

Der gecancelte Nobelpreisträger

geschrieben von AR Göhring | 2. August 2023

Nobelpreisträger John Clauser war vom *International Monetary Fund* IMF zu einem Vortrag eingeladen worden. Wenige Tage vor dem Termin wurde er jedoch wieder ausgeladen. Was war der Grund für diesen ungewöhnlichen Schritt?

Der IMF in Washington DC, eine Finanzorganisation der Vereinten Nationen, hatte mit einem der drei Physik-Laureaten von 2022 einen Zoom-Vortrag vereinbart. Wenige Tage vor dem Termin am 25. Juli hat man dann offensichtlich einen Blick auf sein Manuskript geworfen und ihn kurzerhand wieder ausgeladen. Das ist ein recht ungewöhnlicher Vorgang. Was war der Grund?

Ein bißchen rot, ein bißchen grün

John Clauser ist sowohl in theoretischer als auch Experimentalphysik zu Hause. Solche Physiker sind selten – Enrico Fermi war so einer, Einstein war es nicht. Seine Expertise sind die „verschränkten Teilchen“. Dieses Phänomen ist konform mit der Quantenmechanik, widerspricht aber möglicherweise der Relativitätstheorie. Man könnte sich also kein anspruchsvolleres Thema aussuchen.

Dabei geht es um Folgendes:

Die aller kleinsten Teilchen verhalten sich ganz anders als Gegenstände des täglichen Lebens. Um sie zu beschreiben, mußte die Quantenphysik erfunden werden.

Da haben Teilchen die Eigenart, dass sie bestimmte Zustände erst dann einnehmen, wenn man diese misst. So ein Teilchen ist gleichzeitig ein bisschen rot und ein bisschen grün, und entscheidet sich erst im Augenblick der Messung für eine der beiden Farben.

Das ist vergleichbar mit dem Wurf einer Münze. Während die fällt oder auf dem Tisch rollt, ist sie eine Mischung aus Kopf und Zahl. Erst wenn sie liegt, dann ist ihr Zustand eindeutig. Der Fall auf die Tischplatte ist sozusagen der Meßvorgang.

Getrennte Zwillinge

Nehmen wir zwei Münzen zwischen Daumen und Zeigefinger, etwa Kopfseite an Kopfseite, dann zeigt jetzt die untere mit Kopf nach oben, was man natürlich nicht sieht; die obere zeigt mit Zahl nach oben. Wird dieses Zwillingenspaar, auf den Tisch geworfen, dann wird jede unabhängig von ihrem Zwilling auf die eine oder andere Seite fallen.

Anders bei unseren Elementarteilchen. Wir kleben zwei davon zusammen.

Das entstandene Gebilde hat jetzt keine Farbe, weil sich Rot und Grün gegenseitig aufheben (n. b. die Farben hier stehen symbolisch für einen anderen physikalischen Zustand, z.B. den „Spin“). Jetzt spaltet sich besagtes Gebilde aus irgendeinem Grund wieder in seine zwei Teile A und B, und jedes geht seiner Wege.

Wie schon erwähnt hat keines der beiden jetzt eine Farbe, bis zu dem Moment, wo wir diese messen. Nehmen wir an, wir tun das, und zwar mit Teilchen A. Siehe da: Grün! Teilchen B ist jetzt schon über alle Berge und hat keine Ahnung, was mit seinem Zwilling passiert ist – oder vielleicht doch?

Wie auch immer, wenn man jetzt Teilchen B misst, dann ist es auf jeden Fall rot! Unglaublich. Woher wusste Teilchen B vom Meßergebnis des Teilchens A? Die beiden müssen irgendwie verheddert / „verschränkt“ sein.

Computer können auch lügen

Für unseren Alltag haben diese Betrachtungen keine Konsequenz, aber möglicherweise rütteln sie an den Grundpfeilern der Physik.

Clauser hat sich aber auch mit einem diesseitigen Problem beschäftigt: dem Klima. Er hat nachgewiesen, dass in den häufig zitierten Computermodellen dem wärmenden Einfluss von CO₂ ein zu hohes Gewicht gegenüber dem kühlenden Einfluss der Wolken gegeben wird. Die sehen ja aus der Flugzeugperspektive so blendend weiß aus, weil sie das Sonnenlicht reflektieren und kaum etwas davon zur Erde durchlassen. Kein Wunder also, dass wir uns auf der Terrasse eine warme Jacke holen, wenn Wolken kommen.

Ein Sonnenschirm für Mutter Erde

Wolken bestehen aus Wasser. Je wärmer es wird, desto mehr Feuchtigkeit nimmt die Luft auf, insbesondere über den Ozeanen, die zwei Drittel der Erde bedecken. Je wärmer es wird, desto mehr Wolken bilden sich also und reflektieren die Sonnenstrahlung zurück ins Weltall. Sie wirken wie ein sehr machtvoller Thermostat, der den wärmenden Effekt von CO₂ mehr als kompensiert. Mutter Erde hat quasi einen Sonnenschirm parat, den sie aufspannt, falls es zu warm wird.

Nach Clausers Berechnungen wird der wärmende Effekt von CO₂ gegenüber den kühlenden Wolken um den Faktor 200 übertrieben. Diese Kritik an den Computermodellen ist mehr als berechtigt, wenn man bedenkt, dass alle ihre Prognosen bisher grotesk falsch waren.

Sein Urteil:

„Im gängigen Narrativ zum Klimawandel spiegelt sich eine gefährliche Korruption der Wissenschaft wider, welche die

Weltwirtschaft und das Wohlergehen von Milliarden Menschen bedroht. Die fehlgeleitete Klimawissenschaft hat in Form von Pseudowissenschaften und schockierendem Journalismus Metastasen gebildet.“

Und Clausen akzeptiert das Gas CO₂ nicht nur, er macht sogar Propaganda dafür. Er ist im Vorstand der „CO₂ Coalition“ aus wissenschaftlichen Schwergewichten, die sich zum Ziel gesetzt haben, die Öffentlichkeit über die Notwendigkeit dieses Gases aufzuklären.

In die Tasche lügen

Grüne Experten, die nicht wissen, was der Dreisatz ist, haben gegen kompetente Kritiker immer ein wohlfeiles Argument:

„Dr. Clauser ist ein Fachmann für Quantenphysik; er ist a priori nicht qualifiziert, eine Aussage zum Thema Klimawandel zu machen.“

Wirklich? Der Mann ist in Experimentalphysiker. Als solcher beobachtet man die Natur und versucht bestimmte Phänomene genau zu messen. Die theoretische Physik versucht dann, sich aus den Ergebnissen einen Reim zu machen und sie durch Mathematik zu erklären.

Alles, was einfach zu messen ist, wurde in der Vergangenheit bereits gemessen. Messungen, die heute gemacht werden, sind daher extrem anspruchsvoll und aufwendig. Die gesuchten Daten müssen in einer Flut von Beobachtungen gefunden werden, und dabei darf sich der Forscher nicht täuschen lassen, er darf sich nicht in die eigene Tasche lügen. Wissenschaft ist ein Marathon in Sachen Selbstkritik.

Das trifft auf Quantenphysik ebenso zu wie auf Klimaforschung.

Selbstkritik ist in der Klimaszene aber nicht zu finden. Jegliche Wetterlage ist für sie ein weiterer Beweis für den menschengemachten Klimawandel. Da braucht es keine weiteren Analysen.

Und genau das hätte Dr. Clauser in seinem Vortrag vielleicht aufgedeckt. Und genau davor hatte das grüne Establishment Angst. Und genau darum hat man ihn dann eingeladen.

Dieser Artikel erschien zuerst im Blog des Autors Think-Again. Sein Bestseller „Grün und Dumm“ ist bei Amazon erhältlich.

Wirbel um den Golfstrom – Marotzke widerspricht Rahmstorf & Co.

geschrieben von AR Göhring | 2. August 2023

von KlimaNachrichten Redakteur

Mehrere Artikel, wie sie unterschiedlicher nicht sein können.

Stefan Rahmstorf sieht im *Spiegel* die Atlantische Umwälzzirkulation (AMOC) kurz vor einem Kipp-Punkt und zwar schon sehr bald. Anlaß für den Artikel ist eine neue Studie aus Dänemark. Rahmstorf geht in seinem Artikel davon aus, daß ein Umkippen der AMOC für Teile von Westeuropa sogar sinkende Temperaturen bringen könnte, die durch den allgemeinen Temperaturanstieg aber gedämpft werden könnten.

“Zusätzlich zu den Modellsimulationen werden daher Analysemethoden aus der Physik komplexer Systeme genutzt, mit denen von der Quantenphysik bis zur Kosmologie Warnsignale vor dem Erreichen von Kippunkten untersucht werden. Genau dies tut auch die soeben in »Nature Communications« erschienene Studie aus Dänemark. Dabei werden Schwankungen um den Mittelwert analysiert, die sich bei der Annäherung an einen Kippunkt verändern und daher als Warnzeichen dienen können.

Weil es kontinuierliche, direkte Messungen der Atlantikzirkulation erst seit 2004 gibt, nutzt die neue Studie dazu die Entwicklung der Kälteblase im nördlichen Atlantik, die als einer von mehreren Indikatoren einer Abschwächung der Atlantikströmung gilt. Das Resultat ist beunruhigend: Schon in rund 30 Jahren sei ein Überschreiten des Kippunktes wahrscheinlich, heißt es. Die Unsicherheit in beide Richtungen ist dabei allerdings erheblich. So beziffert das Autorenduo die Wahrscheinlichkeit für den Kippunkt im Zeitraum 2025 bis 2095 mit 95 Prozent.”

Am gleichen Tag erscheint in der Welt und auf Axel Bojanowskis Blog ein Interview mit Jochem Marotzke, vom *Max-Planck-Institut* in Hamburg. Er kann sich mit der Studie, die Rahmstorf zitiert, nicht anfreunden. Marotzke ist einer der stillen Klima-Wissenschaftler, der eher mit Erkenntnissen als mit Alarm auffällt. Sein Institut gilt als weltweit führend. Er merkt zur Studie an, dass sie den Erkenntnissen des IPCC widerspricht.

“WELT: Eine neue Studie sagt den Kollaps der Meeresströmung im Nordatlantik in 34 Jahren vorher. Sie erforschen diese Strömung

seit den 1980er-Jahren – was halten Sie von der Prognose?

Jochem Marotzke: *Ich wundere mich, dass die Studie die Begutachtung überstand und so publiziert werden konnte. Die Behauptung, es werde in diesem Jahrhundert zum Kollaps der Meeresströmung kommen, steht auf tönernen Füßen. Die Mathematik wird zwar fachkundig ausgeführt, aber die Voraussetzungen der Rechnungen sind höchst zweifelhaft.*

WELT: *Welche Voraussetzungen?*

Marotzke: *Die Interpretation verlässt sich darauf, dass das theoretische Verständnis über die Meeresströmung korrekt ist, doch daran sind riesige Zweifel angebracht. Es werden beispielsweise Messungen der Meeresoberflächentemperatur als Indikator für die Stärke der Strömung genutzt, aber diese Interpretation ist höchst unsicher.“*

Im weiteren Verlauf des Interviews wird es dann noch sehr interessant. Es geht um das Szenario RCP8.5. Es wird offenbar in zukünftigen IPCC-Reports nicht mehr verwendet.

“WELT: *Bundesbehörden, selbst der UN-Klimareport, stützen sich wesentlich auf ein äußerst pessimistisches Klimaszenario, das sogenannte RCP8.5-Szenario, obwohl das als widerlegt gilt. Wird die Öffentlichkeit damit nicht in die Irre geführt?*

Marotzke: *Das RCP8.5-Szenario wird vor allem deshalb verwendet, weil sich damit Klimateffekte besser erforschen lassen. Es stellen sich in den Modellen eher Effekte ein, sodass wir sie studieren können. Deshalb finden sich RCP8.5-Studien häufig in der wissenschaftlichen Literatur – und damit eben auch im UN-Klimabericht des IPCC. Im nächsten IPCC-Report wird sich das aber ändern.“*

Auch Scinexx.de beschäftigt sich mit der Studie. Hier ist interessant, dass die Seite Niklas Boers vom Potsdam Institut für Klimafolgenforschung PIK zitiert. Auch Rahmstorf beruft sich auf Niklas Boers als Unterstützung der These, daß die Zirkulation bald kippt. Scinexx zitiert ihn aber genau entgegengesetzt.

“Doch was ist dran an dieser gewagten Prognose? Fachkollegen des Forscherduos sehen deren Schlussfolgerungen eher kritisch. „Im Detail ist die statistische Analyse selbst korrekt. Ich finde aber nicht, dass die Schlussfolgerung der Studie mit der Datengrundlage und Modellqualität gerechtfertigt ist“, kommentiert Niklas Boers vom Potsdam Institut für

Klimafolgenforschung (PIK), der selbst zur AMOC forscht.

Die Unsicherheiten seien so groß, dass man auf Grundlage der Analyse historischer Daten keine Aussage zum Zeitpunkt des Kippens treffen könne. Noch deutlicher fällt die Kritik von Jochem Marotzke vom Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg aus.

Der renommierte Klimaforscher konstatiert: „Die in der nun erscheinenden Studie so zuversichtlich vorgetragene Aussage, es werde im 21. Jahrhundert zum Kollaps der AMOC kommen, steht auf tönernen Füßen.“ Seiner Ansicht nach ist sowohl die Reduktion des komplexen Systems auf ein relativ einfaches Modell als auch die Verwendung nur der regionalen Oberflächentemperatur als Fingerabdruck fragwürdig und die Schlussfolgerung daher höchst zweifelhaft.“

Bei SMC sind verschiedene Reaktion von Wissenschaftlern zur Studie gebündelt. Die Aussage von Prof. Dr. Johanna Baehr, Institut für Meereskunde, Universität Hamburg, in der deutschen Übersetzung:

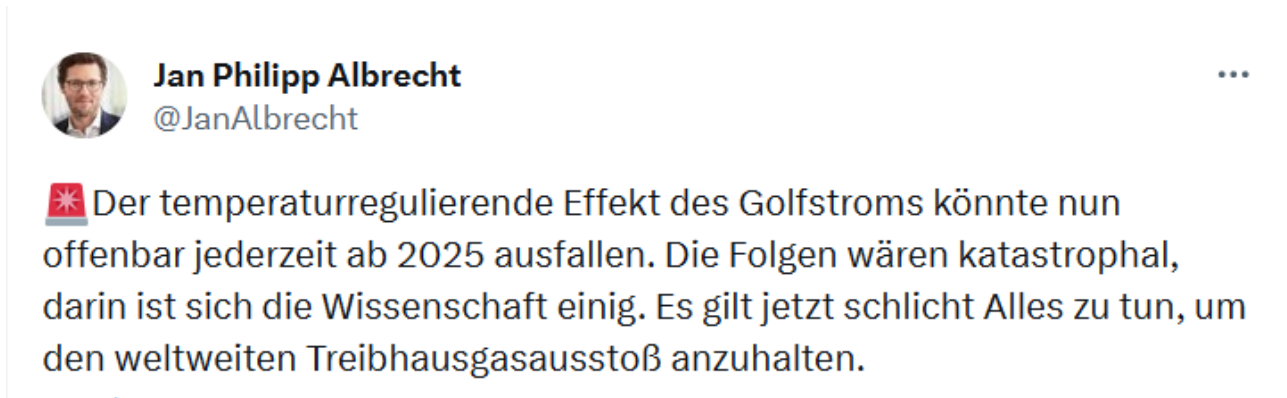
“Das Papier kann ein wertvoller Beitrag zur Diskussion über mathematische Modelle von Klimavariationen sein. Die rein statistische Untersuchung der AMOC konzentriert sich ausschließlich auf die Oberflächentemperaturen im Nordatlantik. Damit wird sie der Komplexität des Klimasystems in vielerlei Hinsicht nicht gerecht. Auch in Bezug auf den Verweis auf aktuelle Modellsimulationen und umfangreiche Messungen hält die Studie nicht, was sie zunächst suggeriert.

“Persönlich bin ich überrascht, dass die Autoren aus dieser rein mathematischen Analyse so weitreichende Schlussfolgerungen für die zukünftige Entwicklung der AMOC ableiten. Die Ergebnisse der Studie sind meines Erachtens nicht auf die tatsächliche zukünftige Entwicklung der AMOC übertragbar. Ein abruptes Zusammenbrechen der AMOC – wie im 6. IPCC-Sachstandsbericht beschrieben – ist in absehbarer Zeit weiterhin nicht zu erwarten.“

“Eine solche rein mathematische Analyse, die die physikalische Perspektive ausblendet, trägt nicht dazu bei, dem Klimawandel mehr Aufmerksamkeit zu verschaffen. Wir erleben schon jetzt eine ganze Reihe von Ereignissen, die auch Auswirkungen des anthropogenen, also vom Menschen verursachten, Klimawandels sind. Diese Auswirkungen sind Grund genug, um zu handeln. Es ist klar, dass die Treibhausgasemissionen drastisch reduziert werden müssen – je früher, desto besser. Wenn wir jetzt handeln, wird dies den Unterschied zwischen 1,5 oder 2 oder 3 Grad globaler Erwärmung ausmachen, mit drastischen Folgen für

uns alle.

Wie auch immer, die neue Studie erwärmt so manches Süppchen. Jan Philipp Albrecht, Grüner und Präsident der Grünen Böll-Stiftung nutzt es für seine Zwecke. Zweifel oder Kritik an der Studie werden gekonnt ausgeblendet.



(Abbildung: Screenshot Twitter)

Woher kommt der Strom? Regenerative Stromerzeugung nahe am Bedarf...

geschrieben von AR Göhring | 2. August 2023

28. Analysewoche 2023

von Rüdiger Stobbe

Zum Wochenende reichte bei wenig Strombedarf „tragischerweise“ die regenerative Stromerzeugung nahe an die Bedarfslinie heran, für 5 Stunden überschritt sie diese sogar. Folge am Samstag: Über die Mittagsspitze wird der Strom verschenkt. Folge am Sonntag: Von 8:00 bis 17:00 Uhr wird der Strom nicht nur verschenkt, es wird auch noch eine Menge Geld dafür gezahlt, daß der überschüssige Strom überhaupt von unseren Nachbarn abgenommen wird. Wem meine Analyse der organisierten Geldvergeudung mittlerweile zum Hals heraushängt, den kann ich beruhigen. Mir geht es genauso. Ich bin gleichwohl nur der Bote, der die sich wiederholenden sehr teuren Sachverhalte, die die deutsche Energiewende mit sich bringt, übermittelt. Sachverhalte? Plural? Ja sicher, denn nur kurze Zeit nach dem mit viel Bonus verschenkten Strom benötigt Deutschland Strom aus dem benachbarten Ausland. Dass dieser von Deutschland BENÖTIGTE Strom richtig Geld kostet, brauche ich jetzt nicht

weiter zu betonen.

Die Rechnung für Sonntag

Für den Sonntag sieht die Rechnung so aus. Deutschland importiert 121 GWh Strom á 55,81€/MWh. Deutschland exportiert 176 GWh Strom, verschenkt ihn und gibt pro MWh noch 14,91 € mit. Die Tagesrechnung: Kosten Importstrom 6,77 Mio. €. Kosten Exportstrom 2,62 Mio. €. Gesamtkosten 9,39 Mio. € die am Ende des Tages der Stromkunde bezahlen muss. Nicht der verantwortliche Klimaminister oder einer seiner Partei- und Koalitionsfreunde. Sie und ich, die Bürger zahlen. Quelle der Werte.

Weil es so wichtig ist, nochmal die Informationen zum Stromimport/Stromexport:

Warum erzeugt Deutschland den Strom, der importiert wird, nicht selbst?

Es sind vier Gründe:

1. Die Stromerzeuger hätten viel mehr Anpassungsschwierigkeiten an den regenerativen Erzeugungsverlauf, was unter dem Strich den Preis/den Ertrag senkt. Gut für die Stromkunden, schlecht für die Stromerzeuger.
2. Es müssten bei mehr Ressourcen (Brennstoffe) eingesetzt werden.
3. Der Ertrag pro MWh würde sinken.
4. Der CO₂-Ausstoß Deutschlands würde erheblich steigen. Denn das ausgestoßene CO₂ bleibt rechnerisch immer im Erzeugerland.

Deshalb wird im Sommer Strom importiert. Unsere Nachbarn halten die entsprechenden Kapazitäten vor, die sie im Winter selbst benötigen. Im Winter wird der Stromimport wesentlich geringer. Lesen Sie in diesem Zusammenhang den Artikel Deutschland wird Stromimporteur und hören Sie das Kontrafunk aktuell-Interview vom 10.7.2023 des Autors zu Deutschlands Stromimporten.

Wochenanalyse KW 28/2023

Montag, 10.7.2023 bis Sonntag, 16.7.2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 47,5 Prozent**. Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **61,1 Prozent**, davon Windstrom 24,2 Prozent, PV-Strom 23,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,7 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick 10.7. bis 16.7.2023
- Die Strompreisentwicklung in der 27. Analysewoche

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Wochenvergleich zur 28. Analysewoche ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 28. KW 2023: Factsheet KW 28/2023 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise,

CO₂, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

- Der Heizungstipp: Gas-, Ölheizung oder Wärmepumpe? Heinz Fischer, Heizungsinstallateur aus Österreich hier bei Kontrafunk vom 12.5.2023
- Weitere Informationen zur Wärmepumpe im Artikel 9. Analysewoche.
- Prof. Ganteförs überraschende Ergebnisse zu Wärmepumpe/Gasheizung (Quelle des Ausschnitts)
- Interview mit Rüdiger Stobbe zum Thema Wasserstoff plus Zusatzinformationen – Weitere Interviews zu Energiethemen
- Viele weitere Zusatzinformationen
- Achtung: Es gibt aktuell praktisch keinen überschüssigen PV-Strom (Photovoltaik). Ebenso gibt es praktisch keinen überschüssigen Windstrom. Auch in der Summe der Stromerzeugung mittels beider Energieträger plus Biomassestrom plus Laufwasserstrom gibt es keine Überschüsse. Der Beleg 2022, der Beleg 2023. Überschüsse werden immer konventionell erzeugt!

Jahresüberblick 2023 bis zum 16. Juli 2023

Daten, Charts, Tabellen & Prognose zum bisherigen Jahr 2023: Chart 1, Chart 2, Produktion, Stromhandel, Import/Export/Preise/CO₂, Agora 2030, Stromdateninfo Jahresvergleich ab 2016

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 2023 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.

Montag, 10. Juli 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 37,2 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **51,2 Prozent**, davon Windstrom 14,6 Prozent, PV-Strom 22,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,1 Prozent.

180€/MWh in der Spitze, knapp 75€/MWh ist der niedrigste Strompreis heute. Ein leichter Windbuckel verursacht ihn. Die Stromimporte sind wieder enorm. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 10. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 10.7.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂ inkl.

Importabhängigkeiten, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Dienstag, 11. Juli 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 43,4 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **56,8 Prozent**, davon Windstrom 16,4 Prozent, PV-Strom 27,1 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,3 Prozent.

Am Dienstag liegt der niedrigste Preis bei nicht mal 50€/MWh über Mittag. Zum Vorabend werden die 180€/MWh wieder erreicht.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 11. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 11.7.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂ inkl.
Importabhängigkeiten, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Mittwoch, 12. Juli 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 50,7 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **63,1 Prozent**, davon Windstrom 31,5 Prozent, PV-Strom 19,2 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,4 Prozent.

Der Wind- und PV-Stromanteil steigt. Der Preis fällt über Tag auf 12,90€/MWh. Die Preisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 12. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 12.7. 2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂ inkl.
Importabhängigkeiten, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Donnerstag, 13. Juli 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 45,4Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **59,2 Prozent**, davon Windstrom 24,1 Prozent, PV-Strom 21,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,8 Prozent.

Über Tag steigt die Windstromerzeugung, um am Abend wieder zurückzufallen. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 13. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 13.7.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂ inkl.
Importabhängigkeiten, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Freitag, 14. Juli 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 37,5 Prozent**. Anteil

erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **53,4 Prozent**, davon Windstrom 9,9 Prozent, PV-Strom 27,5 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 16,0 Prozent.

Bis 20:00 Uhr herrscht Windflaute. Stromimporte sind ganztägig erforderlich. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 14. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 14.7.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂ inkl.
Importabhängigkeiten, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Samstag, 15. Juli 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 58,1 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **71,6 Prozent**, davon Windstrom 35,4 Prozent, PV-Strom 22,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,6 Prozent.

Über Tag erreicht die regenerative Erzeugung fast den Bedarf. Fünf Stunden wird der Strom verschenkt. Um ihn dann – natürlich nicht den selben Strom – für über 80€/MWh zurückzukaufen. Die Vorabendlücke muss geschlossen werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 15. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 15.7.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂ inkl.
Importabhängigkeiten, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Sonntag, 16. Juli 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 58,3 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **71,3 Prozent**, davon Windstrom 35,4 Prozent, PV-Strom 22,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,0 Prozent.

Die regenerative Erzeugung überschreitet für fünf Stunden den Bedarf. Zuzüglich zum konventionell erzeugten Strom aus Netz-Stabilisierungsgründen, ergibt sich eine erhebliche Stromübererzeugung. Mit entsprechendem Preisverfall in den negativen Bereich. Die genaue Analyse des Stromimports/Stromexports wurde bereits oben vorgenommen. Die Behauptung, Strom werde von Deutschland importiert, weil er günstig sei, lässt sich generell nicht aufrechterhalten. Das Gegenteil ist der Fall. Die Eigenerzeugung des Stroms, wäre für die Stromkunden günstiger. Sie wäre auch möglich, wird aber – siehe oben – nicht gewünscht.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 16. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 16.7.2023:
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO₂ inkl.
Importabhängigkeiten, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

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

Stärkere Belastung des Stromnetzes soll langsamen Netzausbau ausgleichen

Von Peter Hager

Der Netzausbau der vier Übertragungsnetzbetreiber geht seit Jahren nur langsam voran. Der Ausbauplan des Übertragungsnetzes nach Energieleitungsausbaugesetz und Bundesbedarfsplangesetz liegt aktuell bei über 13.500 km. Davon sind lediglich 1.930 km in Betrieb, 1.519 km genehmigt und stehen beziehungsweise sind im Bau. Die drei HGÜ-„Stromautobahnen“ SuedLink, SuedOstLink und Ultranet befinden sich immer noch im Planfeststellungsverfahren. Dabei war deren Fertigstellung zum Ende des Jahres 2022 geplant. Quelle

Um Netzengpässe im Übertragungsnetz zu reduzieren, werden immer mehr Freileitungen (380 kV und 220 kV) voll ausgelastet.

Normalerweise können Stromkreise von Freileitungen nur mit einer normierten Dauerstrombelastbarkeit betrieben werden. Die thermische Strombelastbarkeit der Leiter wird für eine definierte Hochsommerwetterlage (35°C Außentemperatur, 0,6 m/s Windgeschwindigkeit und 900 W/m² Globalstrahlung der Sonne) errechnet.

Der **witterungsabhängige Freileitungsbetrieb (WAFB)** ermöglicht es Leiterseile bei kühleren, windreichen Wetterlagen zeitweise deutlich höher (bis über 80%) auszulasten, so dass bei Bedarf mehr Strom übertragen werden kann. Hierzu werden die aktuellen Witterungsbedingungen am jeweiligen Stromkreis gemessen (Freileitungsmonitoring) und im Betrieb berücksichtigt.

Dieses Schaubild zeigt die Möglichkeiten, die sich theoretisch bei diversen Temperaturen bieten. Es wurde der Broschüre Freileitungsmonitoring – Witterungsabhängiger Freileitungsbetrieb Seite 4 des Übertragungsnetzbetreiber Tennet entnommen.

Das BMWK hat seit Herbst 2022 den Weg für eine temporäre Höherauslastung des Übertragungsnetzes (380 kV und 220 kV) für den witterungsabhängigen Freileitungsbetriebs (**WAFB**) weiter frei gemacht Das gilt vorerst bis Ende März 2024.

So sollen beispielsweise bei Tennet die Zahl der Freileitungen mit WAFB bis zum nächsten Winter verdoppelt werden (Ende 2018 wurden rund 40% des Übertragungsnetzes im Freileitungsmonitoring betrieben).

Ein aktuelles Beispiel aus Bayern ist die „Juraleitung“ (220 kV) die Anfang Mai 2023 zwischen Ludersheim und Aschaffenburg für den WAFB freigegeben wurde. Dort kann der maximale Betriebsstrom von 1.447 Ampere auf 2.606 Ampere erhöht werden (+ 80%).

Einschränkungen für die Netzsicherheit? Ja sicher!

Für die (n-1)-Sicherheit des Netzes, d.h. bei einem plötzlichen Ausfalls eines Betriebsmittels (z.B. Kraftwerk, Umspannwerk, Trafo, Leitung) wird dieser durch andere Betriebsmittel ausgeglichen, kann dies eventuell gravierende Auswirkungen haben. Denn Freileitungen im WAFB können je nach Witterungsbedingungen und Auslastungszustand womöglich nur eingeschränkt oder gar nicht mehr als Betriebsmittel für die (n-1) - Sicherheit herangezogen werden.

Das macht eine sichere Betriebsführung, eine sichere Stromversorgung Deutschlands, das macht die Herstellung von Versorgungssicherheit für die vier Übertragungsnetzbetreiber und für alle Stromerzeuger wesentlich komplexer und schwieriger. Werden alle theoretisch vorhandenen Möglichkeiten einer „Optimierung“ in Sinn des Gelingens der „Energiewende“ bis zum Limit ausgereizt, werden Sicherheitsmaßnahmen ob eines vermeintlichen Nutzens willentlich reduziert, ist das zumindest grob fahrlässiges oder sogar vorsätzliches Handeln.

Der erhebliche Druck, der ideologisch durchtränkte Zwang, dass die Energiewende gelingen muss, führt womöglich zu einem strukturellen und individuellen Vernachlässigen von Sicherheitsmaßnahmen, deren Ausfall wesentlich massivere Katastrophenszenarien zur Folge haben könnte, als – **aufgemerkt** – die **Havarie des Reaktors in Tschernobyl**.

Lesen Sie dazu die **Einschätzung** des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, das dem Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) am KIT angegliedert ist. Auszug – Fazit S. 239:

„Die Wahrscheinlichkeit eines langandauernden und das Gebiet mehrerer Bundesländer betreffenden Stromausfalls mag gering sein. Träte dieser Fall aber ein, kämen die dadurch ausgelösten Folgen einer nationalen Katastrophe gleich. Diese wäre selbst durch eine Mobilisierung aller internen und externen Kräfte und Ressourcen nicht »beherrschbar«, allenfalls zu mildern.

In historischer Perspektive mag zutreffen, dass sich das deutsche Hilfeleistungssystem auf Katastrophen gut vorbereitet hat, und es »nichts« gab, was »nicht bewältigt wurde«[...]. Ob dies auch für die »Verbundkatastrophe« eines Stromausfalls zutreffen wird, muss bezweifelt werden. Weitere Anstrengungen sind deshalb auf allen Ebenen erforderlich, um die Resilienz der Sektoren Kritischer Infrastrukturen kurz- und mittelfristig zu erhöhen sowie die Kapazitäten des nationalen Systems des

Katastrophenmanagements zielorientiert weiter zu optimieren.“

Es ist ein Skandal, wie die Bundesregierung mit Sicherheit und Wohlergehen der Gesellschaft, der Wirtschaft, der Bevölkerung und eines jeden Einzelnen spielt. Sie macht genau das Gegenteil von dem, was im Zitat oben empfohlen wird. Sie dünnt Versorgungs-Sicherheit bei der elektrischen Energieversorgung aus.

Die bisherigen Artikel der Kolumne *Woher kommt der Strom?* 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 den Politikblog Mediagnose.

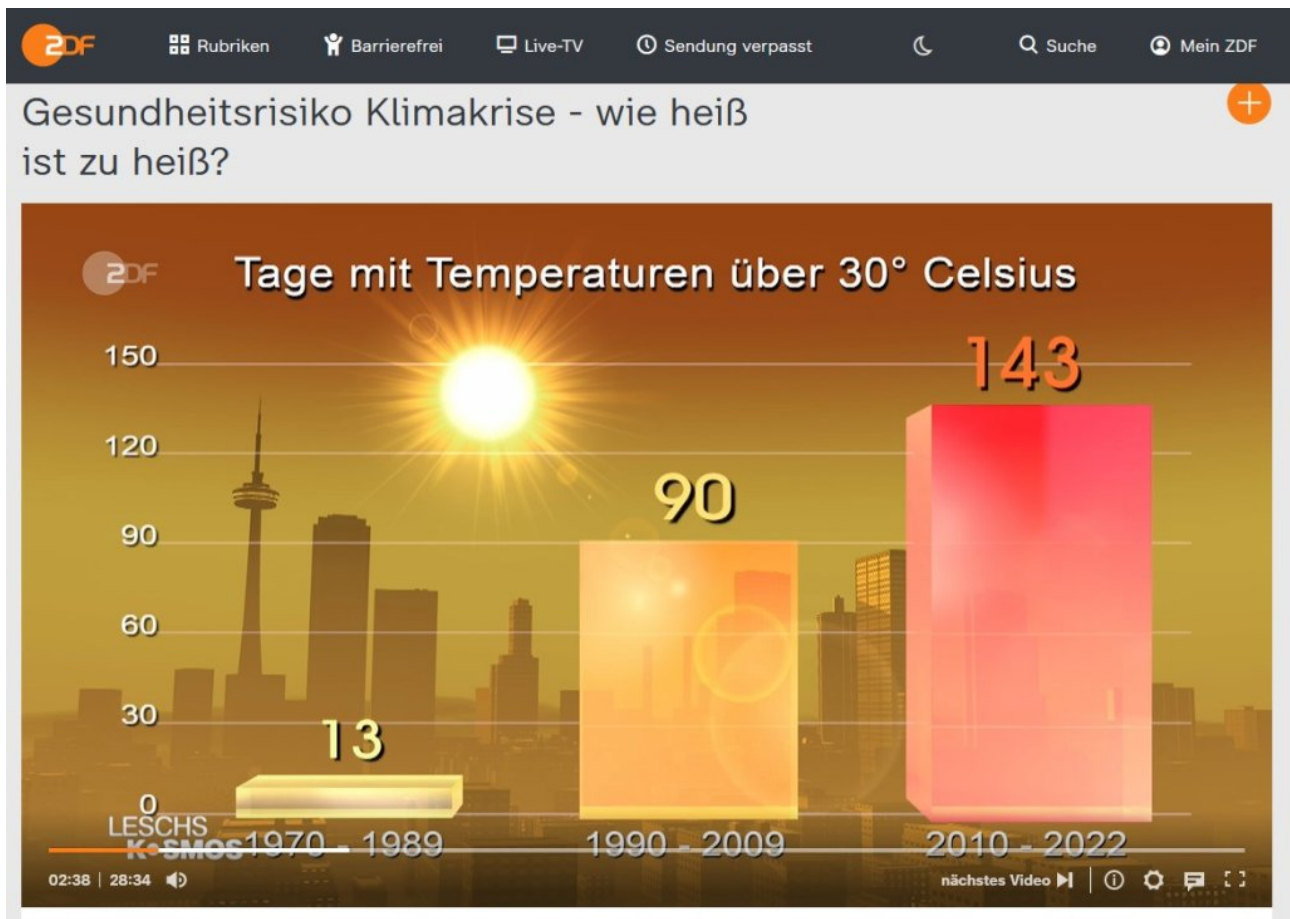
Zahl der „Hitzetage“ bei Lesch im ZDF grob manipuliert – und Hitzetote bei „The Lancet“

geschrieben von AR Göhring | 2. August 2023

von AR Göhring

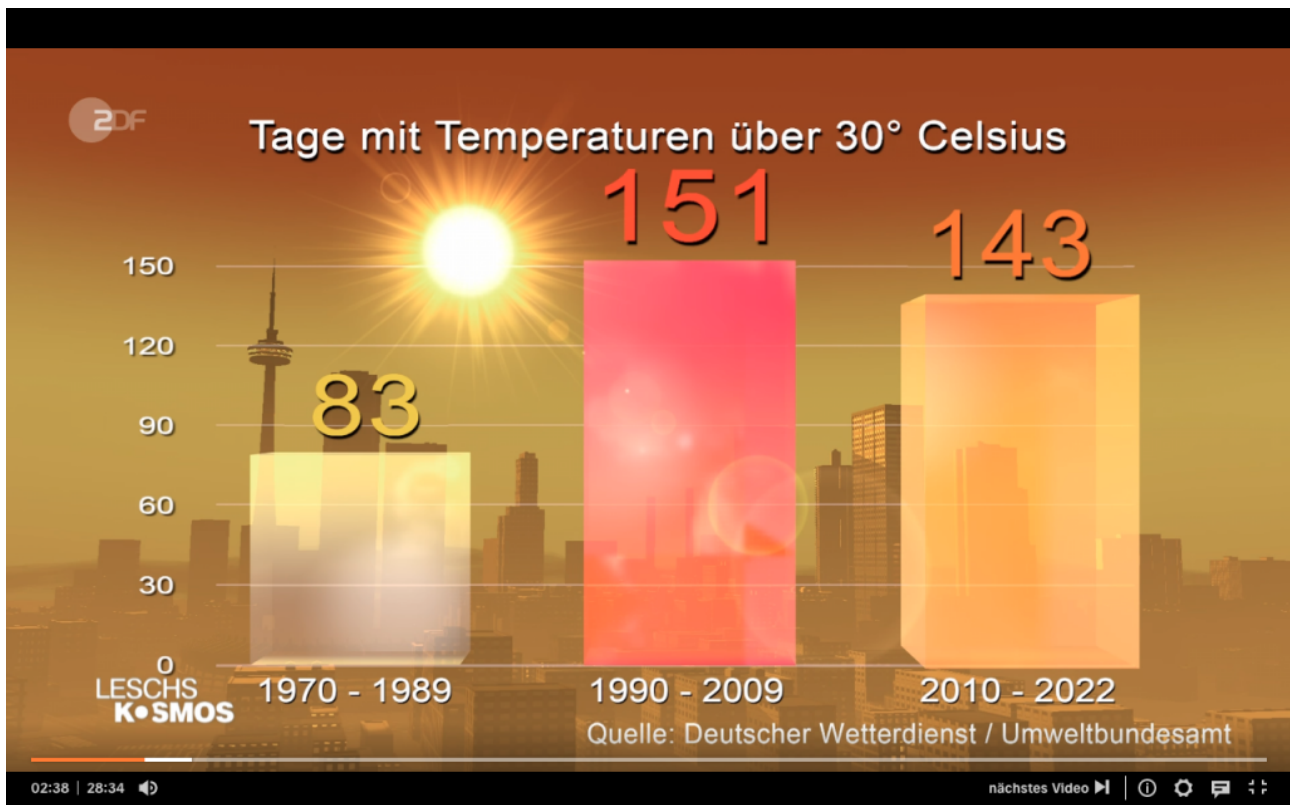
Um die Geschichte von der menschengemachten Klimakatastrophe angesichts der kühlen Realität des Sommers 2023 plausibel zu machen, ist den Medien kein Trick mehr zu primitiv. Zwei besonders empörende Fälle: eine falsche Zahl der Hitzetage in *Leschs Kosmos* – und ein manipuliertes Diagramm zu Hitzetoten bei *The Lancet*.

Harald Lesch warnt vor der angeblich nie dagewesenen Hitzewelle in Europa. In seiner aktuellen Sendung mit dem Titel „Gesundheitsrisiko Klimakrise – wie heiß ist zu heiß?“ zeigt er ein Diagramm, nach dem es zwischen 1970 und 89 angeblich nur 13 Tage über 30°C gegeben habe. Zwischen 2010 und 22 hingegen gigantische 143. Man muß nicht über 70 Jahre alt sein, um sofort zu merken, daß etwas faul ist im Staate Dänemark. Die 1970er waren bekanntlich recht kühl, erst danach wurde es heiß. Wurden hier Einzel-Jahreszahlen mit Summen der Jahrzehnte verglichen? Das hätte dem Herrn Physikprofessor sofort auffallen müssen. Statistik wird im ersten Semester gelehrt! (Und im Abitur hat man es damals auch garantiert schon gehabt.)



<https://www.zdf.de/wissen/leschs-kosmos>

Den Reportern der Ippen-Medien (*Merkur*), beileibe kein rechtes Magazin, ist es aufgefallen, und daß das Diagramm keine Datenquelle enthielt. Auf Nachfrage bei Leschs wurde auf Daten vom DWD und *Statista* verwiesen, die aber dort gar nicht vollständig vorlägen. Daher wurden eigene Berechnungen angestellt. Diese wurden mittlerweile in das ZDF-Video eingebaut und von Lesch persönlich (peinlich...) neu eingesprochen.



Verbesserte Grafik, von Lesch persönlich gesprochen. Aber kein Wort der Entschuldigung, oder nur Erklärung für die zunächst fantasievoll-falsche Zahl. <https://www.zdf.de/wissen/leschs-kosmos>

Aufpassen: Der dritte Zeitraum ist sieben Jahre kürzer und daher nicht ganz vergleichbar (Dank an Udo Wehrmann – EIKE-Leser sind besser als die der Quantitätsmedien und denken mit). Trotz ihres Fehlers beharren die wissenschaftlichen ZDF-Journalisten auf der Klimakatastrophe:

An unseren Aussagen ändern diese Zahlen jedoch nichts. Der Trend der Entwicklung zu mehr Hitzetagen bleibt davon unberührt.

Stimmt nicht: Die 1970er Jahre waren in Europa ungewöhnlich kühl. Und genau dieses Jahrzehnt macht schon die Hälfte der Zeit 1970-89 aus. Zudem: Wie und wo wurde früher gemessen? Der städtische Wärmeinsel-Effekt ist EIKE-Lesern bestens bekannt.

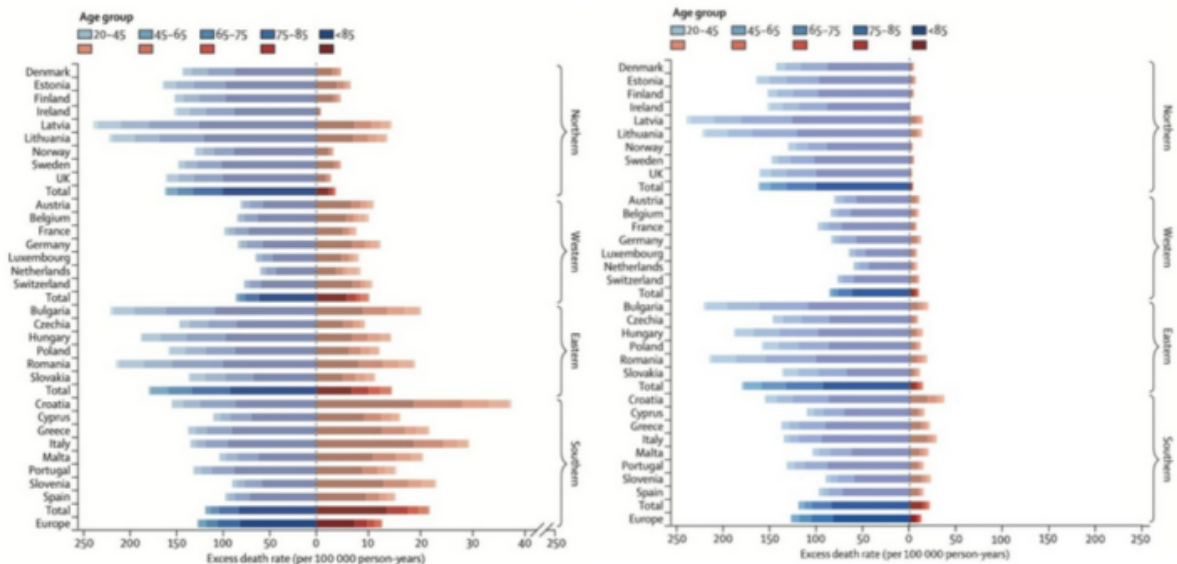
Auch Du, mein Sohn Brutus: THE LANCET verbreitet manipulative Daten

Auch die „Wissenschaft“ arbeitet zunehmend mit solch primitiven Tricks. So verglich die renommierte Medizinzeitschrift *The Lancet* die Zahl der hitze- und kältebedingten Toten in Europa. Um den Eindruck zu erwecken, daß die Klimakatastrophe im Sommer mehr Menschen das Leben kostete, wurden einfach zwei verschiedene Skalen verwendet. Björn Lomborg stellte

daraufhin der „Lancet“-Abbildung eine eigene ohne diese Verzerrung gegenüber.

10x more Cold Deaths than Heat Deaths in Europe

On the left, how it is presented, on the right with equal axes



2023 paper: "Excess mortality attributed to heat and cold: a health impact assessment study in 854 cities in Europe" based on 2000-19 data, [www.thelancet.com/journals/lanph/article/PIIS2542-5196\(23\)00023-2/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lanph/article/PIIS2542-5196(23)00023-2/fulltext), Figure 3 left, Figure 3 with equal axes for rates of heat deaths (red) and cold death (blue) on right. twitter.com/bjornlomborg

Links die verzerrte LANCET-Darstellung. Rechts die korrigierte mit gleicher Skaleneinteilung von Björn Lomborg. Quelle: <https://unherd.com/the-post/bjorn-lomborg-how-global-warming-will-save-lives/>

Ergebnis: Die roten Balken für die Zahl der Hitzetoten verschwinden fast im Vergleich zu den blauen Balken für die Kältetoten. Boris Reitschuster merkte in dem Zusammenhang an, daß die renommierte Zeitschrift „The Lancet“ 1823 eigens gegründet wurde, um die damals in der Medizin verbreitete Korruption und Vetternwirtschaft zu beseitigen.

Unser Referent Peter Ridd ergänzt einige höchst pikante Dinge zur Causa LANCET – Richard Horton, der Chefredakteur, zu den Gepflogenheiten in der „Wissenschaft“:

(falls das Video nicht an der betreffenden Stelle beginnt: ab Minute 26:30)

Die Energiewende und das Gesetz der unbeabsichtigten Folgen – Hans Hofmann-Reinecke bei Tichys Einblick

geschrieben von AR Göhring | 2. August 2023

Die deutsche Energieversorgung. Ehemals günstig und sicher, ist Energie nun in Deutschland teuer und die Versicherung ist unsicher. Das Gesetz der unbeabsichtigten Folgen hat die angeblichen Ziele der Energiepolitik ins Gegenteil verkehrt. Statt weniger CO₂ zu emittieren, ist die Stromproduktion nun dreckiger als vorher. Braunkohle wird wieder gefördert, Steinkohlekraftwerke werden wieder ans Netz gebracht. Dr. Hans Hofmann-Reinecke erklärt: Die Deutsche Energieversorgung kann nur dank massiver Kohleimporte von der anderen Seite der Welt sichergestellt werden.