „Überschussstrom“ zur Verfügung steht. Das bedeutet, dass die teuren Anlagen zur Herstellung, Umwandlung, Lagerung und Transport nur zu 5% ausgelastet werden können, selbst aber so ausgelegt werden müssen, dass die Gesamtleistung der Windstromanlagen

verarbeiten können.

## 1. Die Fixkosten

Um die oben beschriebene Prozesskette zu realisieren sind verschiedene technische Anlagen nötig.

Die Investitionskosten eines großen Elektrolyseurs mit einer Kapazität von 400 Nm<sup>3</sup>/h liegen bei

1000 €/kWh (1,8 Mio €). Ein derartiger Elektrolyseur hat einen Anschlusswert von 1,8 MW.

Die Anlage muss nach 10 Jahren abgeschrieben werden, da die Elektroden nach 7-12 Jahren ersetzt werden müssen.

Bei Volllast sind das 1,2 ct/kWh, bei 5% Auslastung aber 24 ct/kWh.

Bei kleineren Anlagen steigen diese Kosten stark an, bei 50 Nm<sup>3</sup>/h schon auf 2000 €/kWh

(0,36 Mio €).

Quelle: Stand und Entwicklungspotenzial der Wasserelektrolyse zur Herstellung von Wasserstoff aus regenerativen Energien“, Tom Smolinka, Martin Günther (Fraunhofer ISE) Jürgen Garcke (FCBAT)

Dies sind aber nur die Investkosten für den Elektrolyseur.

Für die weiteren Anlagen wie Kompressoren, ein riesiges Tanklager, Nebenanlagen, Meßwarte, Gebäude, Sicherheitseinrichtungen und das Grundstück muss schätzungsweise nochmal der gleiche Betrag Investition werden, hier jedoch auf 20 Jahre abgeschrieben, also 0,6 ct/kWh.

Da die Anlage ständig überwacht werden muss sind ein Betriebsleiter, fünf Messwartenfahrer und ein Chemiarbeiter nötig. Das sind 360.000 €/a oder 2,3 ct/kWh bei der Großanlage (400 Nm<sup>3</sup>/h).

Für die Wiederverstromung des Wasserstoffes benötigt man eine Brennstoffzelle. Da dies der umgekehrte Vorgang der Elektrolyse ist könnte man daran denken, den Elektrolyseur auch zur Stromerzeugung in einer „Reversiblen Brennstoffzelle“ zu nutzen. Die Wirkungsgrade derartiger Brennstoffzellen sind jedoch mit 40-50% so schlecht, dass dies nicht betrachtet werden soll:

Quelle: Yifei Wang, Dennis Y.C. Leung, Jin Xuan, Huizhi Wang: A review on unitized regenerative fuel cell technologies, part-A: Unitized regenerative proton exchange membrane fuel cells. In: Renewable and Sustainable Energy Reviews. Band 65, November 2016, S. 961–977, doi:10.1016/j.rser.2016.07.046

Soll die Wiederverstromung die gleiche Leistung bringen wie die

Anschlussleistung der Elektrolyse ist, so muss die Brennstoffzelle die doppelte Wasserstoffmenge verarbeiten.

Daher müssen für die Wiederverstromung zwei eigene Brennstoffzellen mit jeweils den gleichen Kosten wie der Elektrolyseur investiert werden, was weitere 2,4 ct/kWh für eine Großanlage mit

400 Nm<sup>3</sup>/h bedeutet.

Insgesamt ergeben sich nun Fixkosten von 6,7 ct/kWh bei einer Großanlage und 100 % Auslastung, bei 5 % Auslastung 105 ct/kWh.

Diese Fixkostenbetrachtung zeigt überdeutlich, dass eine Umarbeitung von „Überschussstrom“ mit den daraus resultierenden enormen Fixkosten unbezahlbar ist. Regelenergie mit Kosten von über 1 €/kWh ~~sind~~ kann nicht eingesetzt werden.

### 1. Die Lagermengen an Wasserstoff

Der erzeugte Wasserstoff soll gelagert werden, und bei Bedarf verstromt und als Regelenergie das Stromnetz stabilisieren.

Eine Verflüssigung des Wasserstoffes scheidet aus, da die Verflüssigungsanlagen kompliziert, teuer und energieintensiv sind. Wasserstoff wird bei -253°C unter Normaldruck flüssig. Bei der Verflüssigung müssen 30 % des Energieinhaltes des Wasserstoffes aufgewandt werden.

Eine drucklose Lagerung verbietet sich auf Grund der niedrigen Dichte des Wasserstoffes (89 g/m<sup>3</sup>). Gasometer sind nur als Puffer, nicht zur Lagerung praktikabel. Einer der größten Gasometer fasst 90.000 m<sup>3</sup>, das sind nur etwa 9 t Wasserstoff.

Es bleibt daher nur eine Kompression auf die üblichen 700 bar, die aber 15 % des Energieinhaltes verbraucht.

Es wird von der Annahme ausgegangen, dass die Wiederverstromung die gleiche Ausgangsleistung haben soll wie die Anschlussleistung der Elektrolyse, also 1,8 MW. Das bedeutet, dass die Eingangsleistung der Brennstoffzelle doppelt so hoch sein muss, also 3,6 MW, also 800 m<sup>3</sup>/h oder

70 kg/h Wasserstoff.

Zur Überbrückung einer 10-tägigen Windflaute werden 16,8 t Wasserstoff benötigt. Diese nehmen bei 700 bar 270 m<sup>3</sup> ein. Dies sind 18 Stahlzylinder mit 1m Durchmesser und 10 m Höhe.

Zu bedenken ist, dass zur Produktion dieser Menge 20 Tage bei Volllast produziert werden muss, dann muss trotzdem die Windkraftanlage abgestellt werden, weil die Lagertanks voll sind.

## **1. Die Gefahren von Wasserstoff**

Wasserstoff ergibt im Gemisch mit Luft ein hoch explosives Gas, welches mit lautem Knall verbrennt. Die Explosionsgrenzen sind sehr weit, von 4-77 Vol.-%. Das bedeutet, dass Luft schon mit 4 % Wasserstoff explosiv ist, und Wasserstoff schon mit 23 % Luft explosiv ist.

Wasserstoff hat eine extrem niedrige Zündenergie von 0,016 mJ. Leckagen aus Hochdruckanlagen führen in den meisten Fällen zur sofortigen Entzündung des austretenden Gases unter Bildung einer unsichtbaren Stichflamme mit 2160°C. Derartige Flammen dürfen nicht gelöscht werden, da das weiter austretende Gas ein explosives Gemisch bilden und kurzfristig zu einer Explosion führen würde. Es muss also die Wasserstoffzufuhr zur Leckage abgesperrt werden, was in vielen Fällen nicht möglich sein dürfte.

### **1. Wasserstoff, ein Störfallstoff**

Am 10 Juli 1976 trat in einer Chemiefabrik in Italien eine größere Menge eines sehr giftigen Stoffgemisches mit Dioxin durch einen Bedienfehler aus und vergiftete auf Jahre die Gegend um Seveso.

Dieser schwere Chemieunfall führte zu einer erheblichen Verbesserung der Sicherheitsstandards durch den Erlass der Seveso-Richtlinie, die „Störfallverordnung“.

Im Anhang der Störfallverordnung sind chemische Verbindungen mit großem Gefahrenpotenzial aufgelistet, sogenannte „Störfallstoffe“. Diesen Stoffen sind zwei Mengenschwellen zugeordnet. Besteht die Möglichkeit in einer Anlage diese Mengenschwelle zu überschreiten, dann ist die Anlage eine „Störfallanlage“, die bestimmten Sicherheitsvorschriften unterworfen ist.

Die erste Mengenschwelle bei Wasserstoff ist 5 t, die zweite 50 t.

Der Betreiber einer Störfallanlage muss der Behörde eine öffentliche Sicherheitsanalyse vorlegen, in der er darlegt, wie eine Störfall (Austritt des Störfallstoffes) sicher verhindert wird. Die Auswirkungen und die Bekämpfung eines Störfalles müssen ebenfalls beschrieben werden.

### **1. Wasserstoff aus Afrika**

Ein Tankschiff fasst etwa 430 t Wasserstoff.

Die größte (geplante) Wasserelektrolyse soll 100 MW Anschlussleistung haben (Shell). Sie müsste 8 Tage produzieren, um ein derartiges Schiff zu füllen.

Um diese Anlage mit Solarstrom zu versorgen, benötigt man eine Installation, die in den 12 Tagesstunden Strom für die Elektrolyse liefert, und eine Batterie auflädt, welche die Elektrolyse in den 12

Nachtstunden versorgt. Dies ergibt eine Solaranlage mit 155 MWp. Die Solaranlage wäre 22 Fußballfelder groß. Die Betriebskosten wären für Personal (Reinigung) und Instandhaltung 200.000 €/Jahr.

Bei heutigen Kosten von 1000 €/kWp wäre allein die Investition 155 Mio.€. Die nötigen Batterien mit 1200 MWh würden etwa 150 Mio € kosten.

Dazu kommt die Investition in die Elektrolyse von etwa 50 Mio. €, Eine Verflüssigungsanlage mit 50 Mio € und Tankanlagen um ca. 10 Mio €.

Die Energiekosten wären entweder 30% des produzierten Wasserstoffes oder 6,6 Mio €/Jahr.

An Personal werden benötigt: 10 Werkschützer, 6 Messwartenfahrer, 1 Betriebsleiter und 5 Chemiearbeiter und 3 Schlosser. Für das Personal müssen 25 Wohnungen mit Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten bereitgestellt werden. Die Investition wäre etwa 15 Mio. €.

Die Investition wäre also 375 Mio €. Bei 20 Jahren Abschreibung wären das AfA 18,75 Mio. €/Jahr.

Die Betriebskosten wären etwa 8,3 Mio. €/Jahr.

Bei einer Produktion von 22.000 t/Jahr ergeben sich Herstellkosten von 1,23 €/kg Wasserstoff.

Der Seetransport würde bei 430 t/Schiff und einer Charrate von 100.000 €/Tag und 9 Tagen Reise, 4 Tage Laden und Entladen ca. 3 €/kg kosten.

Der Transport vom Hafen zum Verbraucher kostet gemäß einer aktuellen Studienarbeit 2 €/kg. Philippe Gramm, Studienarbeit, ISBN: 9783346478504

Die Kosten für Wasserstoff aus der afrikanischen Wüste wären also 6,23 €/kg geliefert.

Die Herstellkosten in Europa bei einem Strompreis von 7,5 ct/kWh bei 5,2 €/kg und Transportkosten von etwa 1 €/kg sind praktisch preisgleich.

Bei einem Heizwert von 33 kWh/kg ergeben sich Kosten von 18,9 ct/kWh.

Russisches Erdgas kostete geliefert 2,4 ct/kWh.

Die Angaben in diesem Artikel stammen aus der aktuellen Literatur und sind teilweise Schätzungen eines industrieerfahrenen Chemikers.

---

# Woher kommt der Strom? Kalte Dunkelflaute

geschrieben von AR Göhring | 17. Dezember 2022

## 48. Analysewoche

Die Fakten kompakt: Von Dienstag bis Donnerstag der 48 KW gab es fast keine regenerative Stromerzeugung per Windkraft und Photovoltaik. Das wirkt sich selbstverständlich auf die Prognosen des Zukunfts-Agorameters für das Jahr 2030 (Ausbaugrad „Erneuerbare“ 68%) und für das Jahr 2040 (Ausbaugrad „Erneuerbare“ 86%) aus. Auch der geplante massive Ausbau der Erneuerbaren verhindert nicht, dass eine enorme Menge konventionell erzeugter Strom benötigt wird, um den Bedarf zu decken. Es bewahrheitet sich die Binsenweisheit, dass wenig Strom aus Wind & Solar bei drei, vier oder fünf Mal so viel regenerativer Kraftwerksleistung als heute, trotzdem nur wenig Strom bleibt. Die Agora-Berechnung zum 1. Dezember 2040 prognostiziert zum Beispiel, dass um 8:00 Uhr 73 GW Strom zusätzlich zum regenerativ erzeugten bereitgestellt werden müssen, um den Bedarf zu decken. Im Jahr 2030 sieht es ähnlich dramatisch aus.

Da fehlen am 1. Dezember um 8:00 Uhr 71 GW. Weil Strom aus Kern- und Kohlekraftwerken nicht mehr zur Verfügung steht, müssen in den nächsten acht Jahren mindestens 60 Gaskraftwerke à 1 GW Leistung inkl. Reserve (20 GW) gebaut werden, um den zukünftigen Bedarf zu decken. Dass so etwas zu schaffen sei, daran glauben nicht mal `Kein-Strom-Problem`-**Habeck**, **Mindset-Graichen** oder **Smard-Müller**. Eine Studie des Energiewirtschaftlichen Instituts (EWI) an der Universität Köln liegt um knapp zwei Drittel – das Institut kommt auf 23 GW zusätzlichen Bedarf Gas bis 2030 – daneben. Das liegt an den Durchschnittsberechnungen, die mit der Wirklichkeit der regenerativen Stromerzeugung Wind und Solar wenig zu tun haben. Die Prognosen des Zukunfts-Agorameters weisen dagegen *Worst-Case*-Szenarien [2030; 2040 / Hochrechnungen des bisheriges Jahr 2022 und siehe Prognosen ganz oben] aus, die die zukünftige Realität wesentlich genauer abbilden. Da braucht es keine teuren und aufwendigen Studien, um den Bedarf an Gaskraftwerken zu berechnen, wie dieser Artikel zeigt.

Selbstverständlich werden unsere Freunde der Energiewende jetzt das Argument `Strom-Speicher` bringen. Der Strom aktuell, der Strom, der 2030 und später zusätzlich benötigt wird, um die Stromlücken zu schließen, ist praktisch und faktisch nicht speicherbar. Berechnen Sie die Möglichkeiten selbst mit dem Simulationstool Strom-Speicher-Strom. In der Analyse der 46. KW wurde berechnet, dass um die 57.600 dieser Speicher notwendig sind, um eine Dunkelflaute von 72 Stunden für die 40 Millionen Haushalte Deutschlands (etwa ein Viertel des gesamten Strombedarf Deutschlands pro Jahr netto) zu überbrücken. Mit einem weiteren innovativen Speichersystem wird – noch theoretisch – versucht,

den Strombedarf bei längerer Dunkelflaute zu decken. Schauen Sie sich dieses Video von Prof. Ganteför an. Bereits vor drei Jahren, im November 2019, haben wir uns ebenfalls im Rahmen dieser Kolumne mit dem Großspeicher „Hambacher Loch“ von Prof. Schmidt-Böcking beschäftigt.

Die 48. Analysewoche (48. KW-Factsheet-PDF) bringt noch weniger Wind- und PV-Strom als die 47 KW. Bei der Agora Zukunftsprognose sieht das so für das Jahr 2030 mit 68 Prozent Ausbaugrad Erneuerbare und das Jahr 2040 mit 86 Prozent Ausbaugrad Erneuerbare aus. Es ist trotz weiterer Milliardeninvestitionen in die sogenannten „Erneuerbaren“ ein Ergebnis, das man, ohne böswillig zu sein, immer noch als desaströs bezeichnen muss. Besonders die abrupten Sprünge in der regenerativen Erzeugung machen es den konventionellen Erzeugern nahezu unmöglich, eine sachgerecht-passende und ökonomisch sinnvolle Strom-Bedarfserfüllung zu gewährleisten.

### **Detailanalysen**

Bei der Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts* und dem daraus generierten *Chart* handelt es sich um Werte der Nettostromerzeugung, den „Strom, der aus der Steckdose kommt“, wie auf der *Website der Energy-Charts* ganz unten ausführlich erläutert wird. Nutzen Sie den höchst empfehlenswerten virtuellen Energiewende-Rechner. (*Wie viele Windkraft- und PV-Anlagen braucht es, um Kohle- und/oder Kernkraftstrom zu ersetzen? Zumindest im Jahresdurchschnitt.*) Ebenso den bewährten Energierechner.

Schauen Sie sich an, wie sich eine angenommene Verdopplung (Original-Excel-Tabelle) beziehungsweise Verdreifachung (Original-Excel-Tabelle) des Wind- und Photovoltaik (PV)-Stroms auswirken würde. Beachten Sie bitte, dass der Strom bei entsprechender Kennzeichnung im *Chart* (= 1) oft eben nur im Tagesdurchschnitt ausreicht.

Man erkennt, dass zum Beispiel gut 40 Prozent regenerative Stromerzeugung im Jahr 2021 nur ein Durchschnittswert sind und dass die knapp 50 Prozent im Jahr 2020 trotz Zubaus weiterer regenerativer Stromerzeugungsanlagen durchaus nicht sicher erreicht werden (1. Januar bis 4. Dezember 2022 = 46,6 Prozent). Der Wind, der Wind, das himmlische Kind, der Wind macht halt, was er will. Wobei noch das oben bereits belegte physikalisch-technische Problem hinzukommt: Weht der Wind schwach, wird auch bei Vervielfachung der Windkraft- und PV-Anlagen weiter wenig Strom produziert. Weht er hingegen richtig stark, wird sehr, sehr viel Strom produziert. Dann müssen die Windkraftanlagen unter Umständen aus dem Wind genommen, abgeregelt werden. Was das kostet, wie sich die diversen Regulierungsnotwendigkeiten (Eisman) bei einer Stromversorgung mit „Erneuerbaren“ bei den Kosten auswirken, wird hier behandelt.

### **CO<sub>2</sub>-Ausstoß steigt weiter**

Die Betrachtung der CO<sub>2</sub>-Emissionen dieses Jahres offenbart, dass sich

Deutschland wieder in die Regionen des Jahres 2018/19 bewegt = Über 400 g CO<sub>2</sub>/kWh. Die KW 49 des Jahres 2022 bringt es sogar auf 559,6 g/kWh. Das ist Rekord der vergangenen sieben Jahre! Bis zum Ende des Jahres wird der CO<sub>2</sub>-Ausstoß weiter ansteigen. Im Jahr 2023 wird eine nochmalige Steigerung ohnehin der Fall sein. Da braucht es keinen Propheten. Das Kernkraftwerke-Aus bedeutet noch mehr Ersatz- und Ergänzungsstrom aus Gas- und Kohlekraftwerken.

Der Tabellen mit den Import- und Exportzahlen plus *Chart* vom 1. Januar 2016 bis zum 4. November 2022 sowie der Vortrag von Professor Georg Brasseur von der TU Graz sind sehr erhellend. Professor Brasseur folgt nicht der Wissenschaft. Er betreibt Wissenschaft.

Die WiSo-Dokumentation zum Blackout ist dank Professor Harald Schwarz von der BTU Cottbus und diversen Energiewendeprotagonisten (Mindset-Graichen, Kemfert, Paech) in jeder Hinsicht – realistische Einschätzungen/spinnerte Träumereien – informativ. Dass die Energiewende faktisch gescheitert ist, veranschaulicht Professor Fritz Vahrenholt in seinem Vortrag beim „Berliner Kreis in der Union“.

Am 24.11.2022 erschien der Enexion-Artikel

### **Energiewende SPEZIAL – Stromimport, Stromexport Deutschlands**

Das SPEZIAL beschäftigt sich neben vielem anderen mit der Frage, ob Deutschland seine Kernkraftwerke weiterlaufen lassen muss, damit die Stromversorgung Frankreichs nicht zusammenbricht.

- Am 13. Oktober 2022 erschien der zweite Teil der Analyse (Teil 1 hier) der enexion-group, der sich mit der Klimapolitik Robert Habecks befasst.
- Beide Teile der Betrachtung „Leschs-E-Auto-Analyse“ zusammen finden Sie hier.
- Sehr zu empfehlen ist das aktuelle Kompendium für eine vernünftige Energiepolitik der Bundesinitiative Vernunftkraft e.V. Es kann als Nachschlagewerk genutzt werden.

Ich möchte wieder und besonders auf einen Artikel hinweisen, der auf der Achse erschienen ist und mögliche Folgen einer intensiven Stromerzeugung per Windkraft thematisiert: Wenig Wind durch Windkraft heißt Dürre und Starkregen! Kann es sein, dass gerade Windkraftwerke die Energiewende konterkarieren?

Sehr zu empfehlen, aber leider hinter der Bezahlschranke ist der FAZ-Artikel vom 8. Oktober 2022: ZU BESUCH BEI TRANSNETBW – Stromversorger kämpft gegen Blackout-Gefahr.

Beachten Sie bitte unbedingt die **Stromdateninfo-Tagesvergleiche**, möglich bis 2016, in der jeweiligen Tagesanalyse unten. Dort finden Sie die Belege für die im Analyse-Text angegebenen Durchschnittswerte und vor allem auch die Im- und Exportwerte. Der Vergleich beinhaltet einen

Schatz an Erkenntnismöglichkeiten. Das Analysewerkzeug stromdaten.info ist ein sehr mächtiges Instrument, welches mit dem Tool Fakten zur Energiewende nochmals erweitert wurde. Falls Sie die Agora-Handelstage vermissen: bitte die in den Tagesanalysen verlinkte *Agora-Chartmatrix* aufrufen.

**Wichtige Info zu den Charts:** In den *Charts von Stromdateninfo* ist Solarstrom gelb markiert und *immer* oben, oft auch über der Bedarfslinie. Das bedeutet aber nicht, dass dies der Strom ist, der exportiert wird. Im Gegenteil. Wegen des Einspeisevorrangs wird dieser Strom, genau wie anderer regenerativ erzeugter Strom, bevorzugt in das Netz eingespeist. Zum Export bleibt praktisch nur konventionell erzeugter Strom übrig, der immer allein aus Netzstabilisierungsgründen benötigt wird. Gleiches gilt für zusätzliche Stromsenken, umgangssprachlich Stromverbraucher genannt.

Wärmepumpen und Elektrofahrzeuge zum Beispiel erhöhen den Bedarf erheblich, so sie denn im geplanten Umfang realisiert werden sollten. Der hierfür zusätzlich benötigte Strom wird aber durchaus nicht regenerativ gedeckt. Die Sonne scheint nicht mehr und länger, der Wind weht nicht stärker, nur weil zusätzlicher Strom benötigt wird. Deshalb wird der zusätzlich benötigte Strom aktuell immer zusätzlich konventionell erzeugt. Jedenfalls so lange, bis der „massive Ausbau“ der „Erneuerbaren“ plus Speicher realisiert wurde und 100 Prozent grüner Strom nicht nur im Durchschnitt, sondern auch tatsächlich zur Verfügung steht, wenn er benötigt wird.

Beachten Sie die Hinweise Peter Hagers nach den Tagesanalysen.

## Tagesanalysen

Montag, 28.11.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 25,07 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **35,43** Prozent, davon Windstrom 23,6 Prozent, PV-Strom 1,47 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,36 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Ruhe vor der Flaute. Deutschland exportiert ausschließlich Strom netto. Der Preis reißt die 400€/MWh-Marke. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 28. November ab 2016.

Dienstag, 29.11.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 7,95 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **19,37** Prozent, davon Windstrom 6,89 Prozent, PV-Strom 1,07 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,41 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung

ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Beginn der kalten Dunkelflaute. Stromimporte werden notwendig. Von 8:00 bis 19:00 Uhr liegt der Strompreis über 400€/MWh. Um 17:00 Uhr werden sogar 501€/MWh erreicht. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

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

Mittwoch, 30.11.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 7,33 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **18,52** Prozent, davon Windstrom 6,10 Prozent, PV-Strom 1,23 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,19 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Kalte Dunkelflaute Tag 2 . Die Konventionellen „bullern“ kräftig. Deshalb etwas weniger Stromimport. Der Preis bleibt hoch. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

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

Donnerstag, 1.12.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 8,14 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **19,02** Prozent, davon Windstrom 7,00 Prozent, PV-Strom 1,14 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,88 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Tag 3 . Der Preis bleibt hoch. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

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

Freitag, 2.12.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 20,16 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **30,33** Prozent, davon Windstrom 19,62 Prozent, PV-Strom 0,54 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,18 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung

ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Die Windstromerzeugung steigt ein wenig an. PV-Strom geht weiter Richtung Null. Das Preisniveau sinkt etwas. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

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

Samstag, 3.12. 2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 20,25 Prozent**. Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **31,38** Prozent, davon Windstrom 19,67 Prozent, PV-Strom 0,58 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,13 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Wochenende. Es herrscht weiter kalte Dunkelflaute. Stromimporte netto sind nicht notwendig. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

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

Sonntag, 4.12.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 22,46 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **33,41** Prozent, davon Windstrom 21,65 Prozent, PV-Strom 0,81 Prozent Strom Biomasse/Wasserkraft 10,96 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Ohne die Konventionellen wären in dieser Woche die Lichter ausgegangen. Wie jede Woche seit Beginn der Energiewende. Es wurde noch nie so viel regenerativer Strom erzeugt, um den Bedarf Deutschlands auch nur einen Tag zu decken. Der Strombedarf ist Sonntag immer gering. Es ist viel Strom im Markt. Der Preis fällt auf 269€/MWh im Schnitt. Was immer noch recht happig ist, wenn man bedenkt, dass zwischen dem 17.10.2022, dem Tag des Kanzlermachtworts und der Festschreibung des KKW-Ausstiegstermins 15.4.2023 am 11.11.2022 im Deutschen Bundestag der Durchschnittspreis bei 119€/MWh lag. Genaue Berechnungen finden Sie hier. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

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

sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 4. Dezember ab 2016.

Peter Hager berichtet über den zweiten KKW-Stresstest & den Ostbayernring

Beim zweiten Stromstreßtest wurde von den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) auch der Weiterbetrieb der letzten drei KKW zur Lastabdeckung (zwischen 2,5 und 3 GW) sowie Netzsicherheit (0,5 GW weniger Redispatch aus dem Ausland) empfohlen (siehe Foliensatz S. 62 – 63).

50Hertz-Chef Kapferer im Original-Wortlaut bei der Pressekonferenz zum zweiten Stresstest.

Mit welcher fadenscheinigen Argumenten hinsichtlich des Nicht-Weiterbetriebs der KKW zum Jahresende argumentiert wird, ist beispielsweise in folgendem Beitrag zu lesen:

„Für eine mögliche kritische Lage in Bayern blieb zum Beispiel im Test die ‚wichtige Stromleitung Redwitz–Mechlenreuth‘ komplett unberücksichtigt, die aktuell ausgebaut wird. Der Betreiber Tennet erhöht ihre Kapazität gerade von 220 kV auf 380 kV und hat schriftlich bestätigt, dass sie noch diesen Herbst in Betrieb geht.“

Wenn man sich die „wichtige Stromleitung“ etwas genauer ansieht relativiert sich deren Bedeutung für den Stresstest:

Der beschriebene Abschnitt Redwitz-Mechlenreuth ist der erste Teil des Projektes „Ostbayernring“ über 185 km von Redwitz nach Schwandorf, welches als Ersatzneubau in bestehender Trasse erfolgt. Die beiden vorhandenen 380 kV/220 kV-Freileitungen werden einheitlich auf jeweils 380 kV erhöht. Die Fertigstellung des letzten der vier Teilabschnitte soll im Jahr 2025 erfolgen.

Aus der Tennet-Projektbeschreibung:

„Entlang des Ostbayernrings wird schon jetzt oftmals deutlich mehr Energie aus Windkraft- und Photovoltaikanlagen produziert, als vor Ort gebraucht wird. In den großen bayerischen Verbrauchszentren fehlt diese Energie künftig insbesondere durch die Abschaltung der Kernkraftwerke. In wind- oder sonnenschwachen Zeiten versorgt der Ostbayernring wiederum über das nachgelagerte 110-Kilovolt-Verteilernetz Oberfranken und die Oberpfalz mit Strom. Für die Versorgungs-, Netz- und Ausfallsicherheit müssen die Transportkapazitäten des Ostbayernrings deutlich erhöht werden. Aufgrund dieses Bedarfs wurde der Ersatzneubau des Ostbayernrings als Maßnahme Nr. 18

in den Bundesbedarfsplan aufgenommen. Mit der Verabschiedung des Bundesbedarfsplangesetzes 2013 wurden die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf der Maßnahme gesetzlich festgestellt. Beides wurde im Frühjahr 2021 erneut im Rahmen der Neufassung des Bundesbedarfsplangesetzes durch den Deutschen Bundestag und Bundesrat bestätigt.

...

Eine Ertüchtigung der aktuellen Leitung wurde nach dem NOVA-Prinzip (Netzoptimierung vor Netzverstärkung vor Netzausbau) intensiv geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass die erforderliche Steigerung der Übertragungskapazität nur durch einen Ersatzneubau möglich ist. Zudem erlauben die aktuellen Masttypen des Ostbayernrings aufgrund ihrer technischen Voraussetzungen und ihres Alters statisch keine Spannungsumstellung mit Neubeseilung. Ferner müsste die Leitung während der Ertüchtigungsphase des alten Systems vom Netz genommen werden, was aufgrund ihrer zentralen Versorgungsfunktion für die Region Oberfranken und Oberpfalz nicht möglich ist. Daher wird der neue Ostbayernring als Ersatzneubau umgesetzt. Die Bestandstrasse wird nach Fertigstellung des neuen Ostbayernrings zurückgebaut.“

In den Empfehlungen der ÜNB (Foliensatz S. 62 – 63) sind auch 0,6 GW zur Lastabdeckung durch besondere netztechnische Betriebsmittel (Gaskraftwerke mit jeweils 300 MW) aufgeführt. Die für 10/2022 geplanten Inbetriebnahmen für die Gaskraftwerke Irsching 6 (Uniper), Marbach (EnBW) und Biblis (RWE) sind noch nicht erfolgt und verschieben sich auf 2023. Wegen der Verschiebung wurde das Kraftwerk Irsching 3 reaktiviert (415 MW, Inbetriebnahme 1974, seit 2012 in der Netzreserve), welches mit Gas und Öl (direkt aus der benachbarten BayernOil Raffinerie) – betrieben werden kann. Dessen emissionsrechtliche Betriebserlaubnis endet jedoch 2023.

*Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: [stromwoher@mediagnose.de](mailto:stromwoher@mediagnose.de). Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe und Peter Hager nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.*

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

**Rüdiger Stobbe** betreibt den werbefreien Politikblog [www.mediagnose.de](http://www.mediagnose.de).

---

# Kältereport Nr. 34 / 2022

geschrieben von Chris Frey | 17. Dezember 2022

**Christian Freuer**

**Vorbemerkung:** Dies wird voraussichtlich (immer diese Prognosen!) der vorletzte Kältereport dieses Jahres. Besonders bemerkenswert ist nach meiner Einschätzung, dass selbst im beginnenden Hochsommer in Australien erneut Kälterekorde registriert worden sind. Aber auch Meldungen aus Russland sind interessant. Dort ist es zwar im Winter immer sehr kalt, aber weiß jemand, wie kalt im Einzelnen?

Die Kältewelle in Europa und bei uns wird hier nur am Rande gestreift. Interessant ist aber, wie sich diese in UK auswirkt.

Nach dem 4. Adventswochenende deutet sich aber in den Simulationen der Wettermodelle der Übergang zu milder Witterung an, die vermutlich auch über Weihnachten herrschen wird, so dass sich eine „Weiße Weihnacht“ auch in diesem Jahr wieder auf die Berge beschränken dürfte.

---

*Meldungen vom 5. Dezember 2022:*

## **Frostverschärfung in Sibirien bis $-55,1^{\circ}\text{C}$**

Auf der nördlichen Hemisphäre ist soeben die bisher niedrigste Temperatur der Saison gemessen worden.

Der Ort war Oymyakon, Russland, wo am Sonntag, dem 4. Dezember, ein Tiefstwert von  $-55,1^{\circ}\text{C}$  gemessen worden ist.

Die Kälte in Asien war in letzter Zeit weit verbreitet und sehr heftig.

Um nur einige Beispiele zu nennen: In Delyankir wurde ein Tiefstwert von  $-54,6^{\circ}\text{C}$  registriert, in Agayakan  $-51,8^{\circ}\text{C}$ , in Nera  $-50,5^{\circ}\text{C}$  und in Yurty  $-50^{\circ}\text{C}$ , während in Tulihe ein rekordverdächtiger Tiefstwert von  $-41,9^{\circ}\text{C}$  gemessen wurde, was zu den wetterbedingten Todesfällen und Störungen in Nordchina beitrug.

...

---

## **Frostiger Sommerbeginn in Neuseeland**

Der meteorologische Sommer hat sich mit Tiefstwerten ( $^{\circ}\text{C}$ ) in Neuseeland angekündigt.

In einigen Orten wie Manapouri in Fiordland auf der Südinsel wurden über Nacht Tiefstwerte bis zu 0°C erreicht.

...

In Australien herrschen weiterhin winterliche Temperaturen, und in den südöstlichen Bergen liegt Schnee.

Und für Ende Dezember werden weitere anomale Kältegrade vorhergesagt, die den Süden und Osten am stärksten treffen sollen.

...

---

*Es folgt der Ausblick auf die bevor stehende Kältewelle in Europa. Mehr dazu, wenn sie tatsächlich eingetreten ist.*

*Dann wird unter dem Link noch spekuliert, ob die Sonne plötzlich „aufwachen“ wird.*

Link:

<https://electroverse.co/siberian-chills-nz-cold-start-to-summer-arctic-air-to-hit-europe-solar-cycle-25-to-awaken/>

---

Meldungen vom 6. Dezember 2022:

## **Sinkende Temperaturen stellen französisches Stromnetz auf die Probe. Präsident Macron: „Keine Panik“**

Schnee und sinkende Temperaturen haben am Montag weite Teile Frankreichs heimgesucht.

Météo-France hat für 24 Departements eine Wetterwarnung herausgegeben. Der Wetterdienst rechnet mit einer Verschärfung der winterlichen Bedingungen im Laufe der Woche, wobei die Temperaturen 5 °C unter der Norm bleiben werden – ein erster Belastungstest für das französische Stromnetz.

...

Vor allem die sinkenden Temperaturen werden die Belastbarkeit des französischen Stromnetzes auf die Probe stellen. Selbst Präsident Emmanuel Macron rief die Franzosen in einer öffentlichen Ansprache dazu auf, angesichts der Warnungen vor möglichen Stromausfällen nicht in Panik zu geraten.

...

## **ANDERSWO IN EUROPA**

Wie bereits angedeutet, war dieser Zustrom polarer Kälte weit verbreitet und hat weite Teile des europäischen Kontinents erfasst.

UK zum Beispiel hat zum ersten Mal den Winter richtig zu spüren bekommen, und Schnee und Eis waren das gemeinsame Thema. *(Mehr dazu weiter unten in einer späteren Meldung)*

...

In Norwegen, einer energiereichen Nation, die ihren europäischen Nachbarn oft ihre freien Kapazitäten zur Verfügung stellt, herrscht ebenfalls eine rekordverdächtige, stromfressende Kälte, die die Energiepreise des Landes auf ein noch nie dagewesenes Niveau getrieben hat.

...

---

## **Schneedecke in den USA auf einem historisch hohen Niveau**

Hinsichtlich der Schneemengen könnte man meinen, es sei mitten im Winter in den USA – die Skigebiete erleben den schneereichsten Winterbeginn seit Jahrzehnten, wobei die Schneedecke insbesondere im Westen im Durchschnitt doppelt so hoch ist wie die saisonale Norm.

Die Schneedecke gedeiht prächtig, da es im gesamten Westen seit Anfang November immer wieder zu Winterstürmen kommt. In Teilen der Sierra und des pazifischen Nordwestens werden für diese Jahreszeit rekordverdächtige Schneehöhen gemessen.

In Zentralkalifornien beträgt die Schneedecke in der Sierra mehr als 200 % des Normalwerts, und in anderen Einzugsgebieten werden noch weitaus höhere Prozentsätze gemessen.

...

---

## **Alberta: „Fühlt sich an wie in der Antarktis“**

Für Teile Kanadas, namentlich Alberta und Saskatchewan, werden diese Woche „gefährlich niedrige“ Temperaturen vorhergesagt, soll sich doch arktische Luft bis weit nach Süden ausbreiten und die Temperatur auf „antarktische Werte“ absinken lässt, so The Weather Network.

In Alberta wird am Dienstagmorgen gefährlicher Frost einsetzen, bei dem die Temperaturen in der nördlichen Hälfte der Provinz unter -30 °C sinken werden. Gemeinden wie Edmonton müssen mit Temperaturen von -35 °C rechnen, wobei der Wind die Temperaturen bis in die -40 °C treibt.

Auf dem Flughafen von Edmonton besteht sogar die Möglichkeit, dass die Temperaturen am Dienstagmorgen auf -40 °C sinken, was einer der frühesten -40 °C-Werte in der Geschichte des Landes wäre.

...

---

## Ein Wort bzgl. der Antarktis

In der Antarktis selbst war es in letzter Zeit außergewöhnlich kalt, und kürzlich wurde der kälteste November seit 1987 verzeichnet.

Die ungewöhnliche Kälte brachte auch ungewöhnlich viel Schnee mit sich – so viel Schnee, dass die Royal Navy vier britischen Frauen zu Hilfe kommen musste, die auf einer isolierten Antarktisbasis arbeiteten, nachdem deren Gebäude verschüttet worden waren.

...

Link:

<https://electroverse.co/low-temps-test-french-grid-dont-panic-u-s-snowpack-at-historically-high-levels-feels-like-antarctica-in-alberta-climate-lockdowns/>

---

*Meldungen vom 7. Dezember 2022:*

## **150 cm Schnee in 5 Tagen, mit weiteren 150 cm auf dem Weg in Mammoth [USA]**

Die Gebirgsregionen im Westen der USA erleben den besten Dezemberstart seit Jahrzehnten. In Mammoth Mountain zum Beispiel lag in den ersten fünf Tagen des Monats 150 cm Schnee.

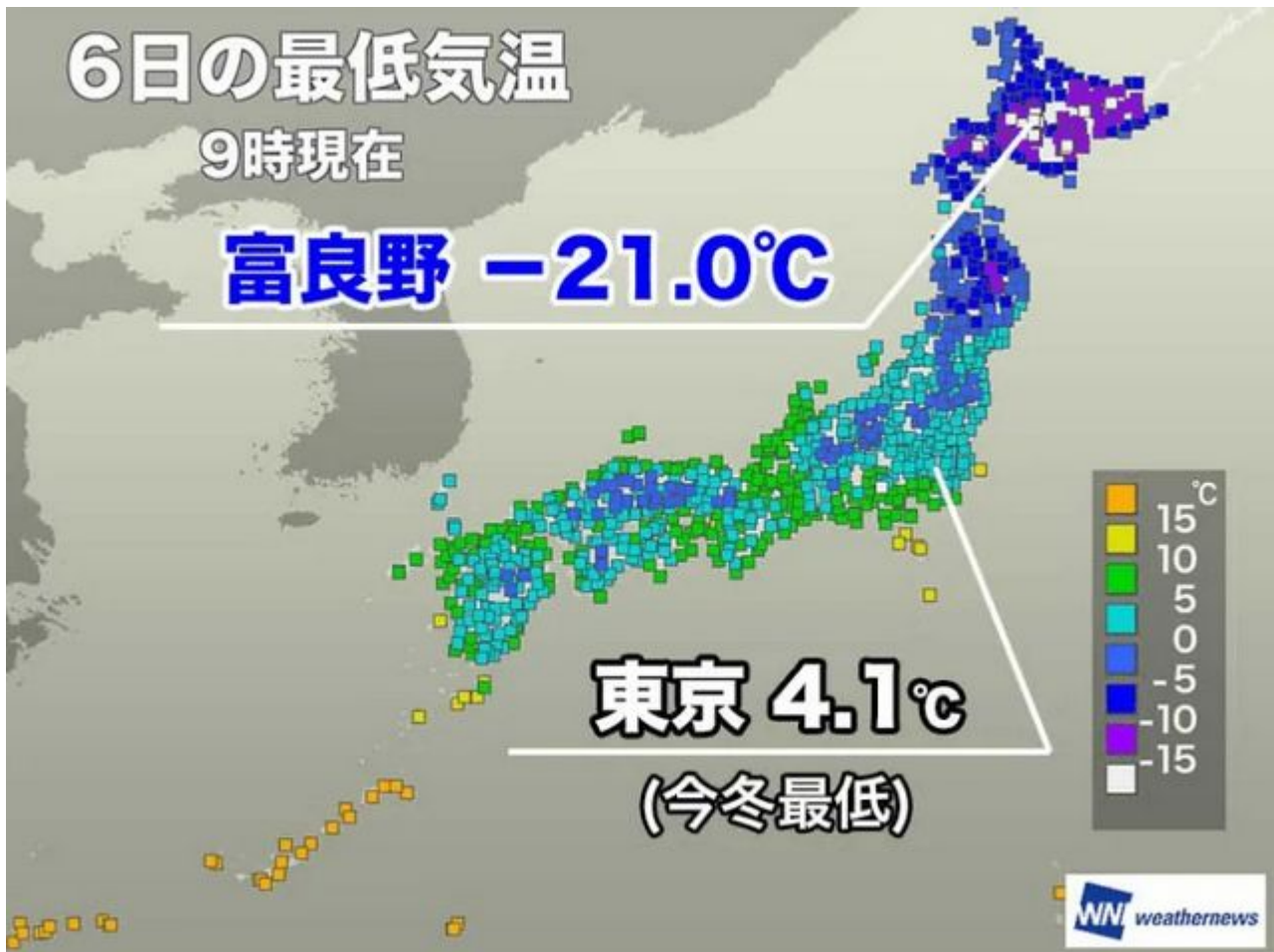
Einer der größten November-Schneestürme in der Geschichte der östlichen Sierra brachte Anfang November eine Schneehöhe von 150 cm auf den Berg. Damit war dies der schneereichste November in Mammoth in den letzten zehn Jahren, kaum eine Woche nach Beginn des Monats. Auch die anderen US-Staaten im Kernland verzeichneten den schneereichsten 16. November seit Beginn der Aufzeichnungen.

...

## -21°C und starke Schneefälle in Japan

Gestern, am 7. Dezember, wurde in Japan der erste Tiefstwert der Saison unter -20 °C gemessen.

In Furano, Hokkaido, wurde sogar ein Tiefstwert von -21 °C registriert, was für einen solchen Wert noch sehr früh in der Saison ist.



Die Kälte wurde von heftigen Schneefällen in den Präfekturen Hokkaido und Aomori begleitet. Die jüngsten Schneemengen belaufen sich auf weit über einen Meter, und der Schnee fällt immer noch.

Auch in der vergangenen Saison gab es in diesem Teil der Welt rekordverdächtige Schneemengen. Viele Einwohner Japans erlebten den schneereichsten Winter seit Beginn der Aufzeichnungen, wobei häufig Schneehöhen von mehr als 6 Metern registriert wurden.

...

Link:

<https://electroverse.co/blizzards-to-strike-uk-as-arctic-outbreak-engulf-s-europe-mammoth-sees-5-feet-of-snow-in-5-days-with-another-5-feet-on-the-way-japan-suffers-21c-5-8f-and-heavy-snow-the-global-average->

tempera/

---

*Meldungen vom 8. Dezember 2022:*

*Diese Meldungen leitet Blogger Cap Allon so ein:*

Diese korrumpierten „Faktenprüfungs“ Abteilungen der alarmistischen Maschinerie sind in den Panikmodus übergegangen: kalt ist heiß, oben ist unten.

## **Jahrhundert-Tiefstwerte in Saskatchewan gebrochen, Warnungen vor „gefährlicher Kälte“ in Manitoba ausgegeben**

In dieser Woche wurden in ganz Kanada Tiefsttemperaturrekorde aufgestellt, da ein arktischer Ausbruch weite Teile des Landes erfasst hat.

Seit dem 5. Dezember wurden insgesamt 65 neue Rekorde aufgestellt, verteilt über Saskatchewan, Manitoba, Alberta, Ontario und Nunavut.

Im Folgenden möchte ich einige der herausragenden Rekorde vorstellen...

*Es folgen Einzelheiten zu den o. g. Provinzen. Dann noch diese Meldung:*

## **Historisch frühe Eröffnung der Schnee-Saison in Idaho**

Bogus Basin in Boise, Idaho, wurde am 19. November eröffnet – die früheste Öffnung des Skigebiets seit 28 Jahren dank beeindruckender Schneefälle zu Beginn der Saison.

Darüber hinaus hat man letzte Woche den gesamten Berg für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht, und am Freitag, den 8. Dezember, wird der Nachtskibetrieb eröffnet – die früheste Eröffnung in der 80-jährigen Geschichte des Skigebiets.

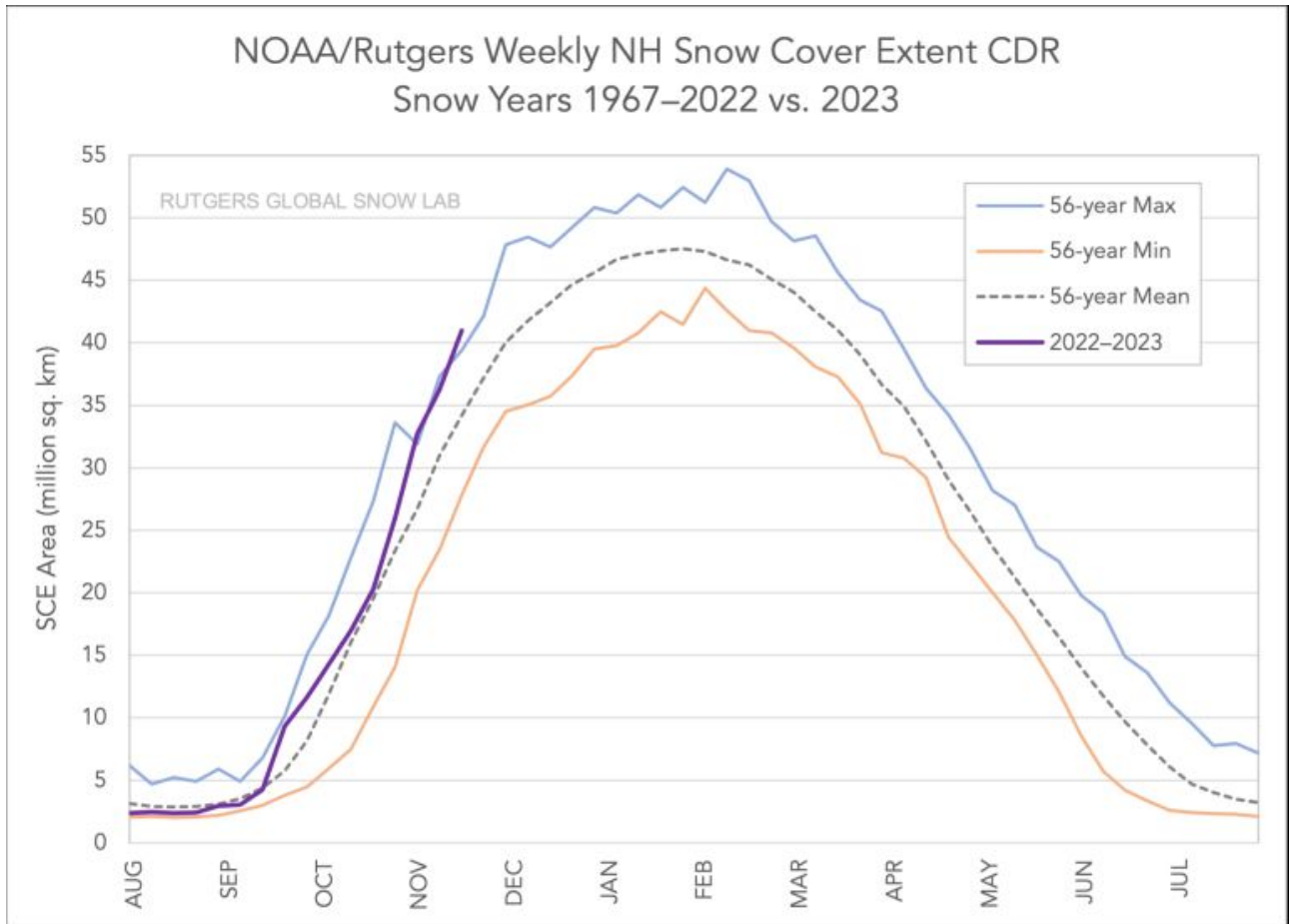
...

---

## **Rekord-Schneedecke auf der Nordhalbkugel lässt Faktenprüfer auf Hochtouren laufen**

Die nördliche Hemisphäre erlebt eine weitere überdurchschnittliche Schneesaison.

Laut des finnischen Wetterdienstes FMI liegt die Schneedecke über dem Durchschnitt der Jahre 1982-2012, und laut dem Rutgers Global Snow Lab verzeichnet die Hemisphäre den schneereichsten Saisonstart seit 1967:



Die immer größer werdende Schneedecke auf der Nordhalbkugel – das Thema seit 2016 – ist nach der „globalen Erwärmungs-Hypothese“ ein Ding der Unmöglichkeit, was erklärt, warum die gekauften und bezahlten „Faktenprüfer“ der Welt alle in Panik geraten sind.

...

Link:

<https://electroverse.co/century-old-lows-canada-bogus-basin-monstrous-snowstorm-to-slam-midwest-record-snow-fact-checkers/>

Meldungen vom 9. Dezember 2022:

**Heute Morgen wurde in Australien die niedrigste  
Dezember- (und Sommer-) Temperatur jemals  
gemessen**

Australien hat einen neuen großen Kälterekord aufgestellt.

Nach einem überdurchschnittlich kalten Winter (dem kältesten jemals in Brisbane) und dem kältesten Frühling seit Jahrzehnten (dem kältesten November in vielen Orten, einschließlich Forbes und Ivanhoe) hat der australische Kontinent nun die niedrigste Dezember- (und Sommer-) Temperatur jemals erlebt.

Am Freitagmorgen, dem 9. Dezember, erreichte die Klimastation im Perisher Valley nach Angaben des wärmesüchtigen Bureau of Meteorology (BoM) einen Wert von  $-7^{\circ}\text{C}$ . Damit wurde die niedrigste Temperatur erreicht, die jemals in Australien im Dezember gemessen wurde (am Charlotte Pass, 20. Dezember 1999), und, was noch beeindruckender ist, die niedrigste Sommertemperatur des Kontinents (Perisher Valley, 17. Dezember 1979).

Im Gegensatz zum Narrativ kühlt Australien ab, und zwar schnell – das ist kaum noch zu bestreiten.

...

---

## **November in den USA war um 1 K unter dem Durchschnitt, es war der kälteste im gesamten Nordwesten seit 4 Jahrzehnten**

Nach den soeben eingegangenen Daten der NOAA war der November 2022 in den Vereinigten Staaten (Lower 48) überdurchschnittlich kalt.

Nach Angaben der Behörde lag die Temperatur im Durchschnitt bei  $5,0^{\circ}\text{C}$  und damit um  $1,13^{\circ}\text{C}$  unter der multidekadischen Norm.

Die Abkühlung in Amerika trug dazu bei, dass die globale Durchschnittstemperatur im vergangenen Monat von  $0,32^{\circ}\text{C}$  auf  $0,17^{\circ}\text{C}$  über dem Ausgangswert sank.

Besonders kalt war es in den westlichen und zentralen Bundesstaaten.

Nach Angaben der NOAA erlebten viele Bewohner des pazifischen Nordwestens den kältesten November seit vier Jahrzehnten.

Aber auch der Osten blieb nicht verschont, bei weitem nicht.

...

---

## **Alaska**

Ein kurzes Wort zu Alaska: Die Einwohner von Anchorage sind immer noch damit beschäftigt, die Spuren des massiven Schneesturms zu beseitigen,

der Anfang der Woche in Teilen der Stadt mehr als einen Meter Schnee brachte.

Der Nationale Wetterdienst hat bestätigt, dass der Schneesturm rekordverdächtig war. Anchorage verzeichnete am 6. Dezember den bisher stärksten Schneefall an einem einzigen Tag: Der *offizielle* Wert lag bei 26 cm am Ted Stevens Anchorage International Airport.

Nach Angaben des NWS war der Schnee vom Dienstag auch der schneereichste Dezembertag seit 1999: „Die einzigen Tage mit noch mehr Schnee waren die aufeinanderfolgenden Tage im Jahr 1955, als wir den heftigsten Schneesturm aller Zeiten hatten“, sagte der Meteorologe Brian Brettschneider.

...

*Es folgt noch ein Beitrag zur Kältewelle in Europa. Dazu in späteren Meldungen ggf. mehr.*

Link:

<https://electroverse.co/australia-coldest-ever-december-and-summer-temp-nov-in-u-s-2f-below-average-cold-weather-warning-in-uk/>

---

*Meldungen vom 12. Dezember 2022:*

*Zunächst hier eine Meldung über ungewöhnliche Kälte in der Schweiz. Näheres dazu hier auf dem Blog des Schneefans in seiner Aktualisierung vom 12. Dezember.*

*Blogger Cap Allon von „electroverse“ leitet den folgenden Meldungsblock ein mit den Worten:*

Seit Langem bestehende Kälterekorde fallen weiterhin auf dem ganzen Planeten. MSM: dröhnendes Schweigen!

---

## **In Russland Abkühlung auf $-61^{\circ}\text{C}$**

In den letzten Wochen war es im Großteil des transkontinentalen Russlands historisch kalt.

Zuletzt (12. Dezember) sank das Quecksilber in Jakutien, dem Kältepol von Oymyakon, auf  $-61^{\circ}\text{C}$  – die niedrigste Temperatur der nördlichen Hemisphäre in dieser Wintersaison – und das sehr früh für einen solchen Wert.

Noch beeindruckender ist, dass dies die niedrigste Dezembertemperatur in Oymyakon seit 1984 (Sonnenminimum des 21. Zyklus) und die zweitniedrigste Dezembertemperatur in ganz Russland (ebenfalls seit

1984) ist.

...

---

## **Rekord-Kälte und Schnee-Chaos in UK**

Im Vereinigten Königreich herrschen zu Beginn der Saison anomale Temperaturen, und alle vier Länder sind von Schnee bedeckt.

In den schottischen Tälern fielen die Temperaturen in den vergangenen Tagen unter  $-15\text{ °C}$ . In den Aufzeichnungen, die bis ins Jahr 1800 zurückreichen, sind dies die niedrigsten Temperaturen, die im Vereinigten Königreich am 11. und 12. Dezember gemessen wurden, und übertreffen damit die  $14,7\text{ °C}$  von 1967 bzw. die  $15\text{ °C}$  von 1981.

Natürlich weigern sich die Medien, den historischen Charakter des Kälteeinbruchs zu erwähnen, und konzentrieren sich stattdessen auf Aspekte wie den störenden Schnee, der auch nicht der Jahreszeit entspricht, und die besorgniserregenden Auswirkungen auf die Energieversorgung.

In London zum Beispiel fällt im Dezember nur selten Schnee, schon gar nicht in der ersten Monatshälfte, aber so sah es am Sonntagabend in der Hauptstadt aus:

*Wegen des Seltenheitswertes hier zwei Fotos aus London:*



**Joyce Karam**

@Joyce\_Karam

London and Big Ben under the snow tonight. Just beautiful

❄️ <https://t.co/wbDMxMuKDo>



12:11 AM · Dec 12, 2022

Quelle: <https://t.co/wbDMxMuKDo>



Chloe

@paintingsbycm

Foxes playing in the snow in London! 🐾❤️❤️❤️😊

#londonsnow <https://t.co/6Kn6CeVd3u>



12:14 AM · Dec 12, 2022

Quelle: <https://t.co/6Kn6CeVd3u>

...

---

## Weiterer Rekord-Schnee in der Sierra Nevada

Die Straßen bleiben gesperrt und die Bedingungen sind gefährlich, da der Wintersturm vom Sonntag weiter anhielt. Die niedrigen Temperaturen und die Frostwarnungen wurden bis in die neue Woche verlängert, und allein in der Nacht zum Sonntag werden weitere 60 cm Schnee erwartet.

Für San Francisco wurde für die Nacht ein Tiefstwert von 4,4°C

vorhergesagt, und am Dienstag soll es noch kälter werden.

...

---

## **Australien: Über 20 monatliche Tiefsttemperatur gebrochen**

Die jüngste Kältewelle in Australien, die auf einen überdurchschnittlich kalten Winter, einen Frühling und die niedrigsten je gemessenen Sommertemperaturen folgte, brachte innerhalb von nur zwei Tagen mindestens 20 monatliche Tiefsttemperaturrekorde.

Zu den herausragenden Werten gehörten 1,2 °C in Dunedoo, 3 °C am Flughafen Bairnsdale und 3,5 °C in Grenfell.

Der Wert von Dunedoo ist besonders beeindruckend, denn er unterbot den bisherigen Dezemberrekord (1965) um 2,6°C.

...

Link:

<https://electroverse.co/russia-plunges-to-61c-record-cold-uk-sierra-slam-med-with-snow-australia-busts-20-monthly-records/>

---

*Meldungen vom 14. Dezember 2022:*

## **Rekord-Kühle in der Karibik (!)**

In weiten Teilen der Karibik ist es in letzter Zeit sehr kühl geblieben.

Guadeloupe zum Beispiel hat einen sehr kühlen Dezemberanfang erlebt. Vom 1. bis 10. Dezember wurde auf dem internationalen Flughafen Le Raizet der kälteste Monatsbeginn seit mindestens 30 Jahren registriert.

Auf Martinique wurde am Sonntag in Morne-Rouge/Champflore war mit 12,1 °C die niedrigste jemals auf der Insel gemessene Temperatur aufgetreten. Damit wurde der Wert von 12,6 °C aus dem Januar 1975 (Sonnenminimum des Zyklus 20) unterboten.

---

## **Brasilien und Paraguay: November kälter als normal**

In Südamerika endete der November sowohl in Brasilien als auch in Paraguay kälter als im Durchschnitt.

In Brasilien war es in der östlichen Hälfte des Landes besonders kühl, während es in Paraguay im ganzen Land ungewöhnlich kalt war und die Temperaturen zwischen 1 und 2 K unter der multidekadischen Norm lagen.

---

## **Viktorien, Australien: Niedrigste Temperatur jemals**

In Australien ist es wieder passiert.

Nach dem überdurchschnittlich kalten Winter, dem Frühling und dem jetzigen Sommerbeginn (mit der niedrigsten je in Australien gemessenen Sommertemperatur) wurden heute Morgen (14. Dezember) neun weitere Dezember-Temperaturrekorde aufgestellt.

Am beeindruckendsten war der Wert von  $-5,4^{\circ}\text{C}$  in Mt. Hotham, ein Wert, der noch unter der niedrigsten jemals aufgezeichnete Dezember- (und Sommer-) Temperatur im Bundesstaat Victoria lag, nämlich  $-5,2^{\circ}\text{C}$  ( $22,6^{\circ}\text{F}$ ) vom 20. Dezember 1978 (Sonnenminimum des Zyklus 20).

...

---

## **Auch in UK Rekorde gebrochen**

In den letzten 10 oder mehr Tagen war es im Vereinigten Königreich außergewöhnlich kalt.

In Braemar, Schottland, wurde es am Morgen des 12. Dezembers  $-15,7^{\circ}\text{C}$  kalt, eine der niedrigsten Dezembertemperaturen, die jemals in Annalen aus den 1800er Jahren verzeichnet wurden.

Am darauffolgenden Morgen sank die Temperatur am gleichen Ort sogar noch weiter und erreichte erstaunliche  $-17,3^{\circ}\text{C}$  – ein Wert, von dem die AGW-Partei ernsthaft behauptet, dass er inzwischen unmöglich sei.

...

---

*Es folgt noch der Ausblick auf einen bevor stehenden Ausbruch extremer arktischer Kälte auf die gesamten USA bis hinunter zur Golfküste. Mehr dazu im nächsten Kältereport nach Eintritt dieses Ereignisses.*

Link:

<https://electroverse.co/record-cold-caribbeans-cold-novs-sa-victoria-cold-summer-temp-uk-freeze-arctic-us/>

---

wird fortgesetzt ... (mit Kältereport Nr. 36 / 2022)

Redaktionsschluss für diesen Report: 15. Dezember 2022

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

---

# Kälte tötet 77 Mal so viele Menschen wie Hitze [Neue Studie]

geschrieben von Admin | 17. Dezember 2022

von **ScienceFiles**

Es gibt im Englischen den Ausdruck "to add insult to injury", ein Ausdruck der dann gebraucht wird, wenn jemand, der einen anderen GESCHÄDIGT hat, diesen anderen auch noch beleidigt. Das, was sich derzeit in westlichen Staaten abspielt, ist mit diesem Ausdruck perfekt beschrieben. Diejenigen Polit-Darsteller, die im Schwange ihrer umfassenden Inkompetenz, die nur von ihrem narzisstischen Geltungsbedürfnis übertroffen wird, seit Jahrzehnten daran arbeiten, westliche Gesellschaften zu ruinieren, deren Wohlstand zu zerstören und deren Bevölkerung zu verarmen, diese Polit-Darsteller, die dafür gesorgt haben, dass westliche Staaten einen Winter des Energiemangels vor sich haben, der Millionen entweder im Kalten sitzen sieht, weil sie sich eine Heizung nicht leisten können oder weil es keine Energie gibt, mit der sie heizen können, sie sind nun, nachdem sie Bürger massiv geschädigt haben, dabei, sich auf Kosten dieser Bürger zu produzieren und diejenigen, die bereits den Schaden der irren Politik haben, die in die Verantwortung dieser Polit-Darsteller fällt, auch noch zu verspotten.



Klaus Müller Bild von © Raimond Spekking / CC BY-SA 4.0 (via Wikimedia Commons),

Zwei die dabei in öffentlich-rechtlich erster Reihe stehen, sind Klaus Müller und Andreas Jung:

“Die Bundesnetzagentur hat die Menschen in Deutschland aufgefordert, mehr Gas zu sparen, als sie es derzeit tun. “Aktuell liegen die Einsparungen insgesamt nur noch bei 13 Prozent”, sagte der Präsident der Behörde, Klaus Müller, dem “Tagesspiegel”. Die Bundesnetzagentur hält jedoch Einsparungen von 20 Prozent für nötig. “Wenn das ein Ausreißer bleibt, muss uns das noch nicht beunruhigen. In den nächsten Tagen wird es aber kalt bleiben. Es ist deswegen wichtig, dass wir mit den Sparanstrengungen nicht nachlassen und den ganzen Winter durchhalten”, mahnte Müller.”

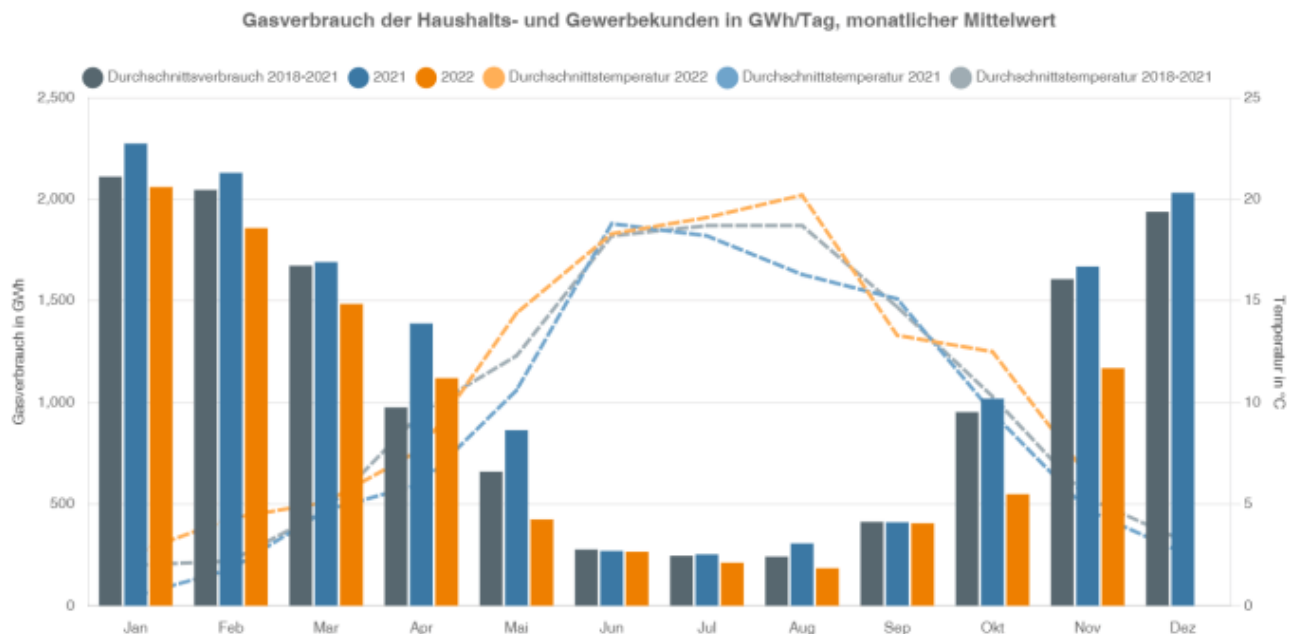
[...]

Risikofaktoren seien ein kalter Winter, zu wenig Flüssiggaslieferungen und ein zu hoher Verbrauch. “Noch hat der Frost (...) nicht hart zugeschlagen”, sagte der energiepolitische Sprecher der Unionsfraktion den Zeitungen der Funke Mediengruppe. Trotzdem wurde das Sparziel vergangene Woche deutlich verfehlt.

“Das muss ein Weckruf für die Bundesregierung sein. Es muss kurzfristig gehandelt und stärker sensibilisiert werden”, sagte Jung [der stellvertretende CDU-Vorsitzende Andreas Jung] und forderte einen Aufruf des Bundeskanzlers an die Bevölkerung, mehr Energie zu sparen.”

Ob Müller so dumm ist, dass er nicht weiß, dass Prozentzahlen ohne Basis

ausgelassen, leer sind oder die Basis zu seinen 13 Prozent absichtlich weglässt, damit nicht sofort ersichtlich wird, dass er Bundesbürger hinter das Licht führen will, das wissen wir nicht. Wir wissen allerdings, dass deutsche Haushalte und kleine Gewerbetreibende im November 2022 sage und schreibe 30% weniger Gas verbraucht haben, als im Jahr 2021 und 27,3% weniger Gas als im Durchschnitt der Jahre 2019 bis 2021. Von wegen 13%...



Aber das alles ist nicht genug Einsparung, um die Folgen der irren grünen Energie-Politik, die seit Jahrzehnten von wechselnden Regierungen verfolgt wird, zu beherrschen. Ergo wollen der Grüne, der der Bundesnetzagentur vorsitzt und der stellvertretende Vorsitzende der CDU in trauter parteiübergreifender Eintracht, partners in crime, quasi, dass Bundesbürger noch mehr Gas einsparen, dass sie, darauf wird es hinauslaufen, im Kalten und im Dunkeln sitzen.

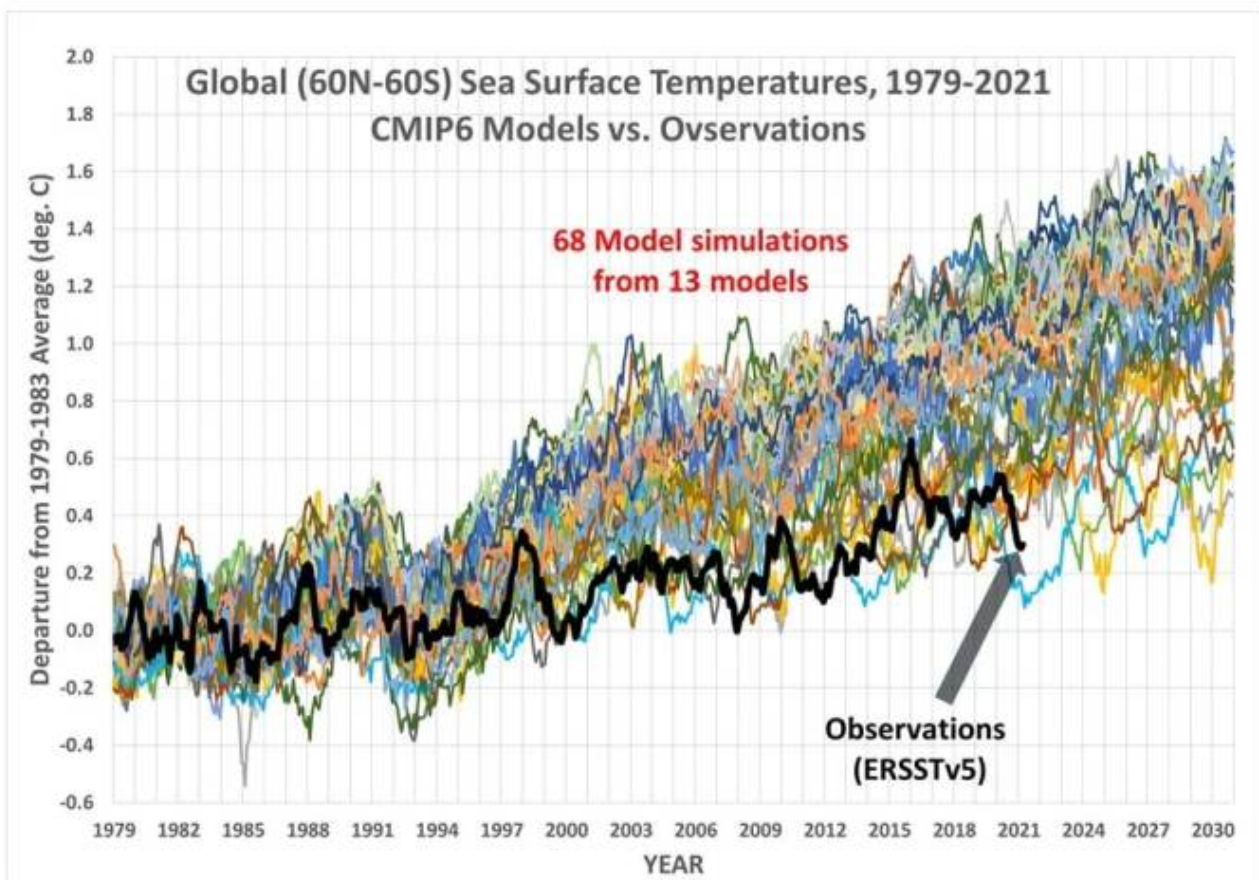
Nun ist eine solche Forderung eine Art verklausulierter Aufruf zum Selbstmord, zumindest eine Form der fahrlässigen Körperverletzung / Tötung.

Das zeigt eine aktuelle Studie, die im Vereinigten Königreich durchgeführt wurde.

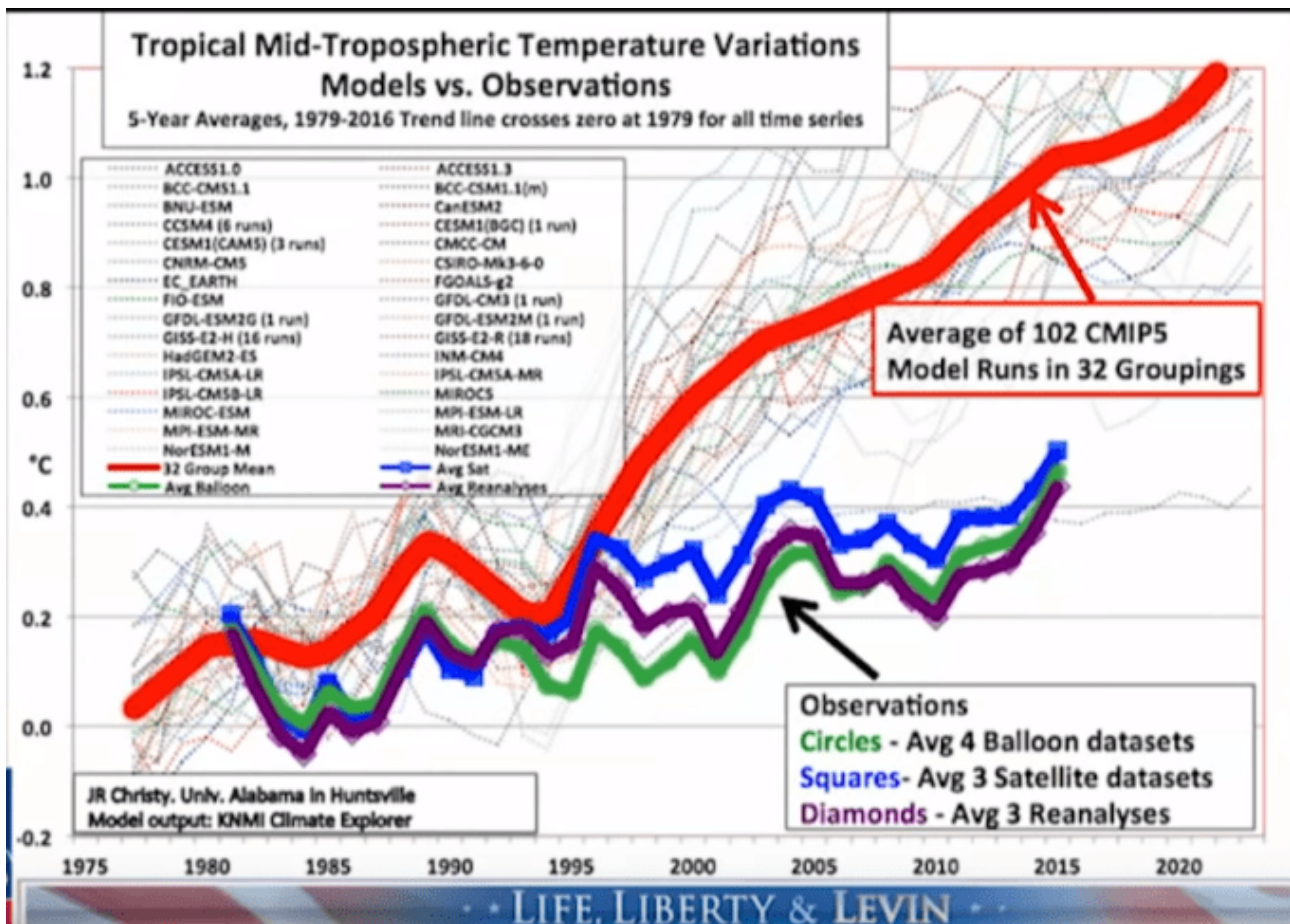
Ihr Ergebnis: Rund 77 Mal so viele Menschen sterben in Folge von Kälte als in Folge von Hitze sterben.

Solche Ergebnisse werden natürlich in Systemmedien, die die menschengemachte Klimawandel-Lüge verbreiten müssen, unterschlagen. Ergo berichtet wird dieses Ergebnis, das in seiner Einsamkeit in einem seltsamen Kontrast zu den vielen vielen Studien aufgeregter Pseudo-Wissenschaftler steht, die hochrechnen, wie viele Menschen als Folge von Hitze sterben, wenn die Hochrechnungen, die angestellt werden, um dem Klimawandel ein Modell-Gesicht zu geben, weil es draußen kalt ist und man entsprechend verbal herbeireden muss, was es real nicht gibt, zutreffen. Wir wissen, dass keine der Hochrechnungen, die als Klimamodell verkauft wird, zutrifft, alle mehr oder weniger sehr weit

von der realen Temperaturentwicklung abweichen. Das ändert aber nichts daran, dass pseudowissenschaftliche Sykophanten versuchen, auf der Hysterie-Welle des Klimawandels mitzureiten.



Abweichung der durch Klimawandelmodelle vorhergesagten Meeres-Oberflächen-Temperaturentwicklung von der gemessenen Temperaturentwicklung (schwarze Linie).



Abweichung der durch Klimawandelmodelle vorhergesagten Temperaturentwicklung (rote Linie) von den tatsächlich gemessenen Temperaturen.

Doch zurück zur Studie, die sie sich ausdrücken und sichern sollten, diese Studie:

Gasparrini, Antonio, Pierre Masselot, Matteo Scortichini, Rochelle Schneider, Malcolm N. Mistry, Francesco Sera, Helen L. Macintyre, Revati Phalkey, and Ana Maria Vicedo-Cabrera (2022). Small-area assessment of temperature-related mortality risks in England and Wales: a case time series analysis. *The Lancet Planetary Health* 6(7): e557-e564.

Diese Studie gehört zu den besten Studien, die wir im Bereich der Aggregatdatenanalyse bislang gesehen haben. Ein sorgfältiges methodisches Vorgehen kombiniert mit einer umfangreiche Datenarbeit, die in statistische Analysen mündet, an denen man nichts aussetzen kann, garantiert Ergebnisse, die wiederum nicht vom Tisch gewischt werden können.

Die Autoren haben für 34.753 regionale Einheiten in England und Wales, das sind Einheiten mit in der Regel rund 1.600 Einwohnern, tagesaktuelle Daten zu Sterblichkeit und Durchschnittstemperatur gesammelt. Diese Daten über eine Faktorenanalyse auf die Ebene von 348 lokalen Bezirken aggregiert und mit demographischen Daten (Alter, Bevölkerungsdichte),

sozio-ökonomischen Daten (Einkommen, Arbeitslosigkeit, Bildung), sowie Daten über den Gesundheitszustand der Bevölkerung in Verbindung gebracht, um auf dieser Grundlage einen von anderen Effekten auf die Sterblichkeit bereinigten Effekt der Durchschnittstemperatur zu berechnen.

	Annual excess deaths		Standardised excess mortality rate, deaths per 100 000 person-years	
	Cold	Heat	Cold	Heat
North East	3260 (2710-3749)	23 (2-42)	140.45 (117.01-161.01)	1.02 (0.11-1.80)
North West	7849 (6996-8611)	79 (43-109)	128.54 (114.98-140.60)	1.27 (0.70-1.76)
Yorkshire and The Humber	5857 (5321-6373)	56 (34-75)	126.88 (115.51-137.87)	1.20 (0.73-1.60)
East Midlands	4921 (4444-5406)	50 (33-66)	121.29 (109.72-133.13)	1.23 (0.80-1.62)
West Midlands	5913 (5411-6391)	101 (77-124)	119.11 (109.05-128.52)	2.02 (1.53-2.45)
East of England	6414 (5832-6984)	78 (55-98)	115.72 (105.20-126.05)	1.38 (0.97-1.76)
London	5768 (4926-6551)	170 (131-210)	113.97 (97.43-129.03)	3.21 (2.47-3.97)
South East	9620 (8797-10 431)	140 (103-174)	117.17 (107.14-127.22)	1.69 (1.23-2.10)
South West	6941 (6141-7713)	63 (29-87)	122.04 (107.72-135.85)	1.09 (0.49-1.52)
Wales	4030 (3622-4427)	31 (15-43)	136.95 (123.26-150.58)	1.04 (0.51-1.47)
England and Wales	60 573 (55 796-65 145)	791 (611-957)	122.34 (112.90-131.52)	1.57 (1.21-1.90)

Data are point estimate (empirical 95% CI).

Table 2: Annual excess deaths and standardised excess mortality rates attributable to cold and heat by regions of England and Wales in the period 2000-19

Die Tabelle zeigt die Übersterblichkeit, die entweder mit Kälte oder mit Hitze in Zusammenhang steht [bzw. auf eines davon zurückgeführt werden kann]. Insgesamt ergibt sich für England und Wales eine Übersterblichkeit von 60.573 Toten, die auf Kälte zurückgeführt werden kann. Dem stehen 791 Tote, die auf Hitze zurückgeführt werden können, gegenüber. Ein Verhältnis von einem Hitzetoten auf 76,8 Kältetote. Das ist der Stoff, aus dem die Klima-Hysteriker eine gesundheitliche Katastrophe durch Hitze konstruieren wollen. Ein an Zynismus nicht mehr zu überbietendes Unterfangen.

Die beiden Spalten rechts geben Standardisierte Mortalitätsraten an. Auf 100.000 Einwohner in England und Wales kommen demnach 122 an Folgen von Kälte Verstorbene und 1,6 an Folgen von Hitze Verstorbene.

Das jeweilige Risiko, an Kälte oder Hitze zu versterben, ist in der folgenden Abbildung auf Basis von Perzentilen berechnet, also Einheiten, die auf Grundlage der tatsächlichen Werte eine Relation abbilden. Wie man sieht, ist die Sterbewahrscheinlichkeit in den Extremen von Hitze und Kälte in allen vier Altersgruppen am höchsten. Wie man auch sieht, ist die Sterbewahrscheinlichkeit, die sich mit extremer und auch schon moderater Kälte verbindet (links) deutlich höher als die Sterbewahrscheinlichkeit, die von extremer Hitze ausgeht (rechts).

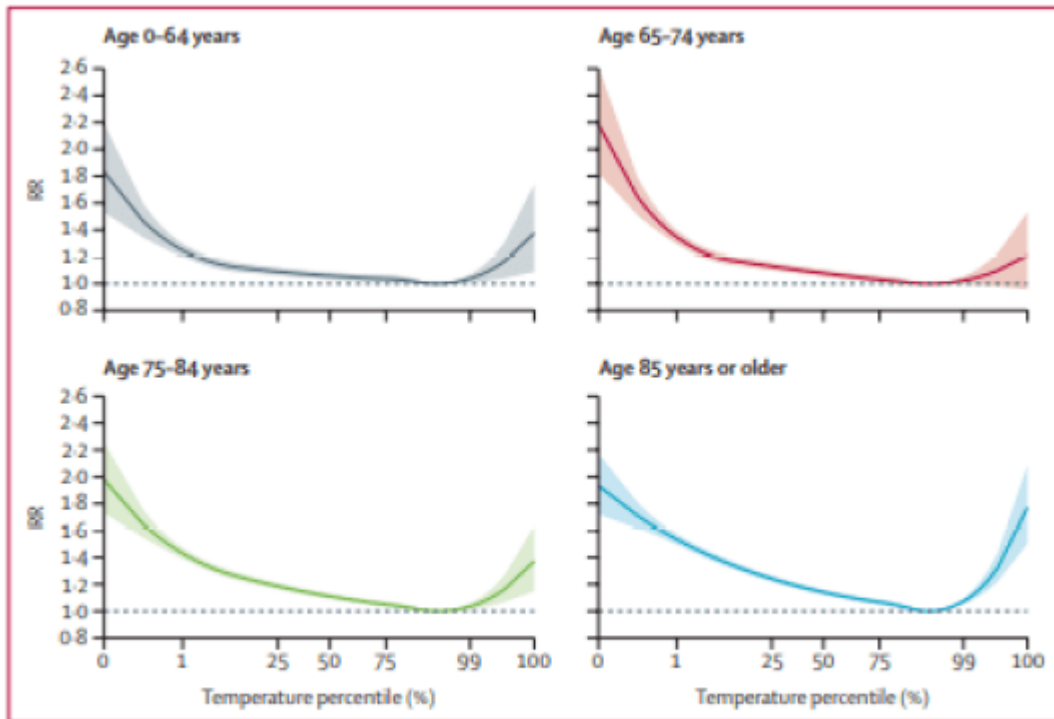
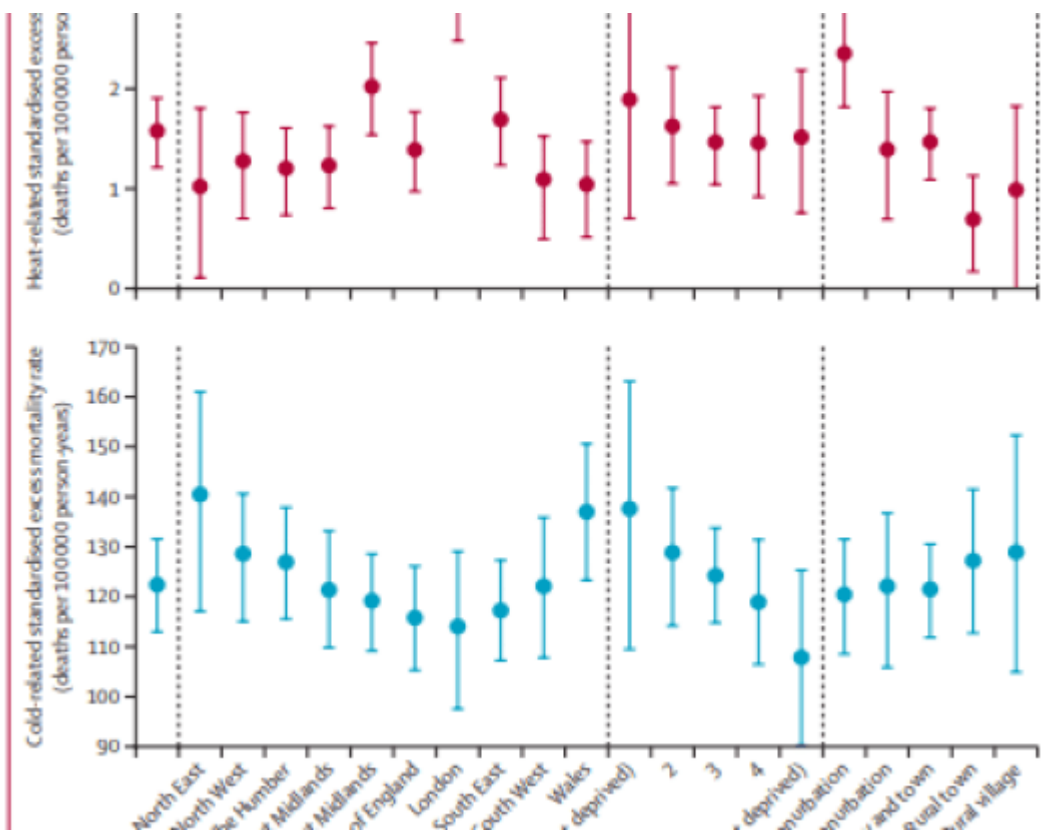


Figure 1: Pooled estimates of the overall cumulative exposure-response relationships between temperature percentile and all-cause mortality by age group

Das interessanteste Ergebnis in der nächsten Abbildung lautet: Die wenigen, die als Folge von Hitze versterben, sind einheitlicher über soziale Klassen verteilt, als dies für Kältetote der Fall ist, die sich deutlich häufiger in ärmeren als unter reicheren Haushalten finden.



Fasst man die Ergebnisse zusammen, dann ergibt sich ein deutlich höheres

Risiko, als Folge von Kälte, denn als Folge von Hitze zu sterben. Das höhere Risiko besteht vor allem in (a) ärmeren Schichten, (b) in ländlichen Regionen und (c) wird mit dem Alter höher. Die Forderung, man möge Energie sparen, trifft also diejenigen besonders hart, um die sich die Heuchler, die Polit-Darsteller sind, angeblich besonders sorgen: arme und alte Menschen. Erstere sind regelmäßig der Vorwand, um Steuermittel zweckzuentfremden und die eigene besitzlose Mittel-Schicht damit zu mästen, Letztere sind der Vorwand gewesen, um mit allerlei abstrusen und aberwitzigen Maßnahmen ein Virus zu bekämpfen, das in etwa so gefährlich ist wie das Grippe-Virus.



Folgen Sie uns auf TELEGRAM

Neil Oliver hat diesen sozial-differenzierenden Kälte-Genozid wie folgt auf den Punkt gebracht:

“Now the grannies saved by locking down the world until its heart stopped beating are sitting down to die alone of cold and hunger. It’s amazing how inventive the establishment has proven to be in coming up with ways to invite the elderly to die miserable lonely deaths.”

Die Alten, die mit einem Lockdown der Welt gerettet wurden, der so lange durchgeführt wurde, bis das Herz der Welt fast zu schlagen aufgehört hat, werden nun sich selbst überlassen, um alleine und vor Kälte und Hunger zu sterben. Der Einfallsreichtum des Establishment, wenn es darum geht, alte Menschen einem miserablen einsamen Tod zuzuführen, ist wirklich erstaunlich.

Dem ist nichts mehr hinzu zu fügen.

Derartige Analysen für Deutschland fehlen bislang. Würden sie durchgeführt, das Ergebnis wäre mit hoher Wahrscheinlichkeit kein anderes.

Der Beitrag erschien zuerst bei ScienceFiles hier