

Kondensstreifen – Klimawirkung geringer als gedacht! Klimaschau 216

geschrieben von AR Göhring | 18. März 2025

Seattle. Immer wieder streiten sich die Experten, ob Kondensstreifen von Düsenflugzeugen das Klima schädigen. In der Seattle Times berichtete Dominic Gates über neue Entwicklungen in diesem Forscherstreit. Klimaaktivisten behaupten, dass die Kondensstreifen das Klima signifikant schädigen, sogar mehr als das CO₂ aus der Verbrennung des Kerosins.

Kondensstreifen (auf englisch: Contrails, nicht Chemtrails) können das Klima auf verschiedene Weise beeinflussen. Diese Streifen entstehen, wenn heiße Abgase aus den Triebwerken der Flugzeuge mit der kalten Luft in großen Höhen in Kontakt kommen, wodurch Wasserdampf kondensiert und sichtbare Eiskristalle bildet. Ein wesentlicher Effekt von Kondensstreifen auf das Klima ist ihre Fähigkeit, Wolken zu bilden, die sogenannten Schleierwolken oder Zirruswolken. Diese Wolken können das Sonnenlicht reflektieren und gleichzeitig die Wärmeabstrahlung von der Erde zurückhalten. Das kann zu einer Erwärmung der Erde führen, insbesondere nachts, wenn sie die Abstrahlung von Wärme verhindern.

Wintererwärmung ja, aber nicht durch Kohlendioxid

geschrieben von Chris Frey | 18. März 2025

Grund der Erwärmung seit 1988: stark erwärmend wirkende Westlagen mit feuchter Atmosphäre

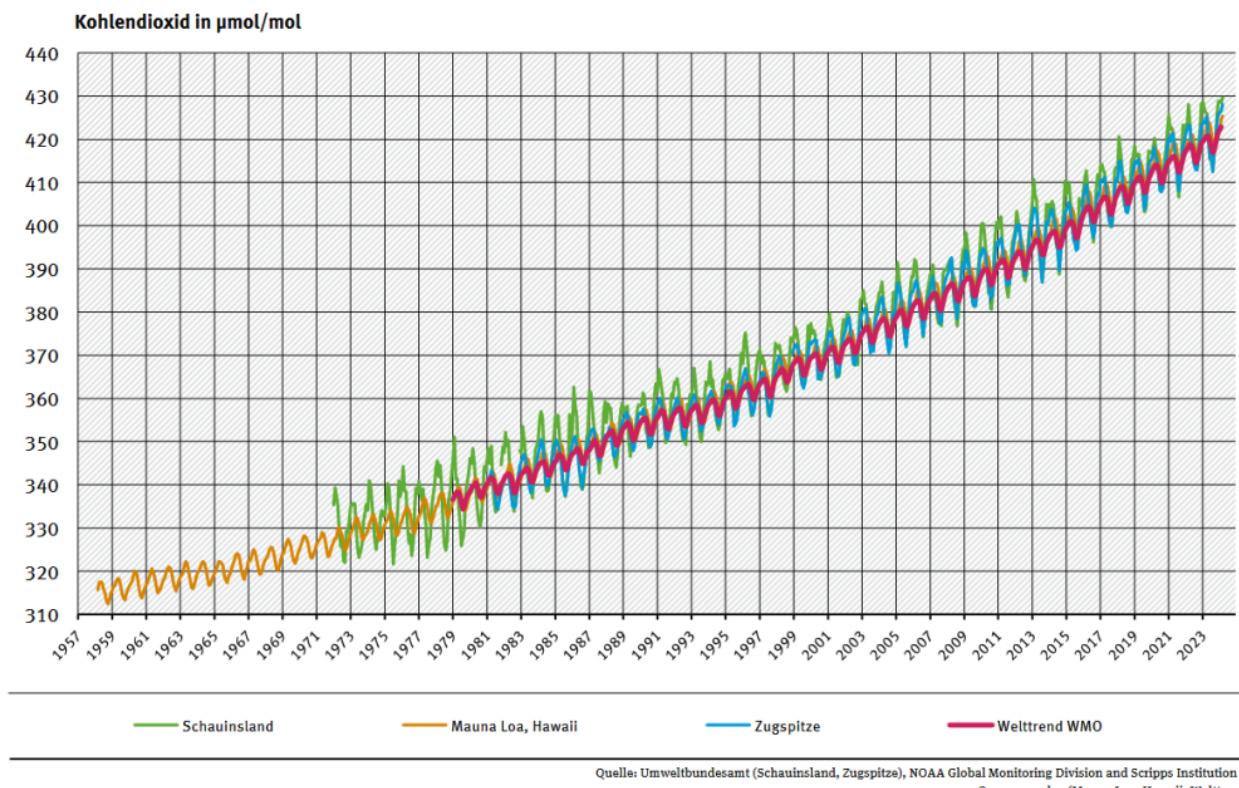
Von Josef Kowatsch, Matthias Baritz,

- Die Wintererwärmung Deutschlands begann 1987 auf 1988 mit einem Temperatursprung.
- Davor gab es über 100 Jahre gar keine Erwärmung, sondern sogar eine Abkühlung.
- Keine CO₂-Treibhauserwärmung erkennbar in den Grafiken
- Die Erwärmung in Europa seit 1988 hat natürliche und anthropogene Gründe
- In anderen Teilen der Welt gibt es über Jahrzehnte keine Wintererwärmung.

Zum Winter 2025 gehören die drei Monate Dezember 24, sowie Januar und Februar 2025. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) gibt den Winter 2025 mit knapp 2,2°C an, ermittelt mithilfe seiner über 2000 Wetterstationen. Im Vergleich zur aktuellen Vergleichsperiode 1991 bis 2020 (1,4 °C) ist das ein Plus von 0,8 Grad. Die Aufzeichnungen begannen für die Jahreszeit Winter 1882. Damals mit ganz anderen Messstationen und nach ganz anderen Messverfahren in der englischen Wetterhütte an ganz anderen Örtlichkeiten ermittelt. Insgesamt lag der Niederschlag unter dem Schnitt und die Sonnenstunden deutlich darüber.

Behauptet wird vom IPCC und vom PIK, dass allein das in der Atmosphäre zunehmende CO₂ zur Erwärmung geführt haben soll, siehe Definition: *Der Begriff Klimawandel bezeichnet langfristige Temperatur- und Wetterveränderungen, die hauptsächlich durch menschliche Aktivitäten verursacht sind, insbesondere durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe*

Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre (Monatsmittelwerte)

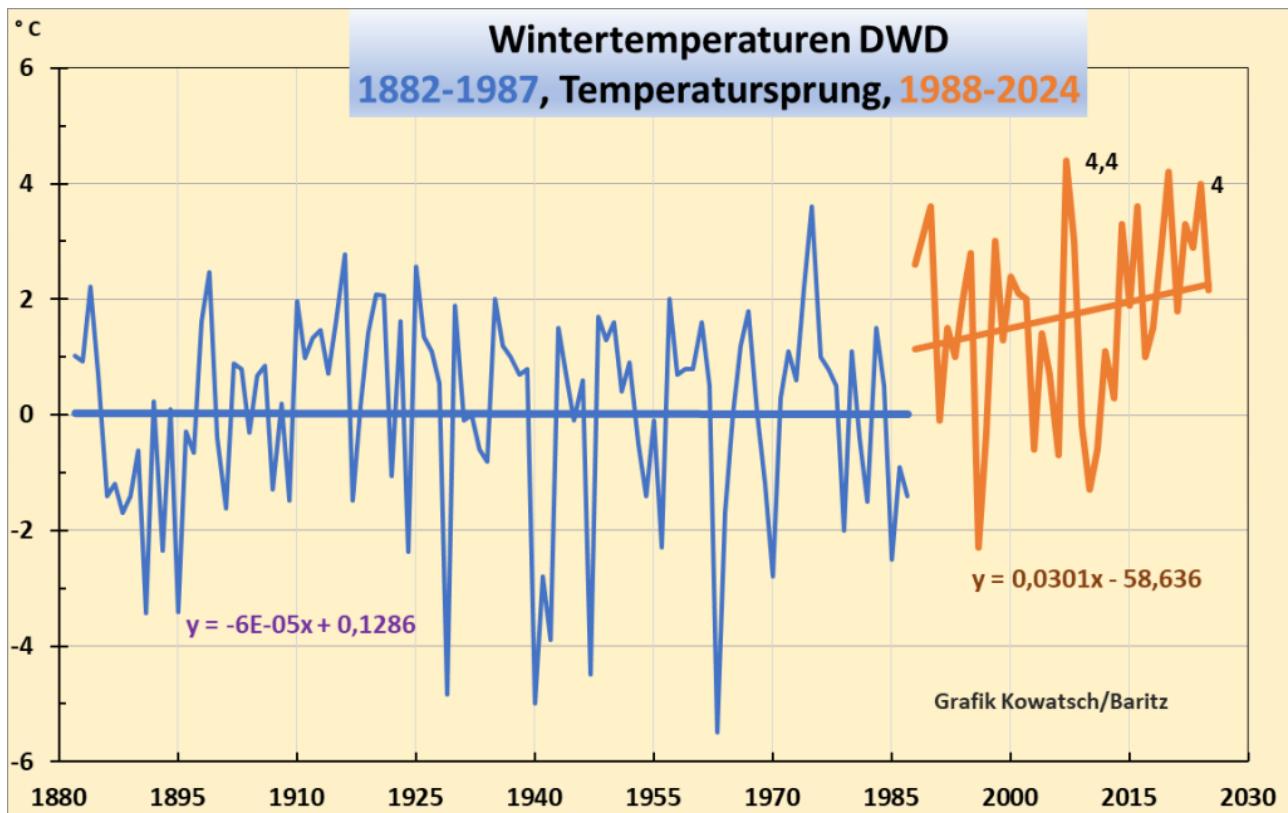


Grafik 1, Quelle Umweltbundesamt, stetig steigender CO₂-Anteil überall auf der Welt.

Wir fragen uns: Wo ordnet sich dieser 2,1 Grad Winterschnitt für 2024/25 ein in der langen DWD-Messreihe und wie ist die Erwärmung seit 1988 zu erklären?

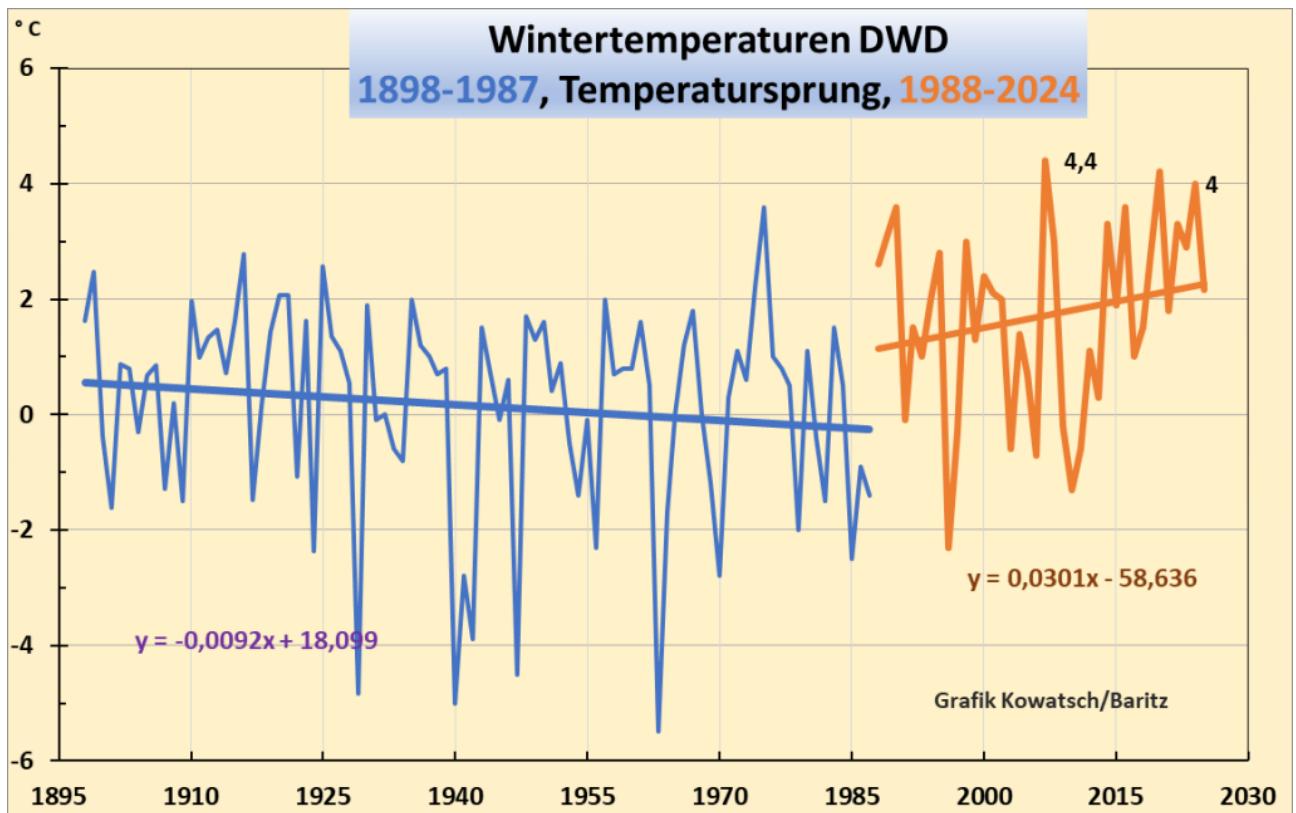
Im Vergleich dazu der Verlauf der Wintertemperaturen seit Messbeginn, es handelt sich um Original-DWD-Temperaturen ohne Wärmeinselbereinigungen

oder sonstige Korrekturen.

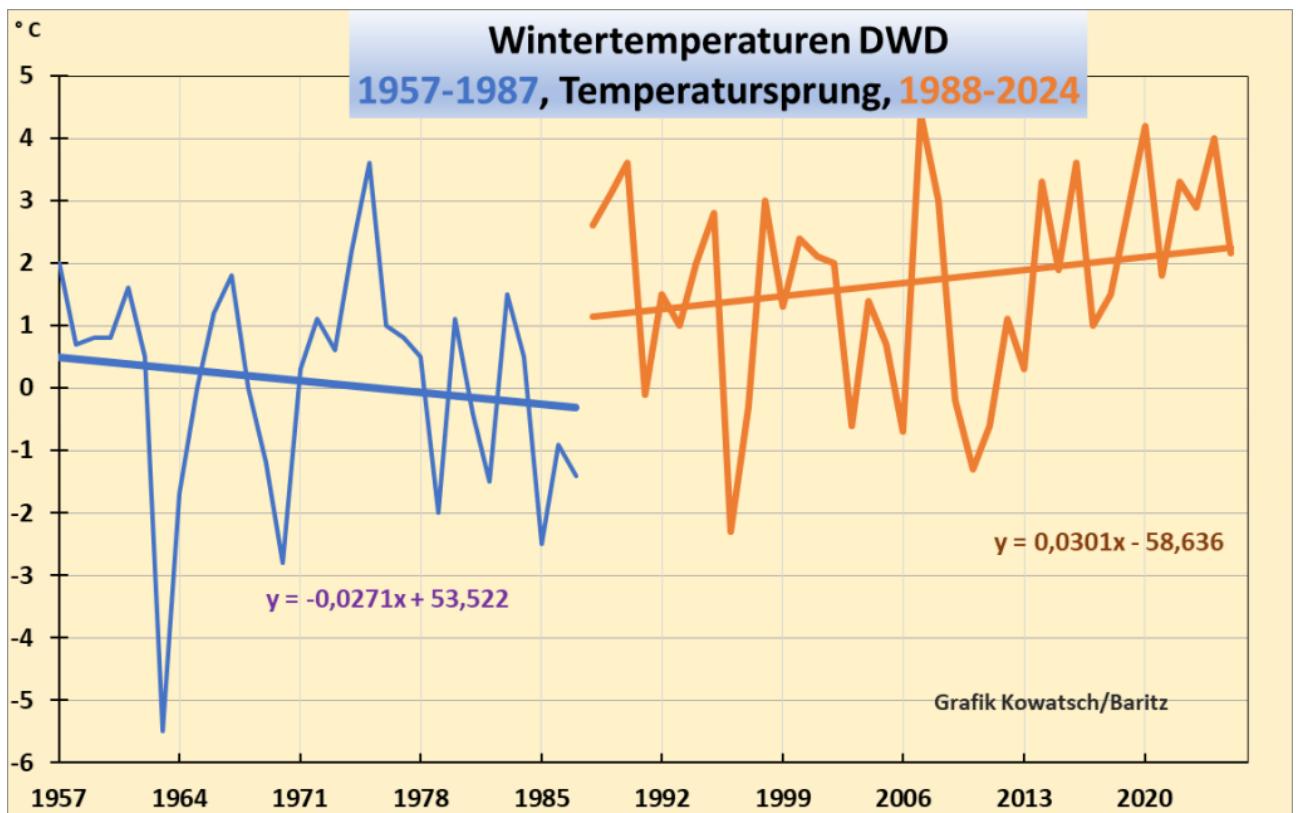


Grafik 2: Seit Messbeginn im Kaiserreich war die Jahreszeit Winter über 100 Jahre ausgeglichen, mal wärmere, mal kältere Jahrzehnte – siehe blaue Trendlinie – dann erfolgte 1987/88 ein Temperatursprung von gut einem Grad, mit anschließender Weitererwärmung der drei Monate bis heute.

Bei näherer Betrachtung sieht man, dass das DWD-Startjahr in einem Kältetief lag, (etwa von 1840 bis 1900). Beginnt man die Reihe erst um 1900, dann ergibt sich folgende Grafik



Grafik 3a: Der Winter laut den Daten des DWD 90 Jahre erst einmal kälter. Erst nach dem Temperatursprung, also seit 1988 beginnt die Erwärmung.



Grafik 3b: Und schließlich noch der Zeitraum der Mauna-Loa-CO₂-

Messungen, siehe Grafik 1

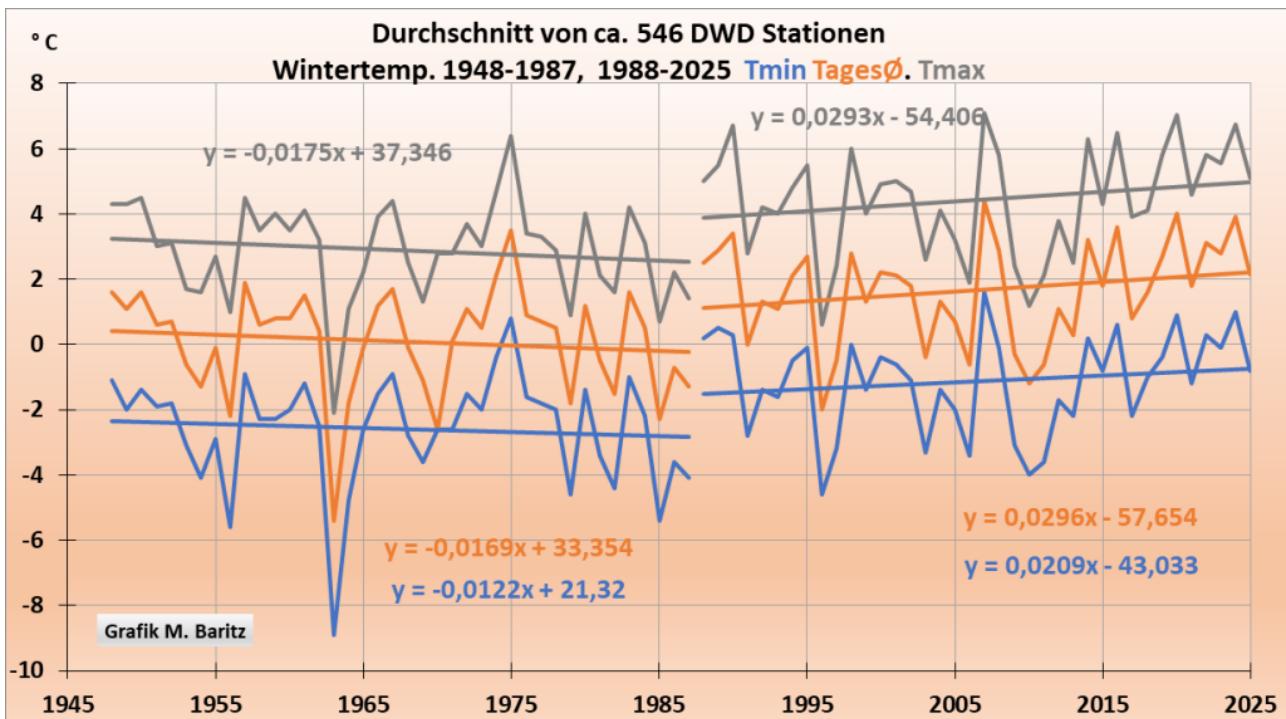
Anhand dieser drei Grafiken ist bereits bewiesen, dass die stetige CO₂-Zunahme der Atmosphäre nichts mit den DWD-Temperaturreihen zu tun hat. Es besteht keine Korrelation, denn

CO₂ kann nicht 90 Jahre lang und insbesondere seit 1957 abkühlend wirken, dann einen großen Temperatursprung bewirken, und anschließend eine Weitererwärmung verursachen. Nach den DWD-Temperaturreihen zu folgern hätte CO₂ bis 1987 abkühlend gewirkt, und dann ab 1988 plötzlich stark erwärmend. Solche Gaseigenschaften, die erst seit 1988 plötzlich erwärmend wirken, (davor noch abkühlend) gibt es nicht.

Interessant ist nun die Aufschlüsselung der Wintertemperaturen in Tag- und Nachtvergleiche, die wir als T_{min} und T_{max} darstellen werden.

Leider bietet der Deutsche Wetterdienst für seine ca. 2000 Wetterstationen keine Tages- und Nachttemperaturen im Schnitt seit 1900 an. Er bietet überhaupt keinen Schnitt an. Aber es gibt etwa 550 Wetterstationen die ab Kriegsende alle drei Temperaturen aufzeichnen. Wir mussten diese aus der DWD-Stationendatei heraussuchen und selbst zu einem Schnitt aufsummieren. Zunächst mal erst seit 1948, denn nach dem Kriege hat der DWD bedingt durch die neuen Außengrenzen, neue Wetterstationen hinzugefügt und ältere entfernt. Und nach der Einheit 1990 musste auch wieder umsortiert werden.

Bitte beachten: Für jeden Jahrespunkt musste M. Baritz aus 546 Stationen erst den Schnitt errechnen, und zwar für alle drei Graphen. Welch zeitraubende Aufgabe für einen unbezahlten Klimawissenschaftler, wo dies doch die Aufgabe der DWD-Angestellten wäre. Die nächste Grafik findet man deshalb bei der bezahlten Treibhauswissenschaftsgilde nirgendwo. Warum wohl?



Grafik 4: Dargestellt sind die Wintertemperaturen vor und nach dem Temperatursprung, die obere graue Linie ist T_{max} , die untere T_{min} . Der braune Graph ist der Tagesschnitt. Bitte die Steigung ab 1988 selbst vergleichen mit dem DWD-Schnitt der vorigen Grafiken.

Ergebnisse:

1. Von 1948 bis 1987, also 40 Jahre kühlen die Winter tagsüber etwas stärker ab als die Nächte
2. Gleich großer Temperatursprung bei allen drei Graphen von 1987 auf 1988
3. Die Winter erwärmen sich ab 1988 tagsüber etwas stärker als T_{min} nächtens.

Erkenntnis: Dieses unterschiedliche Verhalten von Tages- und Nachttemperaturen ist auch mit keinerlei CO₂-Treibhauserwärmungstheorie erklärbar. Und nur deshalb findet man diese Grafik nirgendwo, denn sie widerlegt die Behauptung, CO₂ wäre der maßgebliche Temperaturregelknopf für die Erdatmosphäre.

Aufforderung: Die CO₂- Treibhauserwärmungsüberzeugten sollten die vollkommen unterschiedliche Tag-Nachterwärmung endlich mit Ihrer Theorie erklären. Und das hat einer versucht im Oktober 2020. Der selbst ernannte und gut bezahlte CO₂-RTL-Klimaexperte Christian Häckl behauptet sogar, die Nächte würden sich stärker erwärmen als die Tage, rein von seiner alimentierten Theorieüberzeugung so dahergeschwätzt, ohne seine Vorhersagen an DWD-Temperaturreihen zu überprüfen. Siehe [RTL-Häckl](#) im Oktober 2020.

Anmerkung zur IR-Absorption: Richtig sind die physikalischen Grundlagen,

die wir auch nicht bezweifeln: Die IR-Rot Absorption einiger Gase, die in Deutschland irrtümlich Treibhausgase genannt werden, gibt es. [Hier anschaulich erklärt.](#)

Diese IR-Absorption/Emission ist physikalisch leicht in Versuchen nachweisbar. Aber: die behauptete Erwärmung der Atmosphäre durch diese IR-aktiven Gase, die man nun „Treibhausgase“ nennt, die behauptete Thermalisierung der Luft ist nicht nachweisbar. Unsere Graphiken beweisen zusätzlich, dass eine Treibhauswirkung allerhöchstens minimalst und versteckt wirken könnte.

Sieben weitere Gründe für ein Nichtwirken von CO₂:

- 1) es gibt keine Versuchsbeweise zum erwärmenden CO₂-Treibhauseffekt, aber auch
- 2) keine natürlichen Erwärmungshotspots in freier Natur, wo naturbedingt ständig oder plötzlich große Mengen an Treibhausgasen freigesetzt werden wie im September 2022 beim ungewollten Großversuch mit dem ausströmenden Methan über der Ostsee. Und es gibt auch
- 3) keine technische Anwendung, die auf dem Treibhaus-Erwärmungseffekt beruht. Und
- 4) Das wussten bereits die deutschen Physiker-Größen wie Einstein, Planck, Schrödinger, Heisenberg und Otto Hahn. Siehe "***Albert Einstein said 1917 no to CO₂ radiative warming of the atmosphere***"([hier](#))
- 5) alle DWD Temperatur-Grafiken können nur für kurze Zeiträume Korrelationen mit dem steigenden CO₂-Gehalt in der Atmosphäre finden. Das sind Zufallskorrelationen.
- 6) Insbesondere begann die Klimaerwärmung in Mitteleuropa nicht nach der Kleinen Eiszeit, wie die bezahlte Treibhausreligion behauptet, sondern erst durch einen Temperatursprung 1987/88 und danach die steile Weitererwärmung.
- 7) Dabei sind vor allem im Sommer bis in die Herbst hinein die Tagestemperaturen gestiegen, die Nachttemperaturen kaum, gar nicht oder bei manchen Wetterstationen sogar leicht gesunken.

Fazit: Diese 7 Gründe mitsamt Wintergrafiken sind der Beweis, dass der Treibhauseffekt keinerlei erkennbare wärmende Wirkung hat, homöopathische Dosenwirkung ist möglich. Die seit 1988 stattfindende Erwärmung hat andere Gründe. Wir nennen einige weiter unten.

Wir verlangen von der Politik: Ein Absenken der jährlich gemessenen CO₂-ppm-Zuwachsralten ist somit vollkommen unnütz, weil wirkungslos, zudem sehr teuer und sollte unterlassen werden. CO₂-Bodenverpressungen sind absolut sinnlos. Eine Gefahr für die Bodenorganismen und für die Umwelt.

Die letzte Generation, viele Jugendliche, sowie viele Bürger Deutschlands sind ein Opfer der CO₂- Klimaangstpropaganda, ein Teil des Geschäftsmodells „Treibhausgase“, oftmals zugleich aber auch Mitverdiener an der von uns bezahlten CO₂-Ablasshandels-Steuer. Tatsache ist: Wir sind weit entfernt von irgendwelchen irdischen Erwärmungskatastrophen aufgrund der CO₂-Zunahme. Die Atmosphäre braucht mehr CO₂ und nicht weniger.

Diese Klimapropaganda ist ein Geschäftsmodell ähnlich dem Ablasshandelsmodell der Kirche im Mittelalter. Die kirchlichen Mainstream-Wissenschaftler vor 700 Jahren haben die Begriffe „Erbsünde“, „Fegefeuer“ und „Todsünde“ eigens erfunden, um den Leuten Angst einzujagen. Von dieser Lebensangst konnte man sich durch eine Ablass-Steuer freikaufen. Heute heißen die Begriffe Treibhausgas, Klimakipppunkte und ständige weitere Erderhitzung mit vorhergesagten angeblichen von CO₂ verursachten Klimakatastrophen.

Wir müssen diesen politisch gewollten und durchgeplanten Blödsinn der CO₂-Angstmache endlich stoppen. Letztlich ist unsere Demokratie in Gefahr. Was bedeutet, jeder auf seinem Weg, dynamisch und selbstbewusst auftretend. Die Vertreter der Treibhauskirche lächerlich machen ist auch ein Weg, der bisher noch kaum gewählt wurde. Endlose physikalische Diskussionen sind sinnlos.

Und was meldet der Klimapanik verbreitende EU-Klimadienst mit seinen gekauften Klimaangestellten über diesen Winter: „**weltweit der zweitwärmste**“: Die Monate Dezember, Januar und Februar waren gemessen an globalen Temperaturen der zweitwärmste Winter seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Mit 0,71 Grad über dem weltweiten Mittelwert der Jahre 1991 bis 2020 blieb der Zeitraum nur fünf hundertstel – also 0,05 Grad – unter dem Rekordwinter 2024, teilte EU-Klimadienst [Copernicus](#) mit.

Unsere Anmerkung: Es gibt überhaupt keine zuverlässigen weltweiten Messungen von früher, mit denen man diesen Winter vergleichen könnte. Bezahlte Wissenschaftler melden, was von Ihnen verlangt wird, weil ihr Gehalt davon abhängt.

Was hat nun tatsächlich zu den winterlichen Erwärmungen in Mitteleuropa seit 1987/88 geführt?

- 1. Die ständige Ausbreitung der Wärmeinseln, die innerhalb Deutschlands schon längst keine Inseln mehr sind:** 15% der Deutschlandfläche sind inzwischen bebaut und versiegelt, täglich kommen 45 bis 50 ha dazu: Siehe [hier](#), Stand 51 000 km²

Allerdings ist die Wärmeinselwirkung im Winter nicht so stark ausgeprägt wie im Sommerhalbjahr, weil die Sonne nur kurz scheint und tief am Horizont steht. Die Aufheizung kommt hauptsächlich aus den Heizungen, den Autos und der Industrie. Im Gegensatz zu früher mündet der Rhein heute bereits als warmer „Golfstrom“ in den Bodensee.

2. Natürliche Klimaveränderungen

- a. Temperatursprung 1987/88, er fand in ganz Mittel- Nord- und Westeuropa statt.

In Holland wurden die Gründe des Temperatursprungs genauer in dieser [Arbeit](#) untersucht, Zitat aus der Introduction: „This warming has not taken place uniformly: there is a jump around 1988 of about one degree in the average temperature.“

Hier einige Einzelbeispiele von ausländischen Wetterstationen, beginnend mit Grönland.

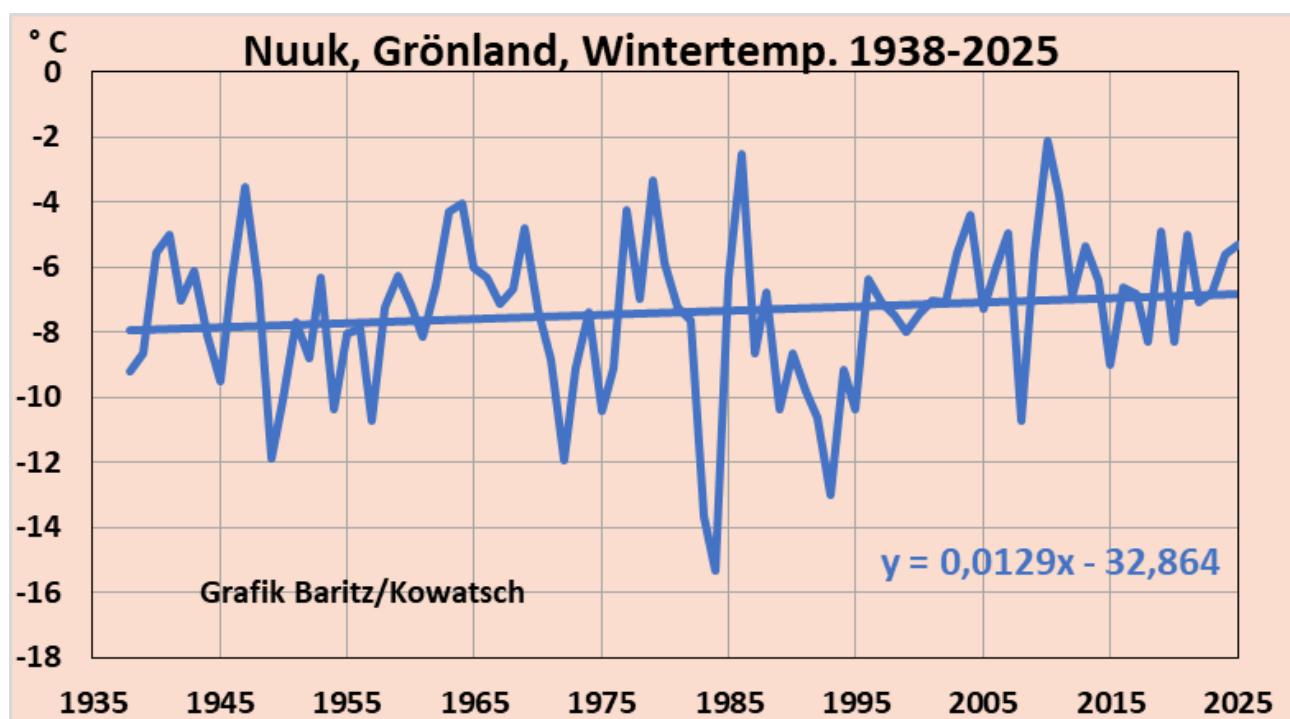


Abb. 5a: durchgehende leichte Temperaturerhöhung in der Hauptstadt seit 90 Jahren, kein Temperatursprung 87/88, Wintertemperaturen zwischen – 8°C und -7°C

Die Hauptstadt Nuuk liegt an der Westküste im Süden Grönlands, nun zu Tasiilaq an der Südostküste, also gegenüber. Es zeigt sich ebenfalls kein Temperatursprung, nur einige wärmere Wintermonate ab 2003, die nun zu Ende gehen (ein Temperatursprung sollte eine Dauer von etwa 30 Jahre haben)

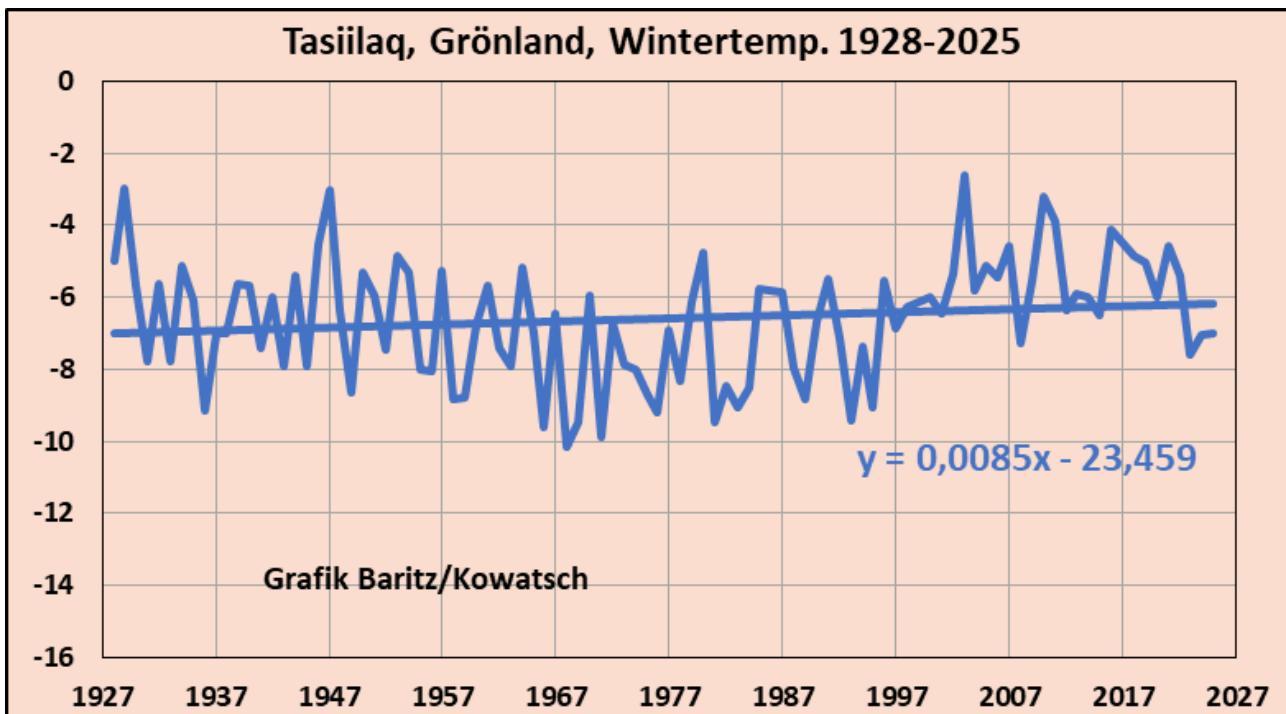


Abb. 5b: nur schwache Wintererwärmung in den letzten fast 100 Jahren. Im Zeitabschnitt 1947 bis 2002 lesen wir sogar eine leichte Winterabkühlung heraus, trotz ständiger CO₂-Zunahme

Und nun der Winterschnitt der Insel im Bereich 69°-82° N, 50°-30° W. Daten liegen erst seit 1941 vor.

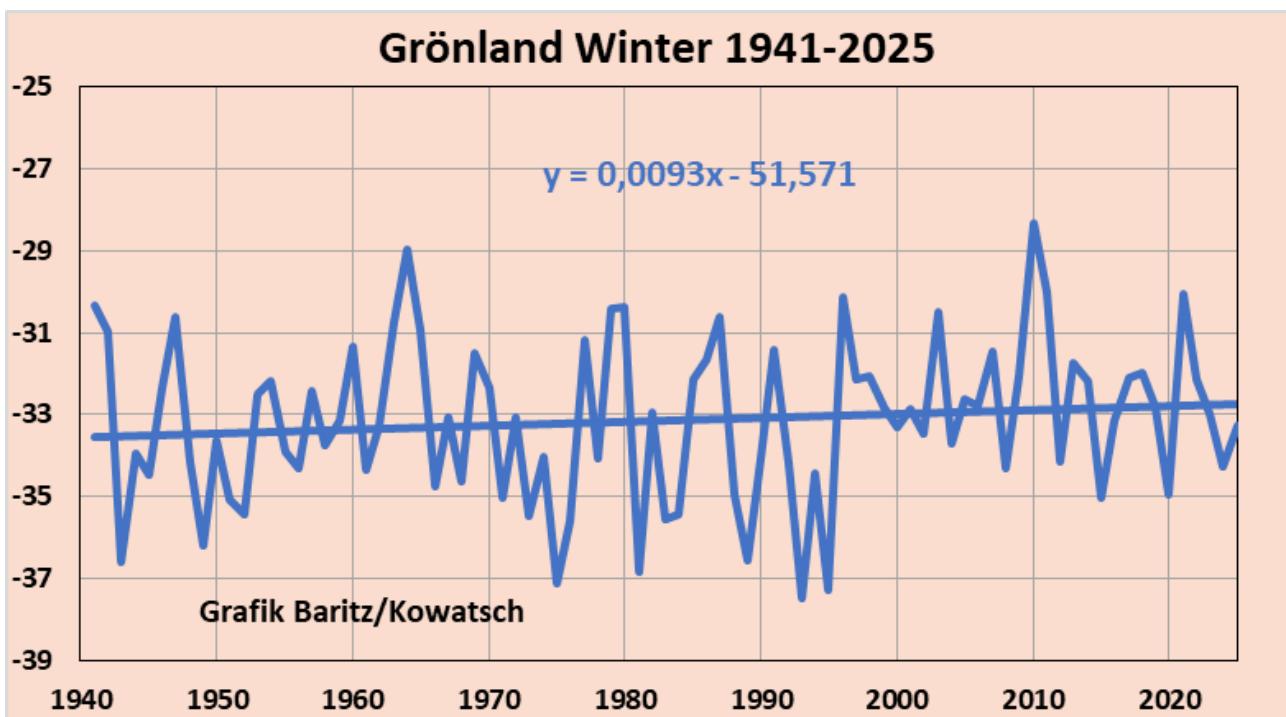
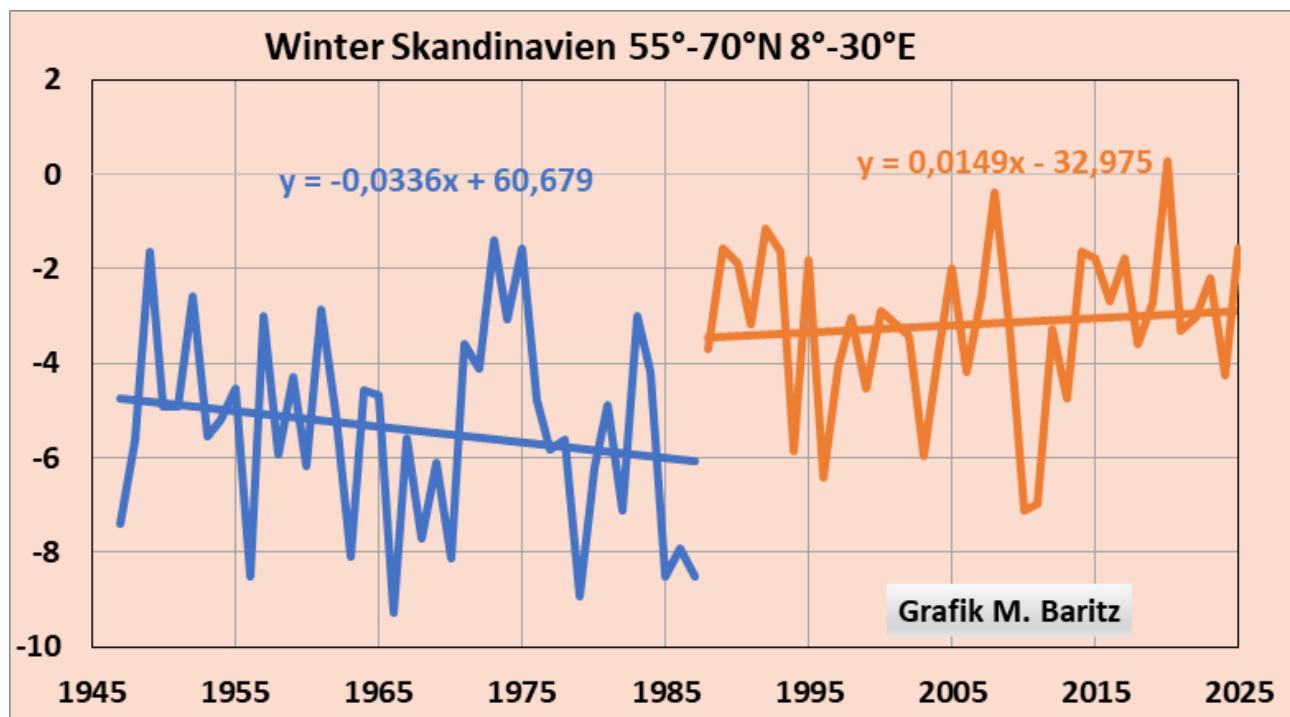
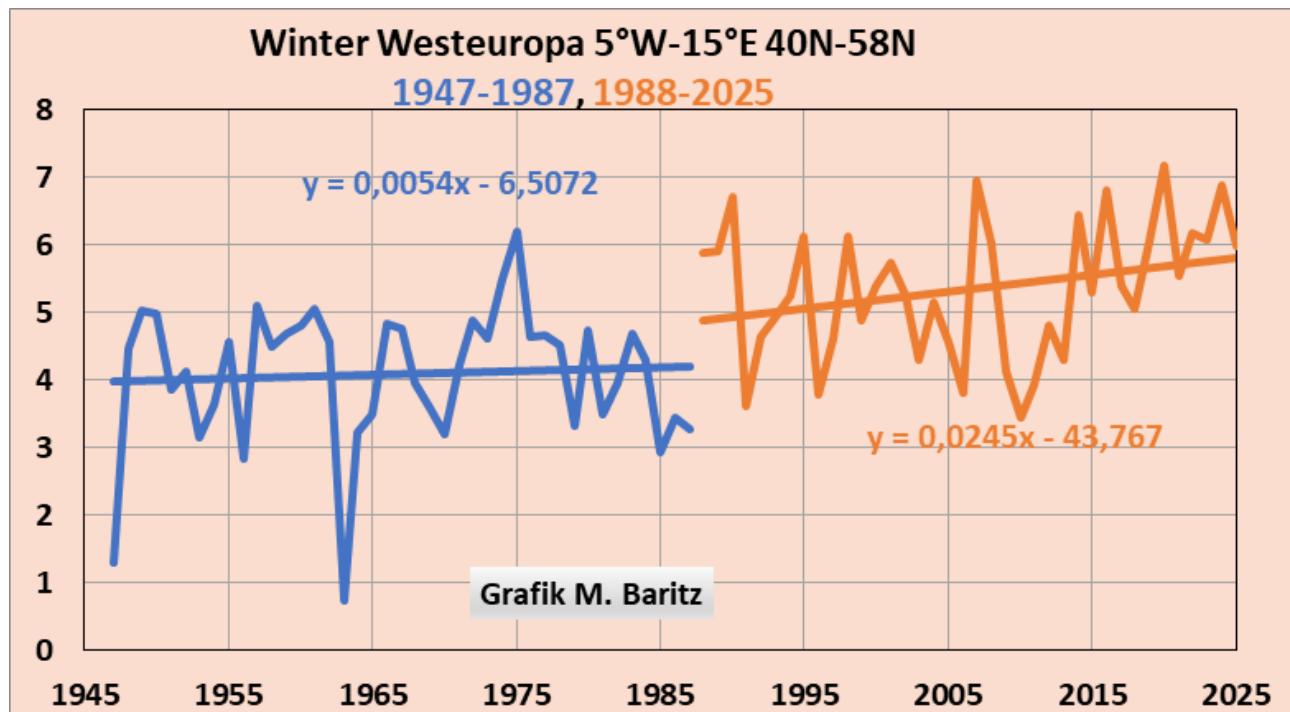


Abb. 5c: Insgesamt sind die drei Wintermonate für die Insel sehr kalt, der Schnitt liegt bei etwa -33 Grad.

Fazit: Die Winter in Grönland wurden laut Wetterstationen auch über längere Zeiträume nicht wärmer, kein Temperatursprung.

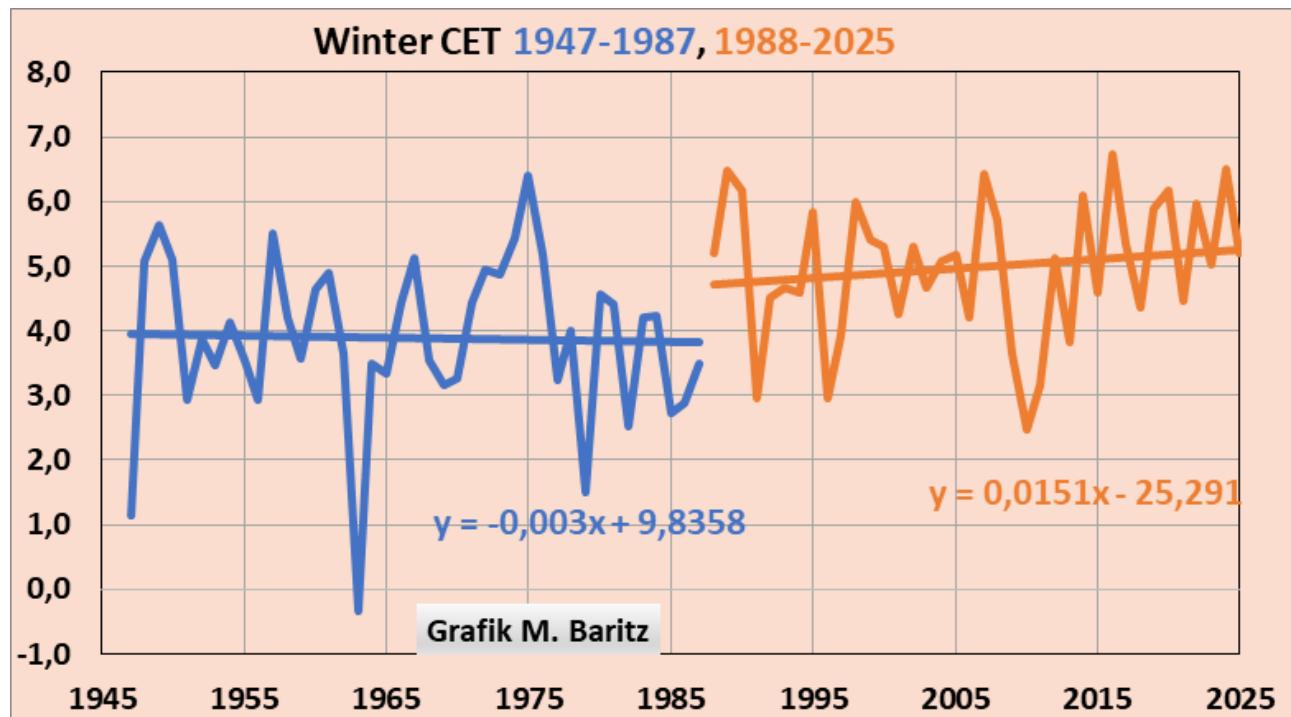
West- und Nordeuropa, alle mit Temperatursprung 1987/88



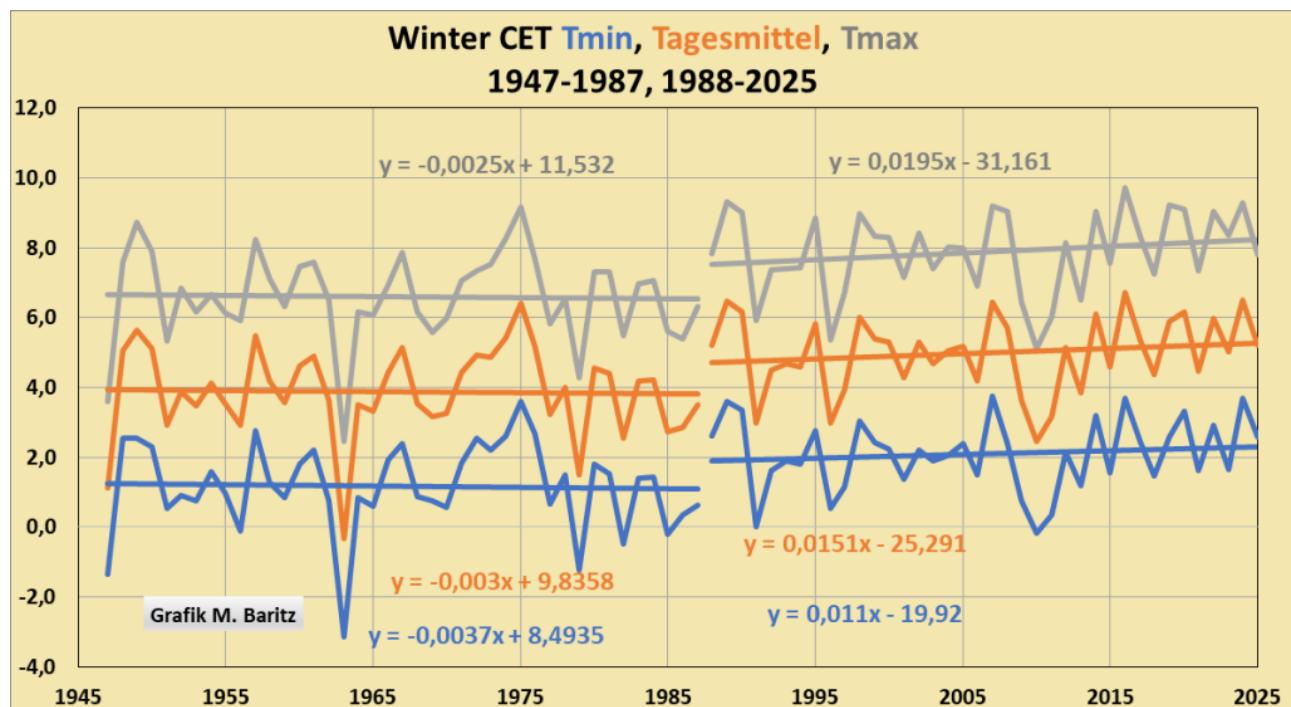
Grafik 6a – 6c Winter werden in Nordeuropa seit 1988 kaum wärmer, in Mittel- und Westeuropa weniger stark als in Deutschland. Der Temperatursprung 1987 auf 1988 ist überall deutlich ausgeprägt, in Skandinavien jedoch viel stärker.

Auch in West- und Nordeuropa lässt sich das Temperaturverhalten nicht mit dem CO₂-Anstieg erklären. Quelle 5c, 6a und 6b:
<https://climatereanalyzer.org/>

Das zeigt auch die nächste Grafik von Zentralengland nicht:



6c und 7: Datenquelle: Met.-Office



Grafik 7: Wie in Deutschland (Grafik 4): Die Winter erwärmen sich in

Zentralengland ab 1988 tagsüber etwas stärker als T-min. Bis 1987 keine Erwärmung und mit einem Temperatursprung 87/88 von 1K.

b. **Die Änderung der Großwetterlagen:** plötzlich mehr Süd- und SW-Anteil, mitbedingt durch natürliche Atlantikzyklen. Das sind natürliche Ursachen der ständigen Klimaänderungen, die weder CO₂ noch sonst vom Menschen verursacht sein kann.

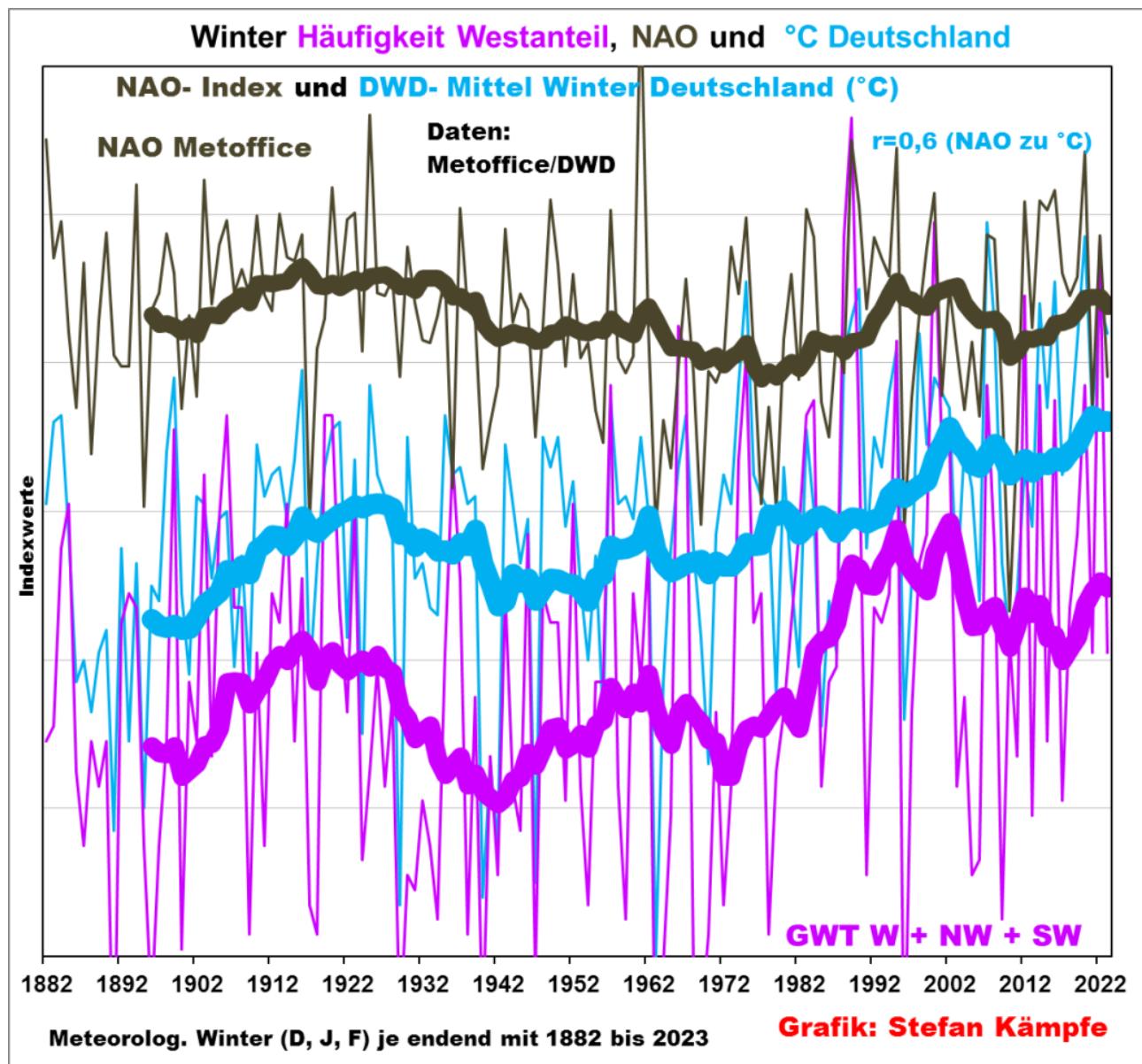


Abb. 8a: Noch nie seit Aufzeichnungsbeginn (1881) gab es über einen so langen Zeitraum derart viele Großwetterlagen mit westlichem und südwestlichem Strömungsanteil (rotviolett), wie seit dem Klimasprung im Winter 1987/88. Diese transportierten teils extrem milde atlantische Luftmassen (mPs, mSp, mS) nach Deutschland, so dass die Winter seitdem teils extrem mild verliefen. Großwetterlagen-Klassifikation nach HESS/BREZOWSKY und zwecks besserer Veranschaulichung Umrechnung aller Größen in Index-Werte. Daten für Winter 2023/24 noch nicht vollständig ausgewertet, aber auch da im Dezember und Februar sehr viele West- und

SW-Lagen.

Die Änderung der Wetterlagen von Nord auf mehr Südanteil und der Windrichtungen ab 1987/88 führt auch zu einer Änderung der Sonnenstunden und der Niederschläge.

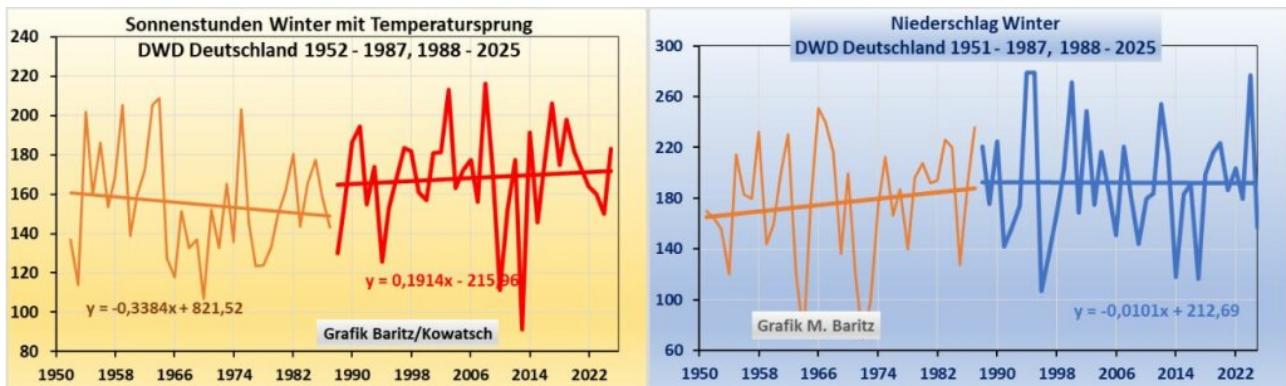


Abb. 8b: Die Abnahme der Sonnenstunden bis 1987 könnte auch die Abnahme der deutschen Tagestemperaturen bis 1987, siehe Grafik 4, erklären. Seit 1988 verzeichnen die Sonnenstunden einen leichten Anstieg.
Niederschläge: steigend bis 1987, dann gleichbleibend hohes Niveau.

Besonders eindrucksvoll zeigt sich die Häufung der stark erwärmend wirkenden Lagen mit westlichem Strömungsanteil in feuchter Atmosphäre nach der Objektiven Wetterlagen-Klassifikation des DWD (seit dem Winter 1979/80 vorliegend). Deren Häufigkeit stieg mit dem Klimasprung 1987/88 stark an und erreichte im abgelaufenen, sehr milden und nassen Winter einen neuen Häufigkeitsrekord.

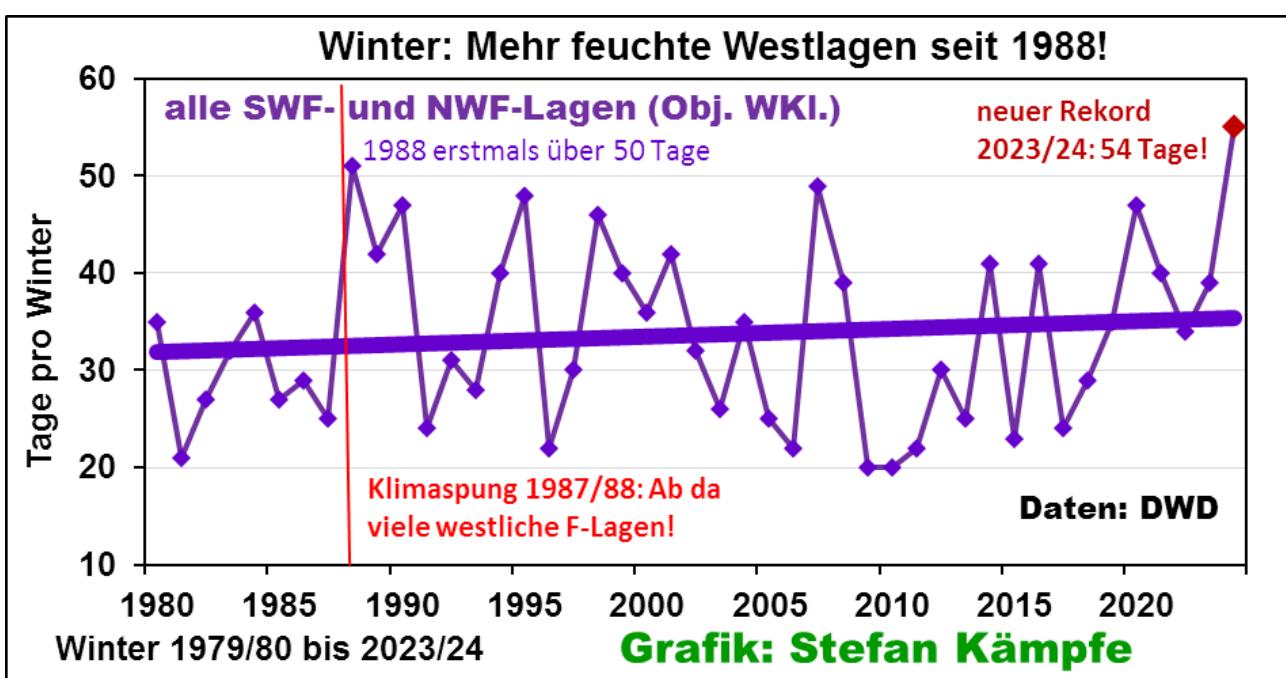


Abb. 9: Häufigkeitsentwicklung der westlichen Lagen mit feuchter Atmosphäre seit dem Aufzeichnungsbeginn 1979/80. Unsere aktuelle, 1988 begonnene moderne Warmzeit zeichnet sich durch besonders viele feuchte Westlagen aus; diese behindern die nächtliche Abkühlung (Wolken und Wasserdampf).

Ein Blick über Europa hinaus, Winter in Asien:

Bei uns war der Winter eher mild aufgrund der geschilderten Gründe, das war natürlich nicht überall in der Welt so. In Zentralasien gab es viele neue Kälterekorde, siehe die zahlreichen und guten EIKE-Winterartikel, z.B. [hier](#).

Hier ein Grafik-Beispiel, die Wintertemperaturen über einen längeren Zeitraum, stellvertretend für den ostasiatischen Raum: Die Wetterstation Harbin im Nordosten Chinas zeigt eine deutlich sinkende Trendlinie der Wintertemperaturen ($0,3 \text{ K/dec}$) Der Winter 2024 (-16°C) war in Harbin ca 1,3K kälter als der Schnitt von 1991-2020 (-14,7°C).

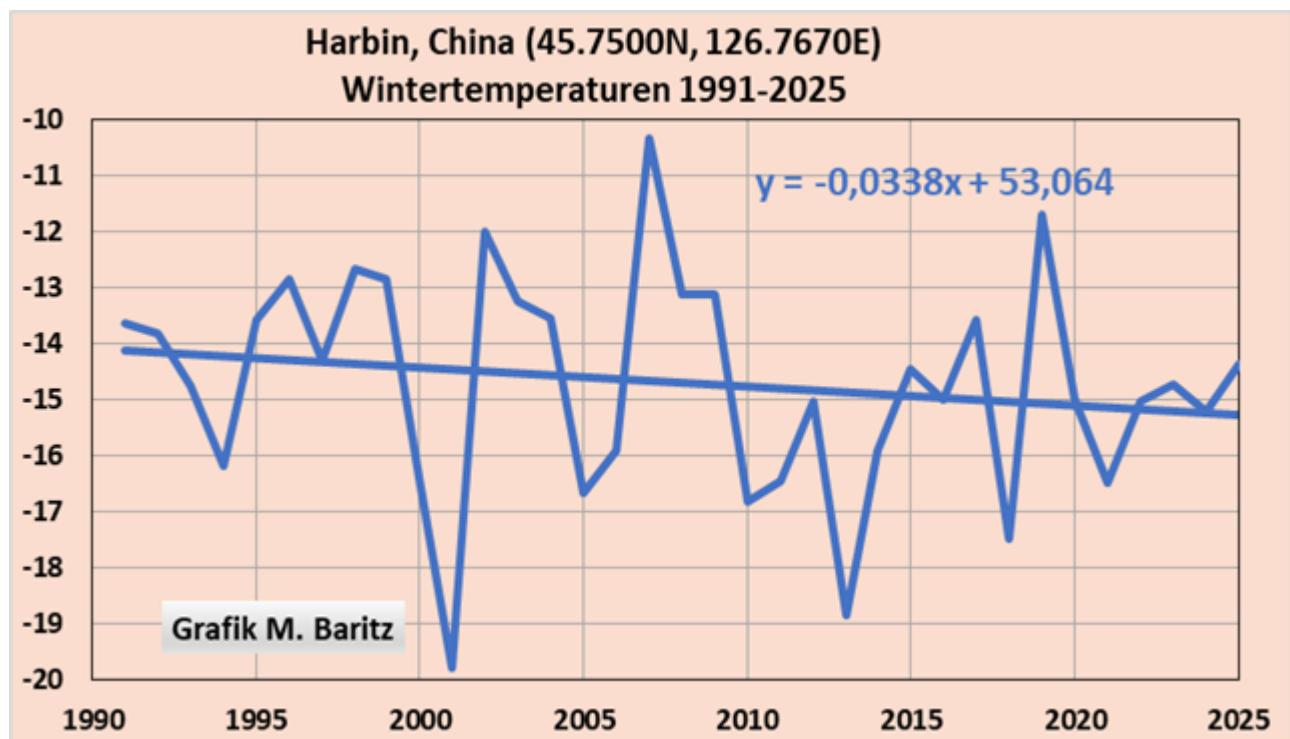


Abb. 10: Wintertemperaturen Harbin/China, Man beachte auch die Temperaturhöhe, bzw. Tiefe der drei Monate und das auf 45 Grad nördlicher Breite. Viele weitere Stationen im ostasiatischen Raum zeigen die gleichen sinkenden Trendgeraden der Wintertemperaturen. Beispiele: Bugt ($48^{\circ}\text{N} 121^{\circ}\text{E}$, CHN): $-0,3\text{K/dec}$, Irkutsk ($52^{\circ}\text{N}, 104^{\circ}\text{E}$, RUS) $-0,2\text{K/dec}$, Magadan ($59^{\circ}\text{N}, 150^{\circ}\text{E}$, RUS) $-0,7\text{K/dec}$, Verhojansk ($67^{\circ}\text{N}, 133^{\circ}\text{E}$, RUS) $-0,2\text{K/dec}$, Ojmjakon ($63^{\circ}\text{N}, 143^{\circ}\text{E}$, RUS) $-0,1\text{K/dec}$, Hujirt ($47^{\circ}\text{N}, 103^{\circ}\text{E}$, MNG) $-0,2\text{K/dec}$ [Quelle](#)

Antarktis, beachte, die Monate Dezember, Januar, Februar sind hier der Südsommer

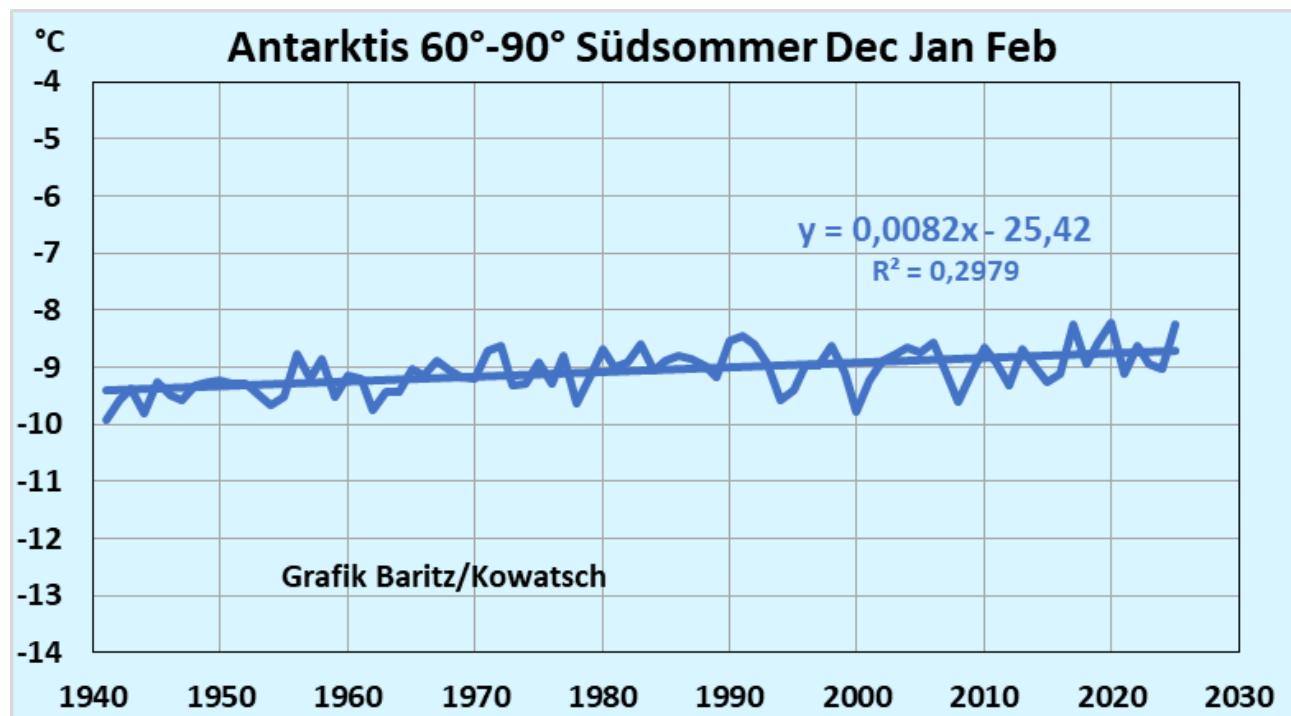


Abb. 11: Kaum Erwärmung im Südsommer, Temperaturen weit unter Null Grad!!! Wie soll da der Eispanzer mit einer mittleren Dicke von 2148 m!! (ohne Schelfeis) der Antarktis abschmelzen?

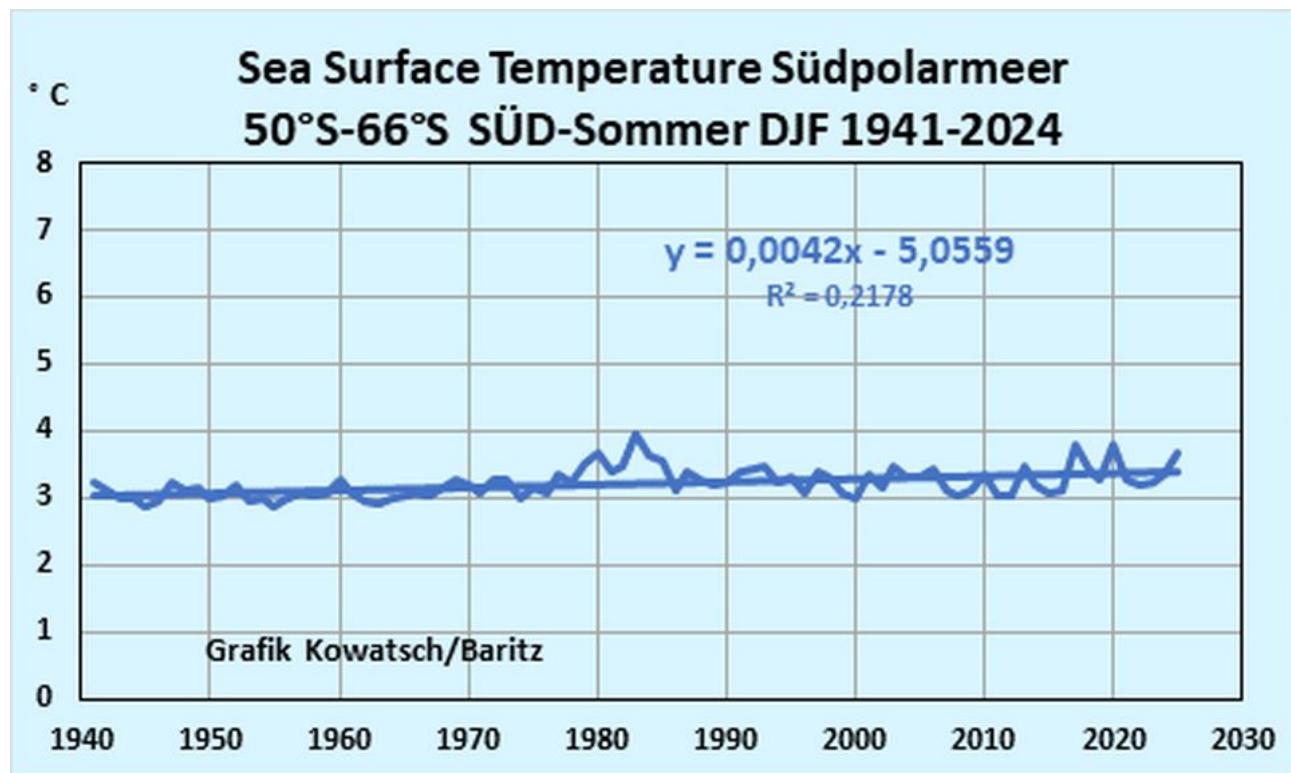


Abb.12: Auch im Südpolarmeer (Meeresgürtel um die gesamte Antarktis) gibt es kaum eine nennenswerte Erhöhung der 'Sea Surface Temperature' im Südsommer. Quelle Abb. 11 und 12: <https://climatereanalyzer.org/>

Weitere Gebiete der Südhemisphäre: Patagonien 0,07K/dec, Australien 0,098K/dec.

Fazit: Kohlendioxid soll laut Treibhausglaubenskirche das die Temperatur treibende Erwärmungsgas sein, angeblich ein Klimakiller. Kippunkte sollen laut des Treibhaus-Angstgeschreis der bezahlten und unseriösen Klimawissenschaft unmittelbar bevorstehen, so deren Orakel. Unsere Wintergrafiken aus aller Welt zeigen, dass meistens überhaupt keine Korrelation zur Grafik 1, dem steilen CO₂-Anstieg in der Atmosphäre besteht. In manchen Teilen der Welt wurden die Winter in den letzten Jahrzehnten sogar kälter.

Zusammenfassungen:

CO₂ ist ein lebensnotwendiges Gas für die Photosynthese und das Pflanzenwachstum auf dieser Erde. Die Schöpfung der Erde ist auf Kohlenstoff und Kohlendioxid aufgebaut. Ein weiterer CO₂-Anstieg hätte positive Wirkungen für das Leben und wäre wünschenswert.

Ebenso wünschenswert wäre, wenn der Winter in Mitteleuropa weiterhin so mild bleiben würde wie seit 1988, nach dem Temperatursprung. Von einer Klimakatastrophe oder gar von Klima-Kippunkten sind wir weit entfernt. Das sind Kindermärchen-Erfindungen

Der fast überall auf der Welt steigende WI-Effekt der Landmassen ist der tatsächlich anthropogene Anteil an der Erwärmung und nicht der wirkungslose nicht nachweisbare CO₂-Effekt. Es handelt sich um eine gewollt wissenschaftliche Verwechslung. Will man den WI-Effekt zurückfahren, dann muss die Flächen versiegelnde Naturzerstörung, nicht nur in Deutschland

Leider nimmt die Naturzerstörung täglich weiter zu und die DWD Wetterstationen sind mehrheitlich dort, wo der Mensch wohnt, arbeitet und die Landschaft besonders erwärmt, dort wo geheizt wird. (ca. 15% der Deutschlandfläche)

Anstatt sich sinnlose CO₂-Einsparungen zu überlegen, sollten die Umweltministerien der Länder sofort einen Ideenwettbewerb starten wie man den Niederschlag wieder in der freien Landschaft, in den Städten und Gemeinden halten und versickern lassen kann.

Die Klimaerwärmung brachte Deutschland bisher nur Vorteile, leider seit einigen Jahren in der Jahreszeit Sommer nur noch eingeschränkt. Deshalb sind gerade die jungen Leute aufgefordert, sich am regen Ideenwettbewerb gegen die Versteppung und Austrocknung Deutschlands im Sommer zu beteiligen. Das Wasser muss wieder dort gehalten werden, wo es

niedergeht. Wir haben hier vorläufig [15 Vorschläge erarbeitet](#).

Wir brauchen mehr CO₂ in der Atmosphäre

Eine positive Eigenschaft hat die CO₂-Zunahme der Atmosphäre. Es ist das notwendige Wachstums- und Düngemittel aller Pflanzen, mehr CO₂ führt zu einem beschleunigten Wachstum, steigert die Hektarerträge und bekämpft somit den Hunger in der Welt. Ohne Kohlendioxid wäre die Erde kahl wie der Mond. Das Leben auf der Erde braucht Wasser, Sauerstoff, ausreichend Kohlendioxid und eine angenehm milde Temperatur. Der optimale CO₂-gehalt der Atmosphäre liegt etwa bei 800 bis 1000ppm, das sind 0,1%. Nicht nur für das Pflanzenwachstum, wahrscheinlich auch für uns eine Art Wohlfühlfaktor. Von dieser Idealkonzentration sind wir derzeit weit entfernt. Tatsächlich mussten die Pflanzen einige Tricks entwickeln, um mit diesem geringen Lebensangebot CO₂ überhaupt zurecht zu kommen. So haben die C3-Pflanzen ein Enzym mit dem Namen Rubisco entwickelt, das die Fotosynthese unterstützt. Das Leben auf der Erde braucht mehr und nicht weniger CO₂ in der Luft. [Untersuchungen](#) der NASA bestätigen dies (auch [hier](#)) Und vor allem dieser [Versuchsbeweis](#).

Es wird Zeit, dass endlich Natur- und Umweltschutz in den Mittelpunkt des politischen Handelns gerückt werden und nicht das teure Geschäftsmodell Klimaschutz, das keinerlei Klima schützt, sondern über gesteuerte Panik- und Angstmache auf unser Geld zielt. Eben ein Geschäftsmodell.

Gegen die Terrorgruppe „letzte Generation“ und gegen die „Klimakleber“ und andere grünlanken Gruppierungen muss mit allen gesetzlichen Mitteln vorgegangen werden, da die Gruppen keine Natur- und Umweltschützer sind, sondern bezahlte Chaos-Anstifter. Sie sind aufgehetzt, um das lebensnotwendige CO₂ zu verteufeln, um die CO₂-Steuer weiter von uns einzufordern. Abzocke ohne Gegenleistung nennt man das Geschäftsmodell, das ähnlich wie das Sündenablassmodell der Kirche im Mittelalter funktioniert. Ausführlich [hier](#) beschrieben.

Die Wintertemperaturreihen des Deutschen Wetterdienstes beweisen: Es gibt keinen Klimanotstand. Deshalb muss auch keiner bekämpft werden.

Matthias Baritz, Naturschützer und Naturwissenschaftler

Josef Kowatsch, aktiver Naturschützer, ausgezeichnet mit Dutzenden Natur- und Umweltpreisen, unabhängiger, weil unbezahlter Klimaforscher.

Sprechen wir mal über die Schneeball-Erde – Teil 2

geschrieben von Admin | 18. März 2025

Uli Weber

Im ersten Teil hatten wir festgestellt, dass im Präkambrium vor 750 bis 580 Millionen Jahren mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit keine „Schneeball-Erde“ existiert haben kann. Der nachfolgende Ausschnitt aus einer Abbildung von Rother & Meschede (2015) stützt diese Argumentation mit den in Teil 1 gesammelten Erkenntnissen:

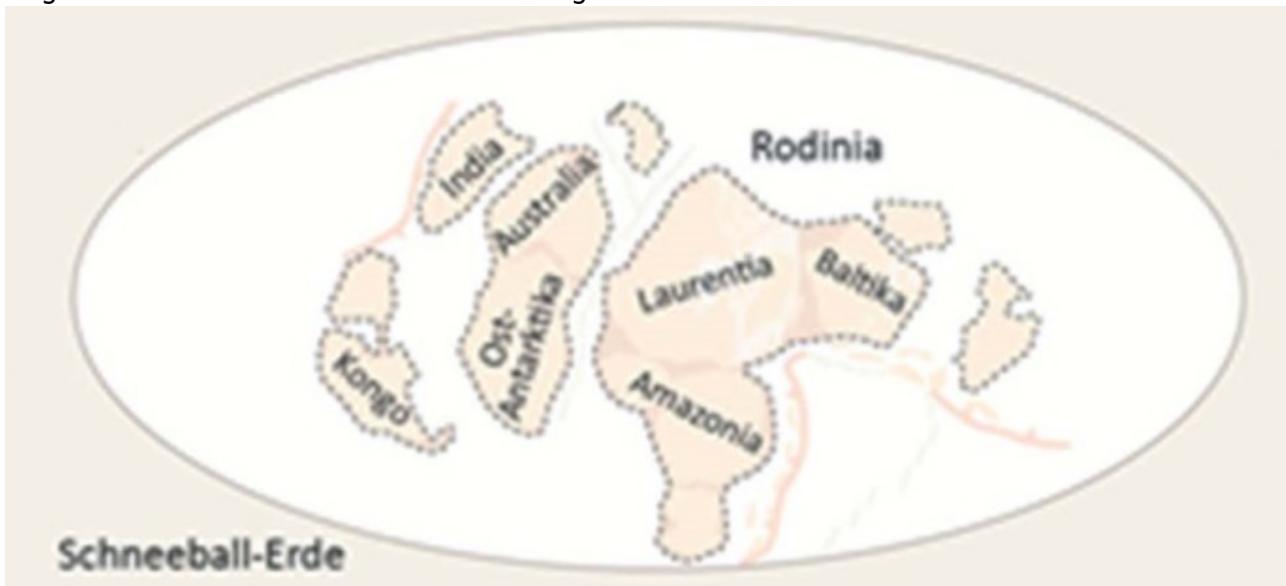


Abbildung: Die Schneeball-Erde im Präkambrium – Ausschnitt aus Abb. 2.2-2 von Rother & Meschede

Entscheidend dafür waren folgende Erkenntnisse, die in dieser Abbildung bestätigt werden:

[ERKENNTNIS C]: Es fehlen in großem Umfang polare Liefergebiete, zumal der einzige südpolare Zwickel von Amazonia deutlich kleiner ist als das äquatoriale Zielgebiet.

[ERKENNTNIS B]: Gletscher benötigen auf ihrem Weg zwingend „Boden unter den Füßen“.

[ERKENNTNIS A]: Gletscherströme enden spätestens am kontinentalen Schelfrand.

Das Aktualitätsprinzip als wissenschaftliches Grundprinzip der Geologie stützt dieses Ergebnis mit der grundsätzlichen Annahme, dass im Ablauf der geologischen Geschichte unserer Erde die aktuellen physikalischen, chemischen und biologischen Prozesse stets gültig waren. Geologische Prozesse sind demnach über die gesamte Erdgeschichte immer in

vergleichbarer Weise abgelaufen.

Wir hatten also im ersten Teil erkannt, dass sich die südlichen Kontinentschollen während des Zeitraums vor 750 bis 580 Millionen Jahren als Superkontinent Gondwana um den Südpol gesammelt hatten. Eine zusammenhängend mit Schnee und Eis bedeckte Fläche kann nämlich bestenfalls aus denjenigen Landmassen bestanden haben, die mit dem Urkontinent Gondwana verbunden waren, dessen Massezentrum sich damals im Bereich der antarktischen Polkappe befunden hatte. Die präkambrischen Vereisungen hatten also in südpolarer Lage stattgefunden. Mit der kontinentalen Drift auf ihre heutigen geografischen Positionen haben die einzelnen Kontinentschollen dann ganz einfach die glazialen Informationen aus dem Prækambrium mitgenommen. Und erst wenn man die paläogeografische Entwicklung unserer Erde aus den vergangenen mindestens 580 Mio. Jahren ignoriert, wird aus diesen Informationen dann halt eine falsche „Schneeball-Erde“.

ERGO: Es gab keine Schneeball-Erde, sondern nur ganz gewöhnliche präkambrischen Vereisungen.

Im Ergebnis ihrer kontinentalen Drift haben sich Schollen von Gondwana in 580 Millionen Jahren über die gesamte Erde verteilt und ihre heutigen Positionen eingenommen, wie der nachfolgende Screenshot aus einer Animation vom GFZ Potsdam zeigt:

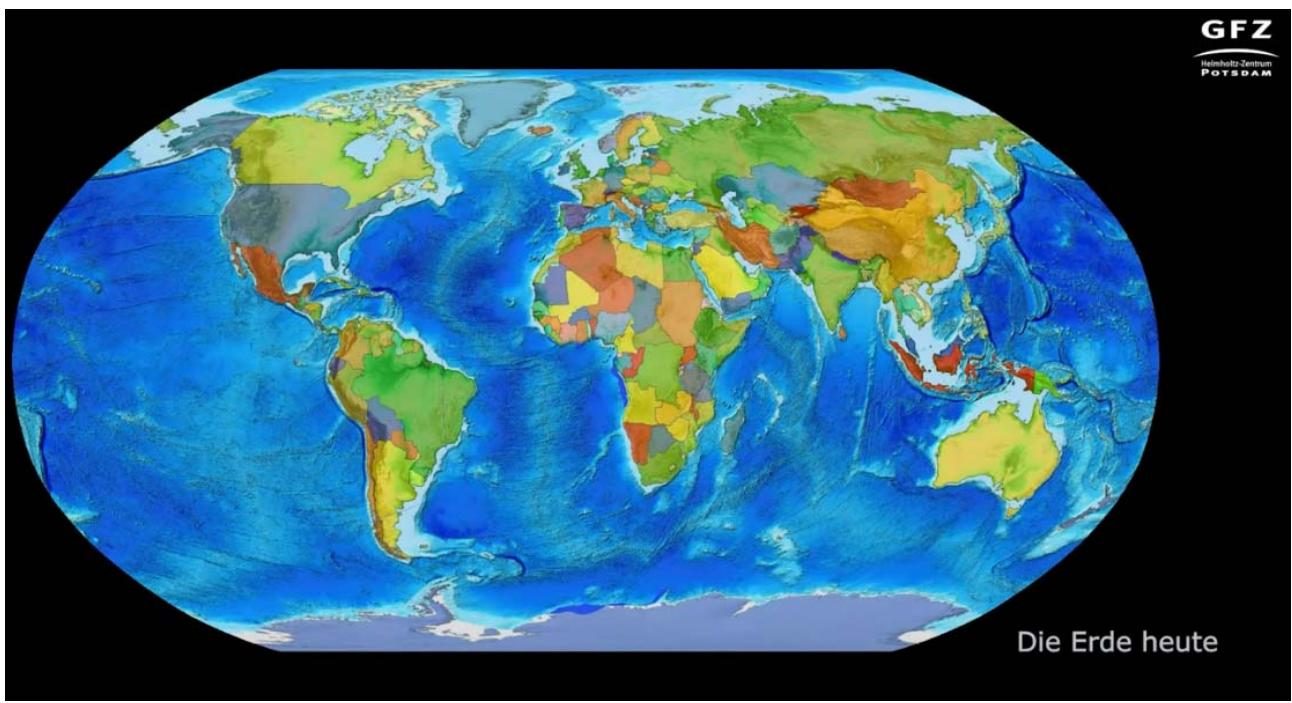


Abbildung: Unsere Erde heute – YouTube-Screenshot (GFZ Potsdam)

Die Südkontinente haben die Information über die Gondwana-Vereisungen hierher mitgenommen

Für das Verständnis der Entwicklungsgeschichte unserer Erde ist die Zeit eine ganz entscheidende Dimension. Die präkambrische Eiszeitserie vor 750 bis 580 Millionen Jahren war eben gar nicht global, weil sich zu

dieser Zeit gerade alle südlichen Kontinentschollen um den Südpol herum zusammengeballt hatten. Und im Laufe der Zeit, als sich diese Kontinentschollen dann über die gesamte Erde verteilt haben, wurden diese Informationen einfach auf deren jeweiligen heutige Position mitgenommen. Daher erscheint diese südpolar begrenzte Eiszeitserie einigen Wissenschaftlern heute als ein globales Ereignis, weil jene die paläogeografische Entwicklung unserer Erde fälschlicherweise nicht in ihre Betrachtung einbezogen hatten. Und damit es nun gar nicht erst zu argumentativen Auseinandersetzungen bezüglich möglicher Bestätigungen für eine Schneeball-Erde durch geologischen Informationen von der ozeanischen Kruste kommt, schauen wir uns das auch gleich noch einmal an:

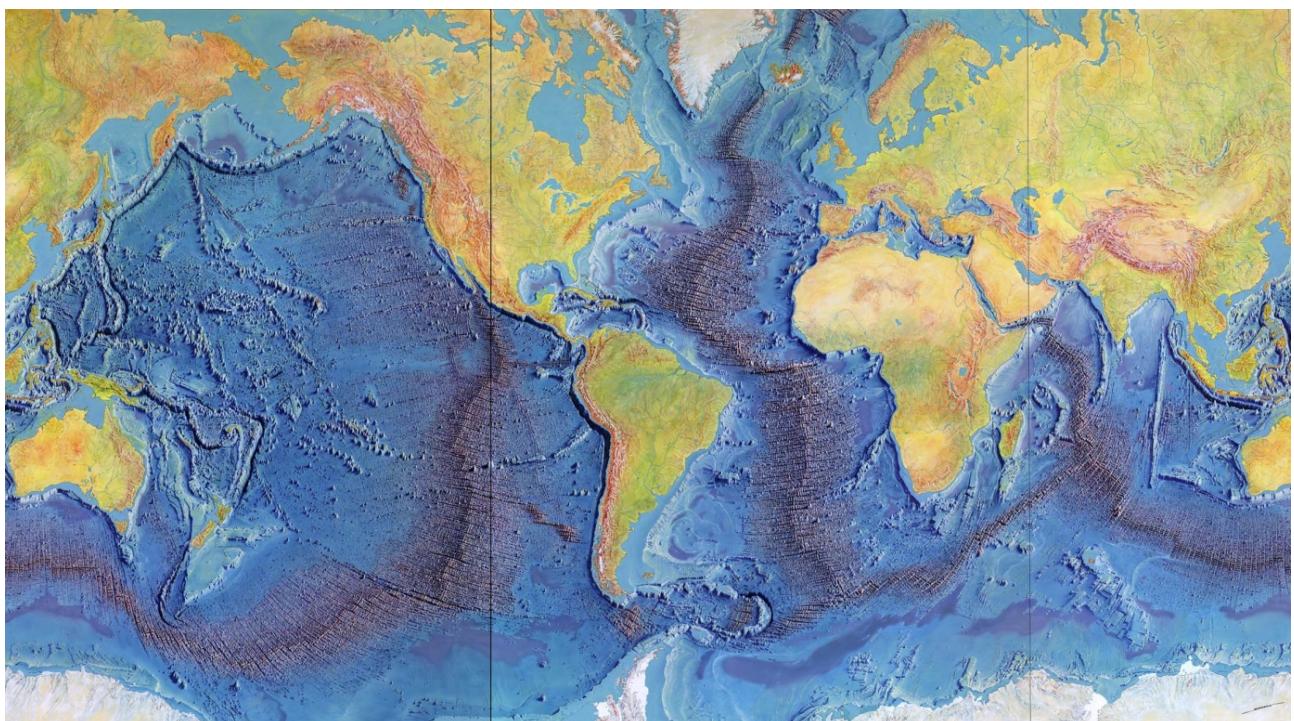


Abbildung: Physische Weltkarte einschließlich des Reliefs der Ozeanböden nach Heezen und Tharp von Heinrich C. Berann (1977) – Quelle Wikipedia – gemeinfrei

Die ozeanische Kruste entsteht an den mittelozeanischen Rücken und bewegt sich üblicherweise mit Geschwindigkeiten von 1-3 cm/Jahr von dort weg; schnelle ozeanische Platten können sogar niedere 10-er cm/Jahr-Werte erreichen. Trotz dieser minimalen Geschwindigkeiten müssen diese Platten auf unserer begrenzten Erde irgendwann einmal an kontinentale Schollen stoßen. Das war jetzt der Versuch einer anschaulichen Darstellung der Bewegung, denn tatsächlich sind diese ozeanischen Platten dort ja längst angestoßen. Trotzdem läuft dieser Prozess kontinuierlich weiter, aber irgendwo muss die ozeanische Kruste schließlich hin. Dort, wo schwere ozeanische Kruste auf leichtere kontinentale Platten trifft, findet eine sogenannte Subduktion statt. Dabei schiebt sich die ozeanische Kruste unter die kontinentale Platte und sinkt langsam schmelzend in den oberen Erdmantel ab. Dabei bilden sich am Kontinentalrand Gebirge aus, die üblicherweise durch aktiven

Vulkanismus aus der Subduktionsschmelze charakterisiert sind. Ein bekanntes Beispiel sind die südamerikanischen Anden als Teil des pazifischen Feuerrings.

Die Frage ist, ob uns ozeanische Kruste zusätzliche Informationen über Gondwana liefern kann.

Schaunmermal: Nehmen wir mal die 580 Millionen Jahre seit der „Schneeball-Erde“ mit einer Driftgeschwindigkeit von 1cm/Jahr. Daraus ergibt sich für diesen Zeitraum schon mal eine Strecke von 5.800 Kilometern; die schnellen 10cm/Jahr-Schollen wären inzwischen sogar fast andertalb Mal um die Erde gewandert. Umgekehrt bedeutet das für die ozeanische Kruste, die ja unter die kontinentalen Schollen abtaucht und im oberen Erdmantel wieder aufschmilzt, dass sie diese 580 Millionen Jahre nicht heil überstanden haben kann. Nach einem relativ aktuellen Artikel auf nature geoscience aus dem Jahre 2016 soll das mediterrane Herodot-Becken als älteste noch im Meer verbliebene Ozeankruste der Erde etwa 340 Millionen Jahre alt sein. Zwischen den geologischen Informationen, die möglicherweise im Herodot-Becken zu finden sind und den benötigten Informationen über Gondwana fehlen also noch mal schlappe 240 Millionen Jahre.

Ergebnis: Die ozeanische Kruste kann uns keinerlei zusätzliche Informationen über Gondwana liefern. Es bleibt also dabei, die sogenannte „Schneeball-Erde“ war eine ganz normale Abfolge von Kalt- und Warmzeiten innerhalb eines Eiszeitalters, als sich der Superkontinent Gondwana im Bereich der heutigen Antarktis befunden hatte. Die geologischen Informationen von diesem antarktischen Eiszeit-Ereignis haben die einzelnen kontinentalen Schollen bei ihrer späteren Drift dann einfach in ihre heutige Position mitgenommen. Und damit hat die sogenannte „Schneeball-Erde“ auch als impliziter Beweis für den sogenannten „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ ausgedient.

Noch ein kleines Schmankerl zum Schluss. Rother & Meschede (2015) schreiben über die Temperatur der Schneeball-Erde, Zitat:

„Das Schneeball-Erde-Modell beschreibt einen Zustand der Erde, bei dem die globale Durchschnittstemperatur auf ca. -50°C absank, wobei es am Äquator mit Jahresmitteltemperaturen um -20°C etwa so kalt war wie heute in den hohen Polarregionen.“

Haben Sie diesen Witz verstanden? – Nein? – Dann will ich Ihnen mal ins Boot helfen:

Die Klimareligion gibt die „natürliche“ Durchschnittstemperatur unserer Erde aus einer fehlerhaften Stefan-Boltzmann-Inversion der global über 24h gemittelten durchschnittlichen solaren Leistung mit minus 18°C an. Die vorgebliche Schneeball-Erde hat also eine Temperatur, die selbst noch am Äquator darunter liegt. Diese Berechnung ist offenbar mit einer

höheren durchschnittlichen globalen Albedo unter Vernachlässigung der paläoklimatischen Tatsachen erfolgt, obwohl

- (1) es bei den Protagonisten Rother & Meschede (2015) (Siehe Teil1) keine polaren Liefergebiete für Gletscherströme in mittlere und niedere geografische Breiten gibt,
- (2) der freie tropische Ozean aufgrund des hohen äquatornahen solaren S-B-Temperaturäquivalentes und seines extrem hohen Energieinhalts immer eisfrei geblieben sein muss und
- (3) die Albedo sich nicht bis zum Gefrieren der äquatorialen Ozeane erhöht haben kann.

Wie wir im 1. Teil gesehen hatten, besteht der zentrale Teil der arktischen Polkappe aus dem Nordpolarmeer. Wir können die Vereisung des Nordpolarmeeres beispielhaft auf die Reaktion der tropischen Ozeane gegenüber der vermeintlichen Schneeball-Erde anwenden. Denn das Nordpolarmeer ist in der Polarnacht gar nicht in der Lage, so viel Meereis zu bilden, dass dort über den Nordsommer hinweg eine geschlossene Eisdecke erhalten bleibt. Und wenn die Meerestemperatur (Sea Surface Temperature – SST) ganzjährig um die 30°C beträgt, ist eine Eisbildung gar nicht erst möglich, wie der nachstehende Vergleich nachweist:

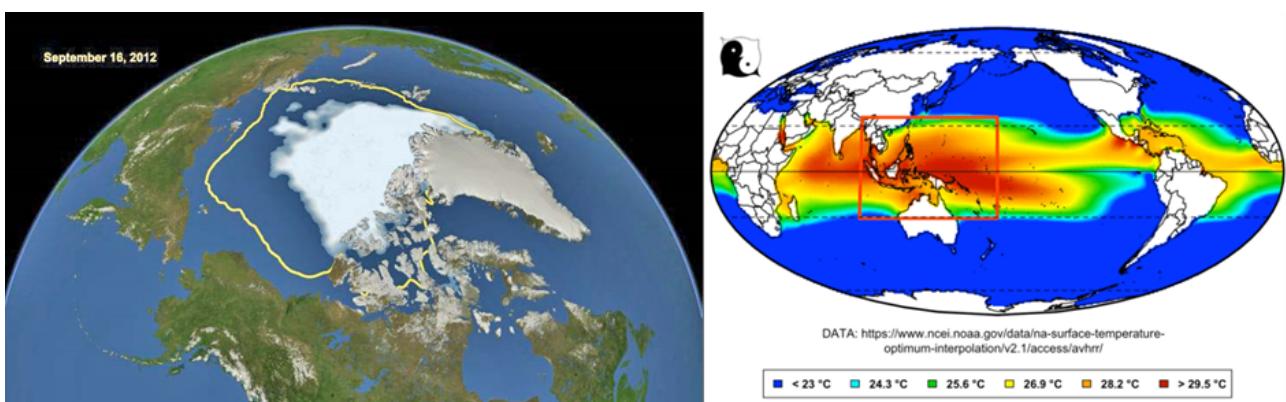


Abbildung: Vergleich der arktischen Meereisausdehnung mit der tropischen Meerestemperatur

Links: Das arktische Meereis-Minimum im September 2012 im Vergleich zu dem mittleren Minimum 1979-2000 (gelb) – Quelle NASA gemeinfrei

Rechts: Oberflächentemperatur der tropischen Ozeane – Quelle Willis Eschenbach @ WUWT

Es ist in diesem Vergleich sofort einsichtig, dass allein schon die ganzjährige Durchschnittstemperatur der oberflächennahen Wasserschicht von bis zu 30°C in den Tropen eine Eisbildung auf den tropischen Ozeanen sicher verhindern würde. Aber es gibt noch ein weiteres Argument. Zwar fällt das Maximum der solaren Energie immer auf den Sommerpol unserer Erde, die maximale solare Strahlungsleistung erhalten dagegen immer die

Tropen:

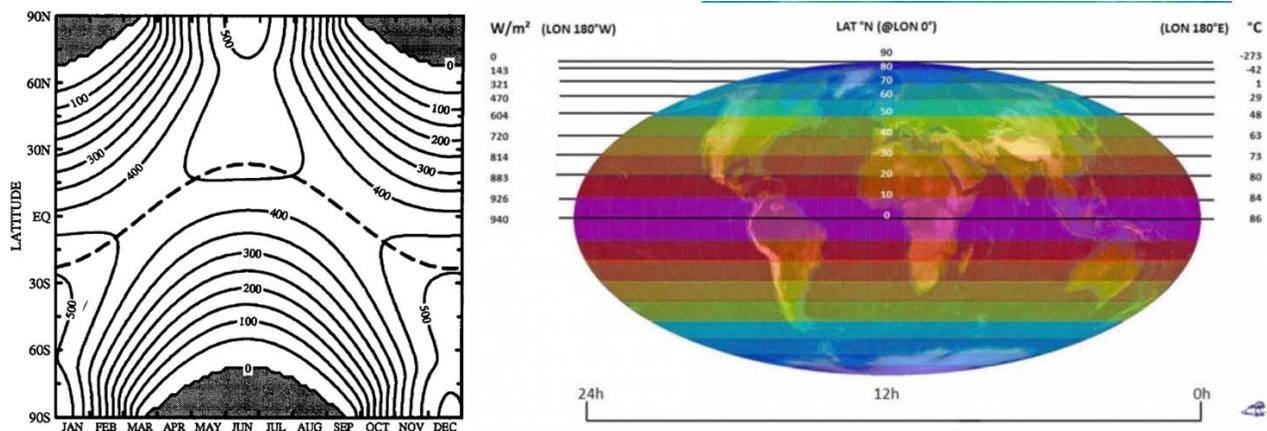


Abbildung: Vergleich für die globale Verteilung von solarer Arbeit und solarer Leistung

Links: Durchschnittliche 24h-tägliche Sonneneinstrahlung an der Oberfläche der Atmosphäre als Funktion von Jahreszeit und geografischer Breite in W/m^2 – Die gestrichelte Linie bezeichnet den jahreszeitlichen Verlauf des vertikalen Sonnenstandes zwischen den Wendekreisen.

Quelle: „Global Physical Climatology“ von Dennis L. Hartmann – ACADEMIC PRESS 1994

Rechts: Die maximale breitenabhängige temperaturwirksame solare Strahlungsleistung (linke Skala) und das resultierende S-B-Temperaturäquivalent (rechte Skala) über einen 24-Stunden-Tag im Äquinoktium:

Linke Skala: MAX (Si) @24h-Tag mit ($Si = 1.367 \text{ W}/\text{m}^2 * (1 - \text{ALBEDO}) * \cos(\text{PHII})$)

mit (PHII = örtlicher Zenitwinkel)

Rechte Skala: Maximales örtliches S-B-Temperaturäquivalent (SBTi) zu MAX (Si)

Mit farblich unterlegter Mollweide-Projektion (Copyright L. Rohwedder – Lizenz CC BY-SA 3.0)

Auch wenn der jeweilige Sommerpol durch die Dauer des Polartages die größte solare Energiemenge erhält, ist die solare Strahlungsleistung, und damit das Stefan-Boltzmann-Temperaturäquivalent, in den Tropen grundsätzlich immer am höchsten. Und trotz der gegenüber dem Polartag vergleichsweise kurzen Tageslichtdauer in den Tropen um 12 Stunden herum, liegt dort der 24h-Durchschnitt über das ganze Jahr immer noch deutlich über $400 \text{ W}/\text{m}^2$ und bestimmt damit unseren Klimamotor:

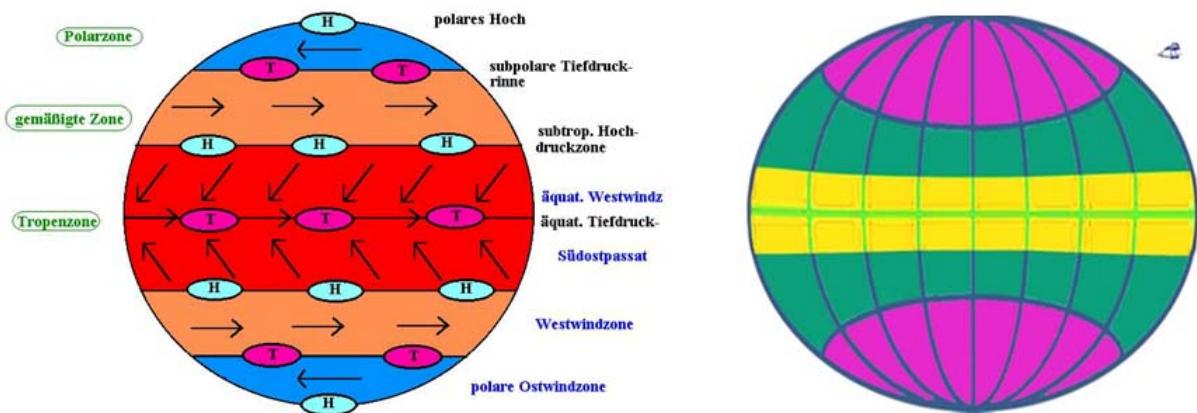


Abbildung: Vergleich der globalen Windsysteme mit der jahreszeitlichen Temperaturveränderung

Links: Globale Windsysteme, Quelle: Wikipedia – Autor: heim – Lizenz „for any purpose“

Rechts: Vereinfachte Darstellung der jahreszeitlichen Veränderung der solar induzierten Ortstemperatur: Polarkappen: violett= extrem – mittlere Breiten: grün=stark – Tropen: gelb=mäßig

In der Tropenzone herrschen sehr einheitliche Temperaturverhältnisse und hier befindet sich der Klimamotor unserer Erde. Von hier aus fließt Sonnenenergie als Wärme in die globalen Zirkulationen in Atmosphäre und Ozeanen und wird von hier aus in südliche und nördliche Breiten verteilt. Die äquatoriale Passatzone besitzt im Jahresverlauf die geringsten örtlichen Temperaturschwankungen, während der Temperaturunterschied zwischen Sommer und Winter an den Polen am größten ist. Von daher ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ein Überspringen von Vergletscherung von einer Hemisphäre über die Tropenzone hinweg auf die andere völlig ausgeschlossen.

Es gab nach dem geologischen Aktualitätsprinzip also niemals eine Möglichkeit für ein Zufrieren der tropischen Ozeane zu einer Schneeball-Erde. Denn dieses Aktualitätsprinzip erfordert für eine dafür notwendige Albedo-Rückkopplung, dass die sommerliche Schnee- und Eisschmelze nicht in der Lage ist, den winterlichen Zuwachs aufzuzeihren. In den Tropen gibt es nun mal keinen Winter und im ewigen Sommer können sich dort wiederum keine Schnee- und Eisflächen behaupten...

Schlussbemerkung: Neben meinem hemisphärischen Konvektionsmodell (letzter Stand 24-02-2025@EIKE) hatte ich mich mit dem Wechsel zwischen Warm- und Kaltzeiten in unserem Eiszeitalter beschäftigt (An Albedo Approach to Paleoclimate Cycles – DGG 3/2015: 18-22), sowie anhand der Vostok-Eiskerndaten einen CO₂-Klimaantrieb für die glazialen terrestrischen Klimaschwankungen sicher ausgeschlossen (About the Natural Climate Driver – DGG 2/2016: 9-11). Die deutschen Kurzfassungen dieser paläoklimatischen DGG-Veröffentlichungen, die auf KalteSonne erschienen waren, sind im Zuge der Umbenennung dieses Blogs und der

Abschaltung des KS-Archivs untergegangen. Mein Buch „Mehr geht nicht“ enthält diese DGG-Veröffentlichungen in deutscher 1:1-Übersetzung; dieses Buch erfordert allerdings physikalische und geowissenschaftliche Vorkenntnisse.

Kernenergie – Merz gibt den Habeck, und Aiwanger fragt Haferburg

geschrieben von Admin | 18. März 2025

Mit Wahlversprechen ist das so eine Sache. Was sich aber nach der Abwahl der Ampel vollzieht, ist an Chuzpe nicht zu übertreffen. Die CDU/CSU hält an der Option Kernenergie nun doch nicht fest – Hubert Aiwanger sucht derweil den Rat des Autors dieses Beitrages.

Von Manfred Haferburg

Man kann offenbar selbst redlich erscheinenden und sich konservativ gebenden Politikern wie Herrn Merz oder Herrn Söder und ihren Mitstreitern Dobrindt, Spahn und Linnemann vor der Wahl kein einziges Wort glauben. Wahrscheinlich auch nach der Wahl nicht. Weil Redlichkeit wohl eine Eigenschaft ist, die es nicht in die höheren Etagen der Politik schafft.

In ihr Wahlprogramm schrieben CDU/CSU vor der Wahl im Januar 2025 Folgendes zur Kernenergie:

„Wir halten an der Option Kernenergie fest. Dabei setzen wir auf die Forschung zu Kernenergie der vierten und fünften Generation, Small Modular Reactors und Fusionskraftwerken. Die Wiederaufnahme des Betriebs der zuletzt abgeschalteten Kernkraftwerke prüfen wir.“

Kanzlerkandidat Friedrich Merz kritisierte vor der Wahl die Stilllegung der letzten AKWs zuletzt als „schweren strategischen Fehler“. Mit sachlichen Entscheidungen habe das nichts zu tun gehabt. „Auf dem Höhepunkt einer Energiekrise drei funktionierende, vollkommen störungsfrei laufende Kernkraftwerke stillzulegen, das ist blanke Ideologie.“ Ich hätte hinzugefügt: „Das ist blanke Idiotie“.

Und wenn sie nicht gestorben sind, dann prüfen sie noch immer. Sie nehmen sich alle Zeit der Welt, wohl wissend, dass der Rückbau der

Kernkraftwerke zügig voranschreitet. Mit jedem Tag, der vergeht, wird ihre vollständige Zerstörung schlimmer. Im Sondierungspapier der Koalitionsvorbereitung kommt das Wort Kernenergie gar nicht mehr vor. Offenbar ist die Prüfung der Wiederinbetriebnahme nicht nur auf die lange Bank geschoben, sondern in Vergessenheit geraten.

Dafür steht jetzt im Positionspapier „Ergebnisse der Sondierungen von CDU, CSU und SPD“ (Zeile 160): „*Wir wollen die Fusionsforschung stärker fördern. Unser Ziel ist: Der erste Fusionsreaktor der Welt soll in Deutschland stehen*“. Da staunt der Laie und der Fachmann wundert sich. Die Fusionstechnologie ist Jahrzehnte von ihrer Industriereife entfernt. Wissen das die Politiker von CDU/CSU nicht? Oder ist der Satz nur eine weitere Nebelkerze? Wenn es nicht so traurig wäre, könnte man sich schief lachen.

Ein Anruf vom stellvertretenden bayerischen Ministerpräsidenten

Dass es auch anders geht, zeigt ein Anruf vom Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie Hubert Aiwanger, der mich letzte Woche erreichte. Etwa vor einem Jahr hatte ich im Rahmen einer Initiative von bayerischen Mittelständlern zur Rettung des abgeschalteten Kernkraftwerks ISAR 2 erstmalig Gelegenheit, mit Herrn Aiwanger über Energiefragen zu sprechen. Meinem damaligen Ratschlag, ein sofortiges Rückbaumoratorium durchzusetzen, konnte oder wollte er nicht entsprechen. Aber immerhin ist Herr Aiwanger ein Politiker, der sich wenigstens für die Meinung unabhängiger Fachleute interessiert.

Diesmal wollte er wissen, ob Chancen für eine Wiederinbetriebnahme des Kraftwerks ISAR 2 bestünden. Meine Antwort: Ja, mit immer größer werdendem Aufwand – finanziell und personell. Vor einem Jahr hätte es ein paar Millionen gekostet, und die Wiederinbetriebnahme hätte ein Jahr gedauert. Dazu hätte man allerdings das Einverständnis der Energieversorgungsunternehmen durch volle Finanzierung des Rückbaustopps bezahlen müssen. Kommt das Rückbaumoratorium demnächst, kostet die Wiederinbetriebnahme eine bis drei Milliarden und dauert zwei bis drei Jahre. Wenn noch ein Jahr ohne Rückbaustopp gewartet wird, kostet der dann notwendige Neubau eben acht Milliarden und dauert mindestens sechs bis acht Jahre. Aber ganz wichtig ist, die derzeitigen KKW-Standorte müssen unbedingt erhalten werden, um in Zukunft überhaupt wieder ein Kernkraftwerk bauen zu können.

Das Märchen vom teuren Atom- und vom billigen erneuerbaren Strom

Dann ging die Diskussion in Richtung Stromkosten. Können Kernkraftwerke überhaupt Strom zu niedrigen Preisen von 3 bis 6 Cent/kWh erzeugen? Da geistern ja viele Märchen durch den medialen Äther, in denen die

Erneuerbaren durch Vernachlässigung der immensen Integrationskosten schöngerechnet werden, während den Kernkraftwerken schiere Mondzahlen an Kosten zugeschrieben werden. Fakt ist, dass ein abgeschriebenes Kernkraftwerk Betriebsvollkosten von 3 bis 6 Cent/kWh inklusive Brennstoff, Rückbau-Rückstellungen und Endlager-Rückstellungen hat. Die deutschen Kernkraftwerke waren bei ihrer Stilllegung im Durchschnitt 33 Jahre alt. Ein KKW kann 60 und mehr Jahre mit ständiger Modernisierung sicher betrieben werden. Kernkraftwerke haben eine Verfügbarkeit von 95 Prozent, das heißt, es ist fast immer unabhängig vom Wetter fähig, Strom zu liefern. Längere Laufzeiten machen Strom aus Kernkraftwerken immer billiger.

Zum Vergleich: Kosten von Windstrom. Derzeit werden meist 7-MW-Windanlagen (Onshore) zum Preis von etwa sieben Millionen Euro gebaut. Es entstehen in 20 Jahren etwa drei Millionen Betriebs-/Unterhaltskosten, macht in Summe etwa 10 Millionen Euro. Diese Anlage bekommt über die EEG-Umlage in 20 Jahren unfassbare 40 Millionen Euro garantierte Vergütung ausbezahlt. Aufgrund dieser unglaublichen Rendite beträgt die Pacht für den Standort einer Anlage bis zu 500.000 Euro pro Jahr – das ist etwa das 5- bis 10-fache des Grundstückswerts, erreicht also in 20 Jahren das 100-fache des Grundstückswertes.

Für den Ersatz von ISAR 2 mit einer Leistung von 1.500 MW und einer Verfügbarkeit von 95 Prozent werden 1.000 dieser Windanlagen von sieben MW benötigt, da sie nur eine Verfügbarkeit von 20 Prozent haben, im windarmen Bayern eher weniger. Diese 1.000 Windanlagen kosten den Stromkunden/Steuerzahler über 20 Jahre ca. 40 Milliarden Euro. Das sind nach meiner Ansicht sittenwidrige Gewinnmargen, die über Subventionen vom Bürger bezahlt werden müssen. Da sind die Integration der Erneuerbaren ins Netz und die Backup-Kraftwerke/Speicher noch nicht mitgerechnet. Für dieses Geld könnte man fünf neu Kernkraftwerke bauen.

Verstopfen Kernkraftwerke die Netze?

Es ging in der Diskussion auch noch um die Regelbarkeit von Kernkraftwerken. Die Frage war: Können Kernkraftwerke den Ausgleich der Volatilität der Erneuerbaren regeln? Ein Konvoi-Kernkraftwerk wie ISAR 2 kann seine Leistung zwischen 700 MW und 1.400 MW mit einer Rampe von 40 MW/Minute regeln und hat dies in der Vergangenheit auch getan – sogar direkt ferngesteuert vom lokalen Netzbetreiber. Das ist regelfähiger als eine Gasturbine. Ein Kernkraftwerk erzeugt also „regelbare Grundlast“, auch bei den ungünstigsten Witterungsbedingungen, und trägt mit seinen riesigen rotierenden Massen des Turbogenerators zur Netzstabilität mit der Sekundenreserve bei. Das Fazit: Kernkraftwerke und Erneuerbare vertragen sich prächtig.

Dann wollte Herr Aiwanger noch wissen, ob und welche Nachbarländer derzeit ihre Kernkraftkapazität ausbauen. Die Antwort: Deutschland ist mit dem Kernenergieausstieg ziemlich alleine. Frankreich erzeugt 70 Prozent seines Stroms mit Kernenergie und hat umfangreiche Ausbaupläne.

Frankreich plant zu den 57 existierenden KKW den Neubau von sechs europäischen Druckwasserreaktoren (EPR). Belgien hat kürzlich die Laufzeit von Doel 4 und Tihange 3 um 10 Jahre verlängert und plant Neubauten. Die Niederlande planen zwei neue Kernkraftwerke am Standort Borssele und zusätzliche Reaktoren der Generation IV (SMR). Polen plant den Bau von sechs importierten Kernkraftwerken. Die Slowakei betreibt derzeit fünf Druckwasserreaktoren und erzeugt damit 60 Prozent des Strombedarfs. Das slowakische KKW Mochovce 4 befindet sich gerade in der Inbetriebnahmephase, und am Standort Jaslovske Bohounice wird ein 1.200-MW-Block geplant. Spanien betreibt sieben KKW und arbeitet an deren Laufzeitverlängerung. Italien hat gerade ein Gesetz zum Wiedereinstieg in die Kernkraft verabschiedet. Auch Schweden hat das Moratorium gekippt und plant vier neue Kernkraftwerke. Selbst das Wasserkraftland Norwegen hat begonnen, Schritte in Richtung Kernkraft zu unternehmen – das Unternehmen Norsk Kjernekraft hat den Prozess für den Bau eines ersten kommerziellen Kernkraftwerks in der Region Finnmark eingeleitet. Weltweit sind zur Zeit 57 Kernkraftwerke im Bau und mehr als 100 in der Planungsphase.

Der Staatsminister beendete das Telefonat mit der Mitteilung, dass er jetzt noch den Professor Fritz Vahrenholz anrufen würde, um auch dessen Meinung zu erfahren. Seither habe ich nichts wieder davon gehört.

Was wird nun aus der Kernenergie in Deutschland?

Ich fürchte, dass Herr Aiwanger ein recht einsamer Rufer in der politischen Wüste sein wird, sollte er sich für die Kernenergie engagieren. Die gegenwärtig an der Macht befindliche deutsche Politikerkaste ist in Sachen Energiewende völlig grün festgefahrene und absolut beratungsresistent. Auf gelegentliche Äußerungen der Herren Merz – „Kernenergieausstieg schwerer strategischer Fehler“ – und Söder – „ohne Kernenergie geht es nicht“ – kann man wohl nicht allzu viel geben. Ihre Sonntagsreden haben keinen Einfluss auf ihre Vernunft, sie steigen, nur um die Brandmauer zu sichern, mit deutscher Gründlichkeit aus der Kernenergie aus.

Die SPD und die Linken sind voll auf Energiewendekurs, die Grünen sowieso. Und auch die CDU/CSU ist nun dank des süßen Duftes der Macht wieder zu den Energiewendern übergetreten, bei so manchem ganz offensichtlich gegen die eigene Überzeugung. Es tut weh, zu sehen, wie diese Partei bereit ist, das Land in den Abgrund zu reiten, um an die Regierung zu kommen. Lediglich die AfD ist pro Kernenergie, kann aber hinter der Brandmauer ohne die CDU/CSU nichts bewirken.

Tatarenmeldungen zu erneuerbaren Energieträgern

Die neuesten Zahlen zur Stromversorgung 2024 von Statista sprechen Bände, auch wenn sie wie Jubelmeldungen klingen. Deutschland erzeugte „im Jahresdurchschnitt“ 59,4 Prozent des Stroms aus Erneuerbaren. Ist

das nicht wunderbar? Das ist genauso wunderbar wie das Beispiel unserer Kuh: Die ist in einem durchschnittlich 50 cm tiefen Teich ertrunken. Stromerzeugung wird nämlich nicht „im Durchschnitt“ gebraucht, sondern genau dann, wenn der Strom aus dem Netz benötigt wird. Leider wissen Sonne und Wind nicht, wann immer das ist und machen, was sie wollen. So entsteht jede Menge Schrottstrom, der verschenkt werden muss und Strommangel, der über Importe ausgeglichen werden muss.

Insgesamt wurden 3,6 Prozent weniger Strom ins Netz eingespeist als im Vorjahr.

Der weltweite Stromverbrauch stieg 2024 um vier Prozent. Dies entspricht einem Anstieg des globalen Stromverbrauchs um etwa 3.500 Terawattstunden (TWh), was in etwa der jährlichen Stromnachfrage eines Landes wie Japan entspricht. Der Anstieg wurde maßgeblich durch die steigende Industrieproduktion, den zunehmenden Einsatz von Klimaanlagen, die beschleunigte Elektrifizierung und den weltweiten Ausbau von Rechenzentren getrieben. Der in Deutschland sinkende Stromverbrauch deutet auf fortschreitende Deindustrialisierung und den Mangel an Digitalisierung hin.

Es wurden 17,9 Prozent mehr Strom importiert als im Vorjahr, der Importüberschuss verdreifacht. Seit der Abschaltung der letzten drei Kernkraftwerke wurde Deutschland zum Stromimportland. Im Jahr 2024 stieg der Stromimport Deutschlands um 17,9 Prozent im Vergleich zum Vorjahr und erreichte 81,7 Milliarden Kilowattstunden. Gleichzeitig sank die exportierte Strommenge um 7,8 Prozent auf 55,4 Milliarden Kilowattstunden. Dadurch hat sich der Importüberschuss nahezu verdreifacht, von 9,2 Milliarden Kilowattstunden im Jahr 2023 auf 26,3 Milliarden Kilowattstunden im Jahr 2024.

Das bedeutet, dass im Jahr 2024 durchschnittlich im Stundendurchschnitt etwa 9,25 GWh importiert wurden. Das wiederum heißt, dass meist mehrere Kernkraftwerke im Ausland für Deutschland arbeiten. Im Resultat zahlten die deutschen Stromkunden im Jahr 2024 etwa 2,06 Milliarden Euro mehr für den Stromimport, als durch den Export eingenommen werden konnte. Jede weitere Kraftwerksstilllegung vergrößert das Problem. Demnächst wird das „Kohleverstromungsbeendigungsgesetz“ – das heißt wirklich so – beerdigt und Deutschland wird zum CO₂-Ausstoß-Europameister.

Die Kernenergie Deutschlands wird wohl an der Brandmauer stranden, und das Land wird mit Merz in der Dritten Welt enden. Die sprichwörtliche deutsche Gründlichkeit sorgt vor allem dafür, dass auch gerade die falsche Sache um ihrer selbst willen mit aller Gründlichkeit gemacht wird.

Der Beitrag erschien zuerst bei ACHGUT hier

Solarstrom zerstört die Landwirtschaft

geschrieben von Admin | 18. März 2025

Die Energiewende treibt mit immer höheren Strompreisen die Industrie ins Ausland oder in die Insolvenz. Nun werden mit Solarstrom auch die Landwirte von ihrer Scholle vertrieben.

**Prof. Dr.-Ing. Hans-Günter Appel
Pressesprecher NAEB e.V. i.L. Stromverbraucherschutz**

Im letzten Jahr wurden aus Freiflächen Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung von 8,1 Gigawatt installiert. Damit wurde eine Fläche von über 8.000 Hektar = 80 Quadratkilometer bedeckt und der landwirtschaftlichen Produktion entzogen.

Grund ist die Freigabe landwirtschaftlicher Flächen für die Solarstromerzeugung. In unseren Breiten liefert ein Hektar im Jahresmittel Strom mit 100 kW Leistung. Die Leistung schwankt je nach Wetter und Jahreszeit unberechenbar zwischen Null und 700 kW/ha. Die Erzeugerleistung für Biomasse liegt dagegen nur bei 7 kW/ha. Biomasse ist jedoch viel wertvoller. Sie ist lagerfähig und kann jederzeit nach Bedarf in Wärme oder Strom umgewandelt werden.

EEG-Vergütung macht Landwirtschaft unrentabel

Nach diesen Daten liefert ein Hektar im Jahr 800.000 kWh Solarstrom, der nach den Ausschreibungen der Bundesnetzagentur zurzeit mit rund 5 Cent/kWh vergütet wird. Ein Hektar Photovoltaik erlöst also rund 40.000 Euro/Jahr. Weizenanbau erreicht dagegen nur 2.500 Euro. Dieser krasse Unterschied hat den massiven Zubau von Photovoltaik auf Freiflächen angeheizt.

Profiteure suchen nach Ackerflächen und bieten bis zu 3.000 Euro für die Pacht von einem Hektar, also mehr als der Erlös für Weizenanbau. Bei dieser Schieflage wird jeder Landbesitzer das Angebot der Energiewende-Profiteure annehmen.

In Deutschland sind die landwirtschaftlichen Betriebe erst mit Flächen über 100 Hektar wirtschaftlich. Davon ist in den meisten Fällen ein Drittel Eigenbesitz. Der Rest wurde von aufgegebenen Höfen gepachtet. Die landwirtschaftlichen Pachtpreise liegen zwischen 300 bis 500 Euro/Jahr. Wenn nun Pachtverträge auslaufen, werden die Eigentümer die Angebote der Profiteure der Energiewende zur Weltklimarettung annehmen und so ihre Pachteinkünfte vervielfachen.

Landwirte werden in den Ruin getrieben

Dem aktiven Landwirt gehen Ackerflächen verloren. Die Erlöse sinken. Die Kosten für den Maschinenpark und die Anlagen bleiben gleich. Pleite ist angesagt. Mit der Freigabe von Ackerflächen für Photovoltaik wird nicht nur die Erzeugung von Nahrungsmitteln vermindert, sondern zusätzlich auch vielen Landwirten die Existenzgrundlage entzogen.

Die Energiewende erreicht eine neue Opfergruppe. Es sind die Landwirte, soweit sie nicht als Energiewirte zu den Profiteuren gehören und die Subventionen für Windstrom genießen. Den Biogas-Erzeugern droht dagegen auch die Insolvenz, wenn Pachtflächen verloren gehen.

Stromkosten steigen immer schneller

Es kann nicht oft genug gesagt werden: „Mit jeder neuen Solar-, Wind- oder Biogasanlage steigt der Strompreis schneller. Zu den hohen Einspeisevergütungen kommen steigende Regelkosten für die wechselnden Leistungen dieses unkalkulierbaren Stroms, die der Verbraucher bezahlen muss.“ Bei Sonnenschein und Starkwind wird Wind- und Solarstrom im Überschuss erzeugt, der entweder kostenpflichtig entsorgt (negative Strompreise) oder unter Verlusten teuer in Batterien gespeichert werden muss. Wird der Strom bei Überschuss abgeregelt, gibt es dennoch eine Ausfallvergütung für den nicht benötigten und nicht gelieferten Strom von 90 Prozent.

Relativ werden die einkommensschwachen Haushalte durch die hohen Strompreise am höchsten belastet, weil sie kaum Strom sparen können. Ja, sie zahlen häufig mehr, weil das Geld für stromsparende Geräte nicht reicht. Hohe und weiter steigende Stromkosten mindern so die Kaufkraft des größten Teils unserer Bevölkerung. Sie verarmt zu Lasten der Profiteure der Energiewende. Die Umsätze von Handel, Gewerbe und Dienstleistungen schrumpfen.

Hunger droht durch Klimarettung

Mit der Freigabe von landwirtschaftlichen Flächen für die Solarstromerzeugung wird auch die Nahrungsproduktion eingeschränkt. Essen wird teurer und für immer mehr Mitbürger nicht mehr bezahlbar. Die Energiewende auf dem Weg zur Klimaneutralität erreicht weitere Opfer. Im Nebel bleiben Aussagen zu Wetter und Klima mit Erreichen der Klimaneutralität. Wesentliche Fragen werden dazu nicht beantwortet: Ändert sich das Klima mit Erreichen der Neutralität nicht mehr? Haben wir dann ein optimales Pflanzenwachstum? Gibt es dann keine Unwetter mehr? Statt solche Fragen zu beantwortet, wird Angst verbreitet.