

Oktobererwärmung in Deutschland: erst in den letzten 3 Jahrzehnten markant und angenehm – Teil 2

geschrieben von Chris Frey | 10. November 2024

Von **Josef Kowatsch, Matthias Baritz**

- Zwischen dem CO₂-Konzentrationsverlauf und dem Oktobertemperaturverlauf besteht keine Korrelation und somit auch keine Ursache – Wirkung.

[Teil 1](#): Die Oktobererwärmung findet erst seit 30 Jahren und hauptsächlich tagsüber statt.

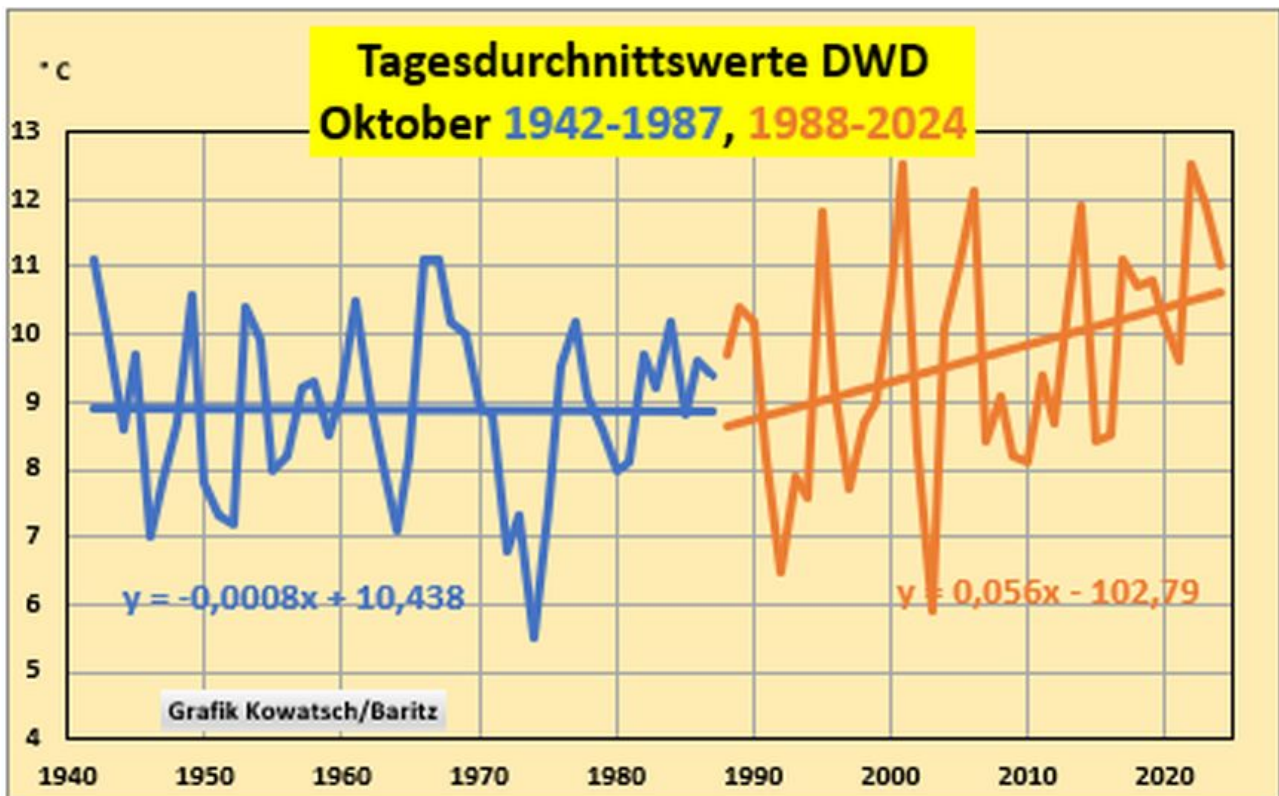
Im Teil 1 haben wir anhand der Temperaturreihen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) gezeigt, dass die Oktobererwärmung erst 1988 begann, das war übrigens in ganz Mittel- und Westeuropa so.

In diesem Teil 2 ergänzen wir den Temperaturverlauf durch die Mitbetrachtung der Tageshöchst- und der nächtlichen Tiefsttemperaturen über die letzten 80 Jahre.

Noch niemals wurden solche Grafiken, wie sie nun im Teil 2 gezeigt werden, von den Anhängern der Treibhauskirche und des Geschäftsmodells CO₂-Klimapanik veröffentlicht.

Wir vermuten: Man lässt die unterschiedliche Entwicklung der Tag/Nachttemperaturen wohl bewusst weg, weil sie ganz und gar der CO₂-Treibhaushypothese widersprechen.

Nicht einmal die Grafik 1 aus Teil 1 unserer Arbeit wird so aufgeschlüsselt in 2 Zeitabschnitten gezeigt:



Grafik 1: Der Monat Oktober wurde seit dem Jahre 1942 laut den Daten des DWD 45 Jahre lang überhaupt nicht wärmer. Erst seit 1988 beginnt die Erwärmung, wofür der kleine Temperatursprung von 1994 auf 1995 verantwortlich ist. Und auf diesem Niveau hält sich der Oktober seit knapp 30 Jahren.

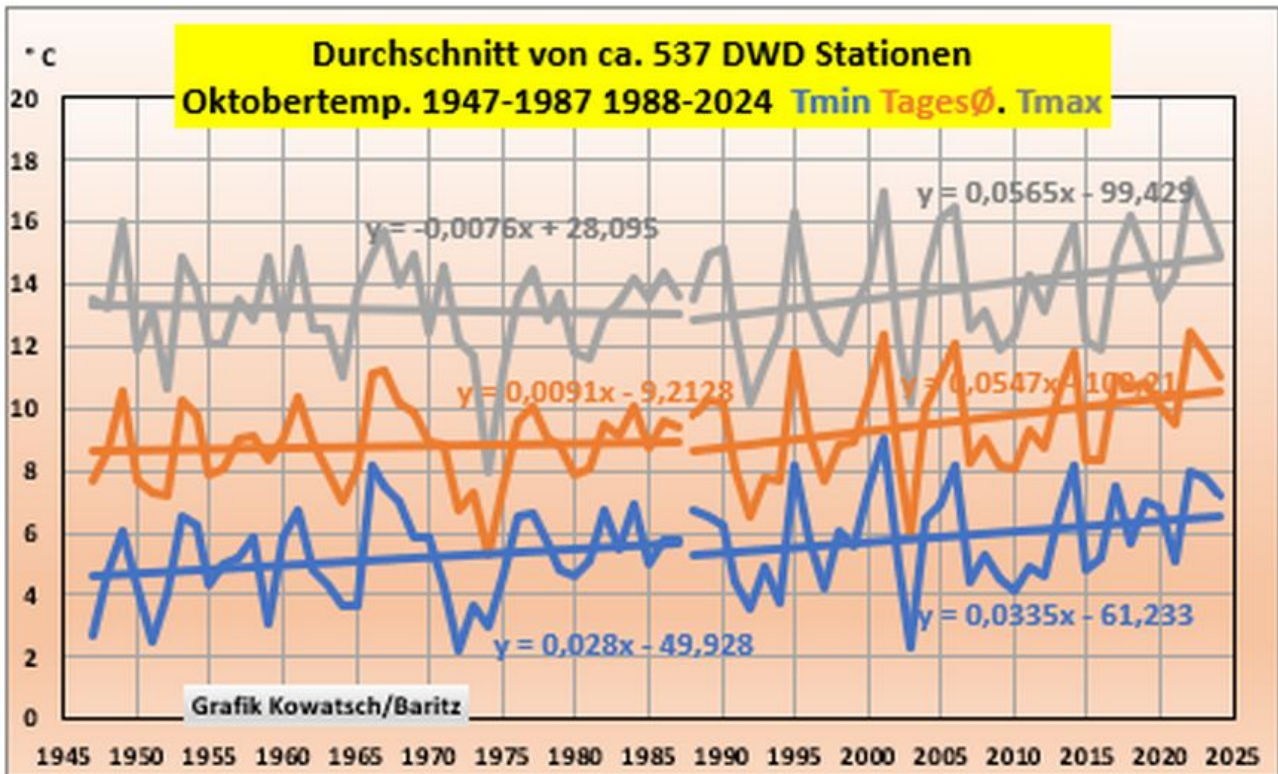
Interessant ist nun die Aufschlüsselung der Oktobertemperaturen in Tag- und Nachtvergleiche, die wir als T_{\min} und T_{\max} darstellen werden.

Leider bietet der Deutsche Wetterdienst für seine ca 2500 Wetterstationen keine Tages- und Nachttemperaturen bereits ausgerechnet im Schnitt seit 1942 an, so dass wir auf Einzelwetterstationen zurückgreifen müssen. Wir haben knapp 540 Wetterstationen aufsummiert, eine zeitraubende Arbeit. Jedoch erst seit 1947, denn nach dem Kriege hat der DWD bedingt durch die neuen Außengrenzen, neue Wetterstationen hinzugefügt und ältere entfernt. Und nach der Einheit musste wieder umsortiert werden.

Außerdem wurde vom DWD eine einheitliche Messmethodenerfassung aller Wetterstationen eingeführt, d.h. Die Daten vor 2000 sind alle in der früher gebräuchlichen Wetterhütte gemessen, und diese stand auch noch dort, wo der Ableser diese halt nach eigenem Gutdünken und Platz hinstellte.

Die neuen DWD-Stationen sind alle nach Norm aufgestellt, die Sonne muss nun frei zugänglich sein und zwar den ganzen Tag über. Das nur nebenbei. Wir verwenden die Daten so wie der DWD sie ins Netz stellt.

Deutschland, Oktoberverlauf seit 1947, gleichzeitige Mitbetrachtung der nächtlichen Tiefsttemperaturen und der Tageshöchsttemperaturen



Grafik 2: Oben in grau die Oktober Tmax Schnitte, 31 Schnitte aller 537 Stationen bilden dann ein Oktober-Jahr, ebenso werden die anderen beiden Trendlinien errechnet über die letzten 78 Jahre. Aus den beiden ähnlichen Gesamtsteigungen bei Grafik 1 und hier bei den Tagesschnitten schließen wir auf eine weitgehende Stimmigkeit der Tag/Nachtsteigungen. Noch anzumerken: Diese Grafiken bietet der DWD nirgendwo an und den bezahlten Klimawandelforschern ist die Arbeit wohl zu zeitaufwendig. Oder? Oder wollen sie das gar nicht wissen?

Überraschung:

- 1) Die Tagestemperaturen T_{max} fallen von 1947 bis 1987 ganze 40 Jahre lang, bevor sich ab 1988 die Regressionslinie umdreht und stark ansteigt.
- 2) Die Schere zwischen Tag/Nacht schließt sich bis 1987, ab 1988 öffnet sie sich. Solche Fakten kann man nur mit natürlichen Ursachen eines ständigen Klimawandels erklären und keinesfalls mit CO_2 . Welche? Das Klima bedarf noch etlicher Forschung. Aber sicher spielen hierbei die Häufigkeitsabnahme der trüben und/oder nebligen Tage sowie die Häufung südlicher Großwetterlagen nach 1988 mit, siehe Grafik 4.

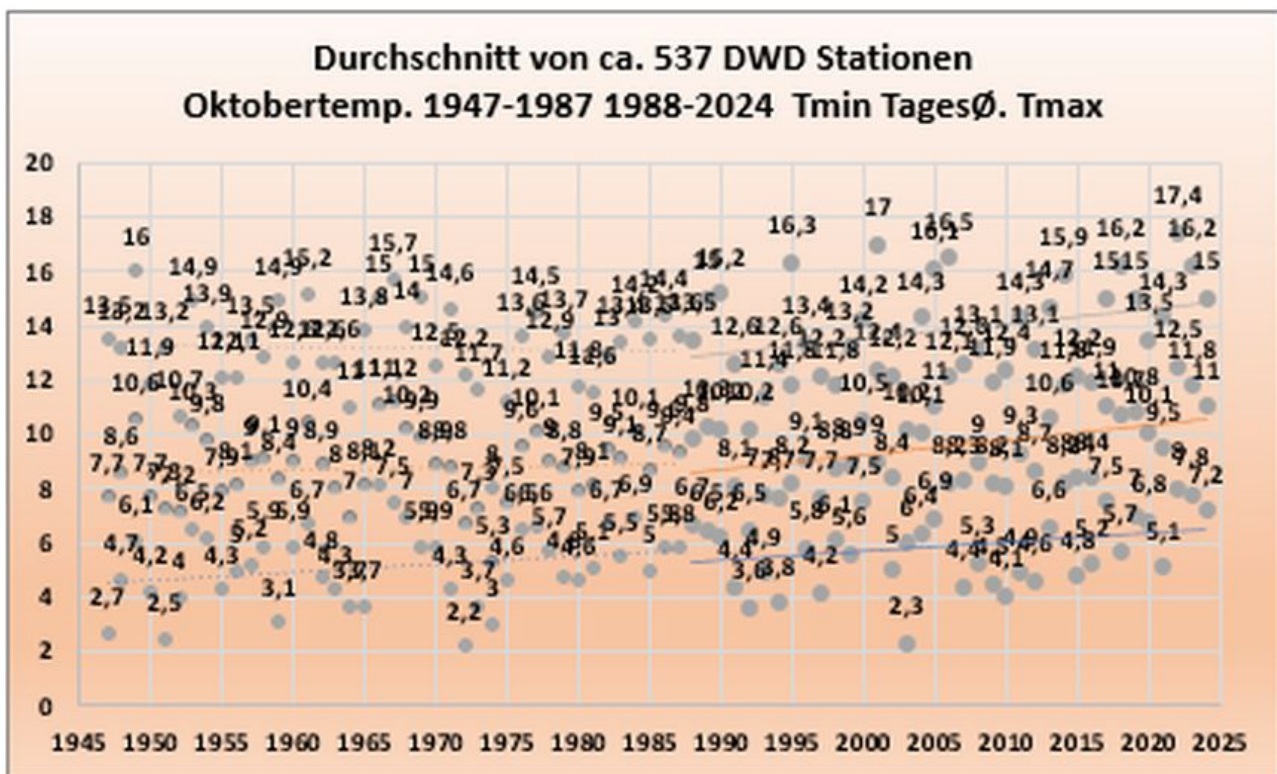
Hier nun ein kleiner Zwischeneinschub für Herrn/Frau/Div. P. Schwerdt,

der/die/das in seinem Kommentar. am 20.10.241 wünschte:

P schwerdt am 20. Oktober 2024 um 17:05 Herr Kowatsch,

Was die Datenpräsentation betrifft möchte Ihnen vorschlagen Punktdiagramme mit Regressionslinie zu erstellen wie Herr Dr. Voge das macht. Und eine Datenbeschriftung (Temperaturwert) an die Punkte. So wird das einfach übersichtlicher für jemand, der gern eigene Schlüsse aus den Daten ziehen will.

Für Sie Hr./Fr./Div. Schwerdt habe ich die Grafik 2 für denselben Zeitraum, Oktober 2024 so dargestellt.



Grafik 2a Temperaturwert-Punkte mit Datenbeschriftung

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass jeder der 234 einzelnen Punkte mehr als 16.000 Einzel-Temperaturen enthält. Die Punkte des Tagesdurchschnitts natürlich wesentlich mehr, da sie aus vielen Einzelmessungen am Tag gemittelt wurde. Am Ende kommen in einer solchen Grafik mehr als 10 Millionen Messwerte zusammen. Überlassen Sie daher uns, wie man eine solch große Datenmenge grafisch übersichtlich darstellt. Wir wählen bewusst diese Darstellung, da man die Fakten durch Vergleiche der DWD Daten auf den ersten Blick erkennen kann. Dazu braucht man keine Datenbeschriftung. Wenn Sie die Abb. 2a übersichtlicher finden, dann ziehen Sie gerne Ihre eigenen Schlüsse daraus und schreiben einen Artikel. Auch eine farbliche Unterscheidung bringt kaum mehr Übersichtlichkeit. Das habe ich mir aus zeitlichen Gründen erspart. Die Daten sind Originaldaten des DWD, der mit diesen

Daten auch seine Grafiken erstellt. Zumindest die Tagesdurchschnittstemperaturen. Wir dagegen verwenden zusätzlich die T_{\max} und T_{\min} aus derselben Quelle.

Wir bleiben jedenfalls bei unserer, immer einheitlichen Darstellung, hier September: fallenden T_{\max} bis 1987 danach stark steigende T_{\max} -Trendlinie. T_{\min} -Trendlinie fast unverändert über den gleichen Zeitraum. CO_2 hat so gut wie keine Wirkung auf die gemessenen Temperaturen. Ein anderer Schluss lässt auch Grafik 2a nicht zu.

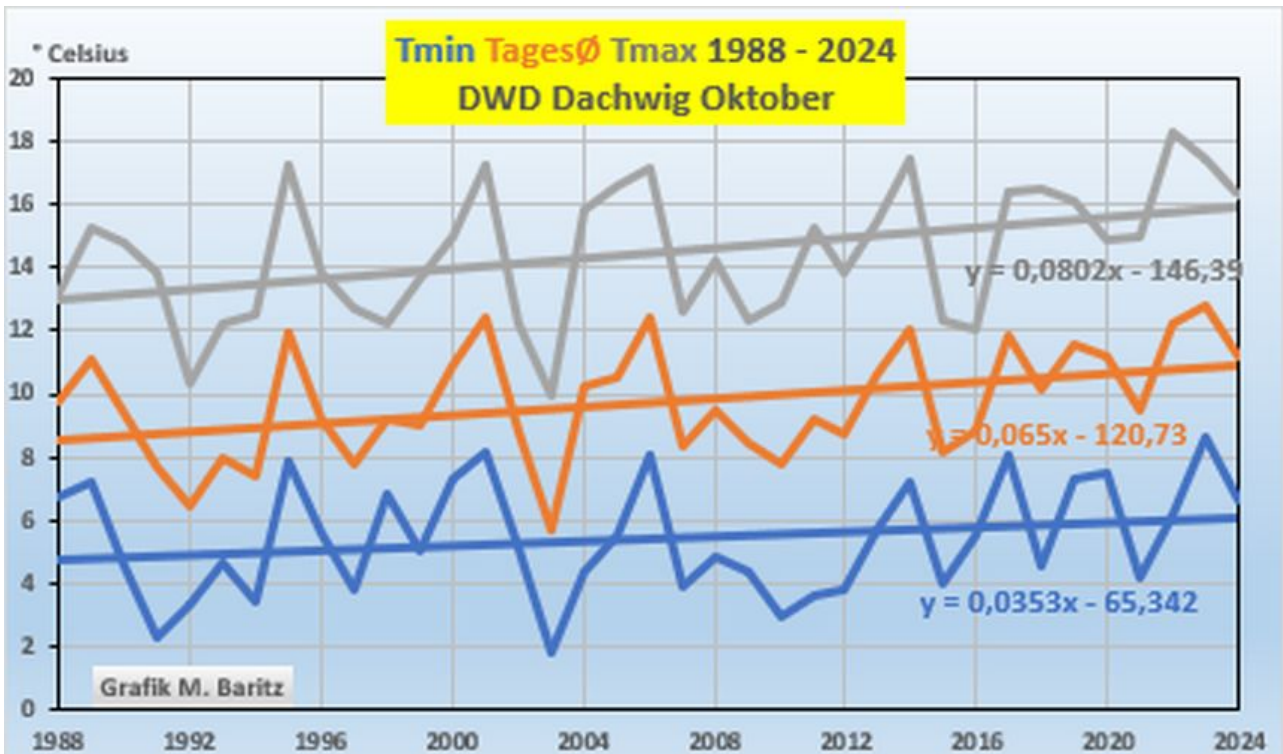
Anmerkung. Bei allen dieser 540 Stationen hat sich seit 1947 der Standort wärmend verändert.

Man kann jedoch Einzelstationen, die fast unverändert blieben, gut betrachten und auswerten, jeweils im Vergleich zum DWD-Gesamtbild. Wir beginnen für diese Betrachtung erst ab 1988, dem eigentlichen Beginn der Klimaerwärmung in Mittel- und Westeuropa. Zudem haben sich die Standorte in diesem Zeitraum weniger wärmend verändert als bei einer Betrachtung 40 Jahre früher. Lediglich die Messmethodenerfassung der 24-h-Tagestemperatur wird nun digital und rundum erfasst, auch wurde die Messung in der einstigen englischen Wetterhütte abgeschafft.

DWD-Station Dachwig (wärmeinselarm) – der Föhn vom Thüringer Wald regiert mit.

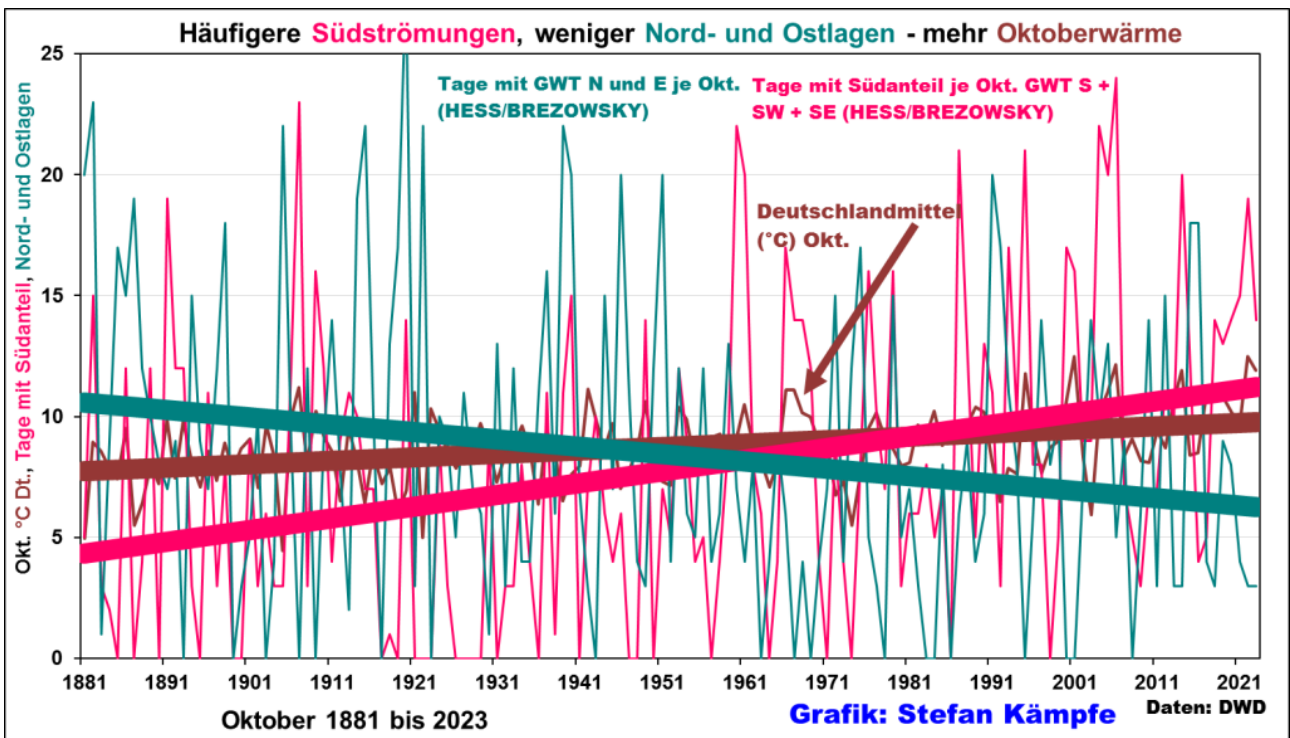
Die relativ wärmeinselarme Station Dachwig liegt in einer Senke des Jordan-Baches nordwestlich Erfurts nicht weit vom Thüringer Wald entfernt. Aufgrund der starken Häufigkeitszunahme der erwärmend wirkenden, zu Föhn im Lee des Thüringer Waldes neigenden Süd- und Südwestlagen war hier, anders als bei Amtsberg, wo im Herbst der „Böhmische Wind“ kühlend wirkt, eigentlich eine starke Erwärmung auch bei den Minima zu erwarten, aber die zeigt sich nur bei den Maxi- und den Mittelwerten. Die mittleren Minima erwärmten sich nur unwesentlich (im Vergleich zu 2001, 2006 und 2017, die über 8°C erreichten, wurden 2022 nur $6,2^{\circ}\text{C}$ erreicht). Offenbar war der SW-Föhn nicht stark genug, um die Bildung einer bodennahen Kaltluftschicht durch nächtliche Ausstrahlung gänzlich zu verhindern. Andererseits war der Föhn tagsüber stark genug, um mit Warmluftadvektion und einer schwächer werdenden Oktobersonne noch einen Sommertag und neun Tage mit mindestens 20°C (Maximum-Temperaturen) zu erzeugen.

In seinen Beiträgen zum extrem sonnigen Ausnahme-März 2022 hatte KÄMPFE schon auf die enorme Bedeutung der Stationslage auf das Temperaturverhalten hingewiesen; unter anderem zeigte es sich, dass Stationen in Senken und Tallagen in letzter Zeit zu verstärkter nächtlicher Abkühlung neigen, welche aber mitunter von Föhn-Effekten verschleiert wird; Näheres zu der umfangreichen Problematik [hier](#).



Grafik 3: In Dachwig (Thür. Becken) zeigen sich die stark steigenden gemittelten Maxima bei viel geringer steigenden Minima. In vielen anderen Monaten fallen bei Dachwig die mittleren Minima sogar, weil in ihnen S- und SW-Lagen viel seltener sind als im Oktober.

Das wird uns die nächste Grafik von Stefan Kämpfe verdeutlichen.



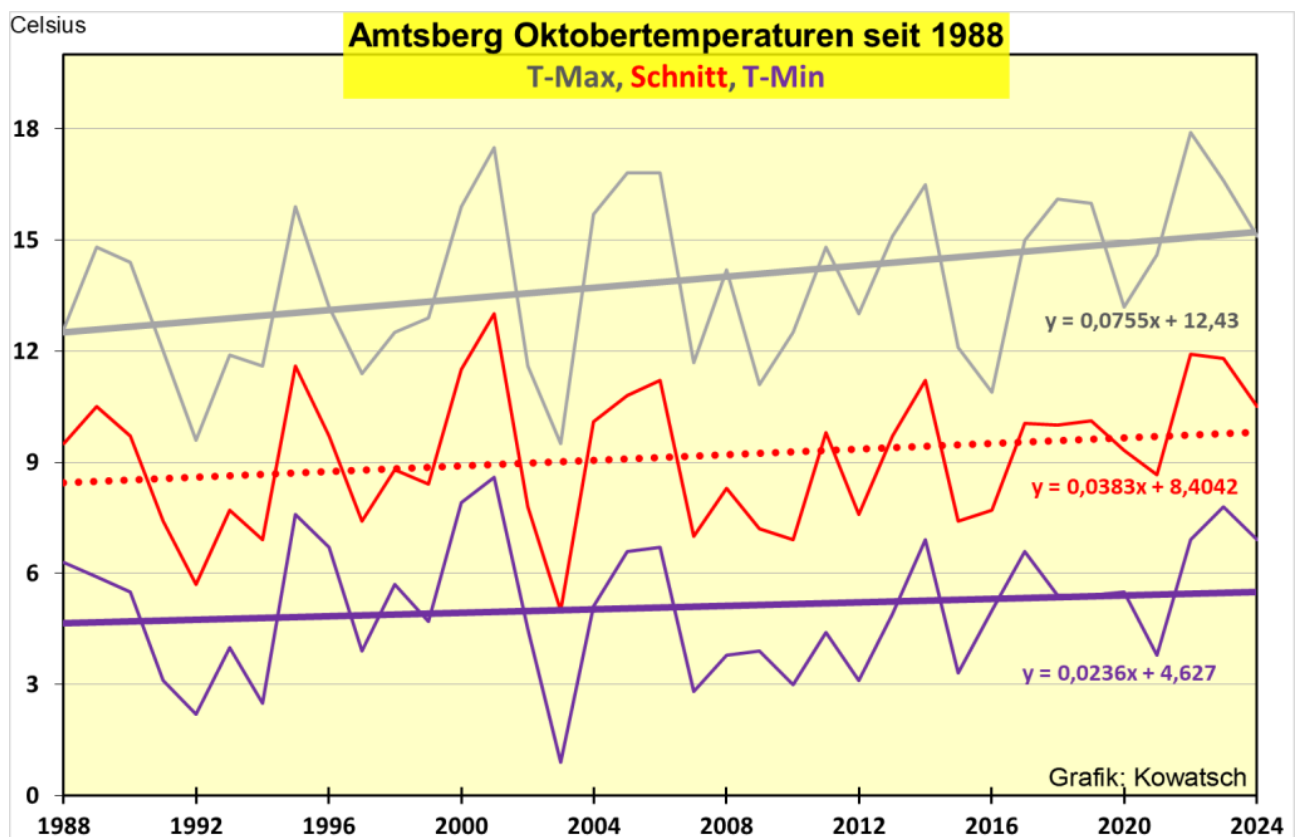
Grafik 4: Langfristig bewirkte die Häufigkeitszunahme der

Großwetterlagen mit südlichem Strömungsanteil (rot) einen wesentlichen Teil der Oktober-Erwärmung in Deutschland; kalte Nord- und Ostlagen wurden hingegen viel seltener. Stationen an den Nordostseiten der Gebirge, wie etwa Dachwig, profitierten besonders von dieser Entwicklung (Föhn). Die Daten für 2024 liegen noch nicht vor, doch waren auch da die südlichen Lagen weit überdurchschnittlich häufig.

Erkenntnis: Dieses unterschiedliche Verhalten von Tages- und Nachttemperaturen ist mit keinerlei CO₂-Treibhauserwärmungstheorie erklärbar

Beispiel 2: Amtsberg in Sachsen, WI-arm, aber vom Böhmischem Wind beeinflusst.

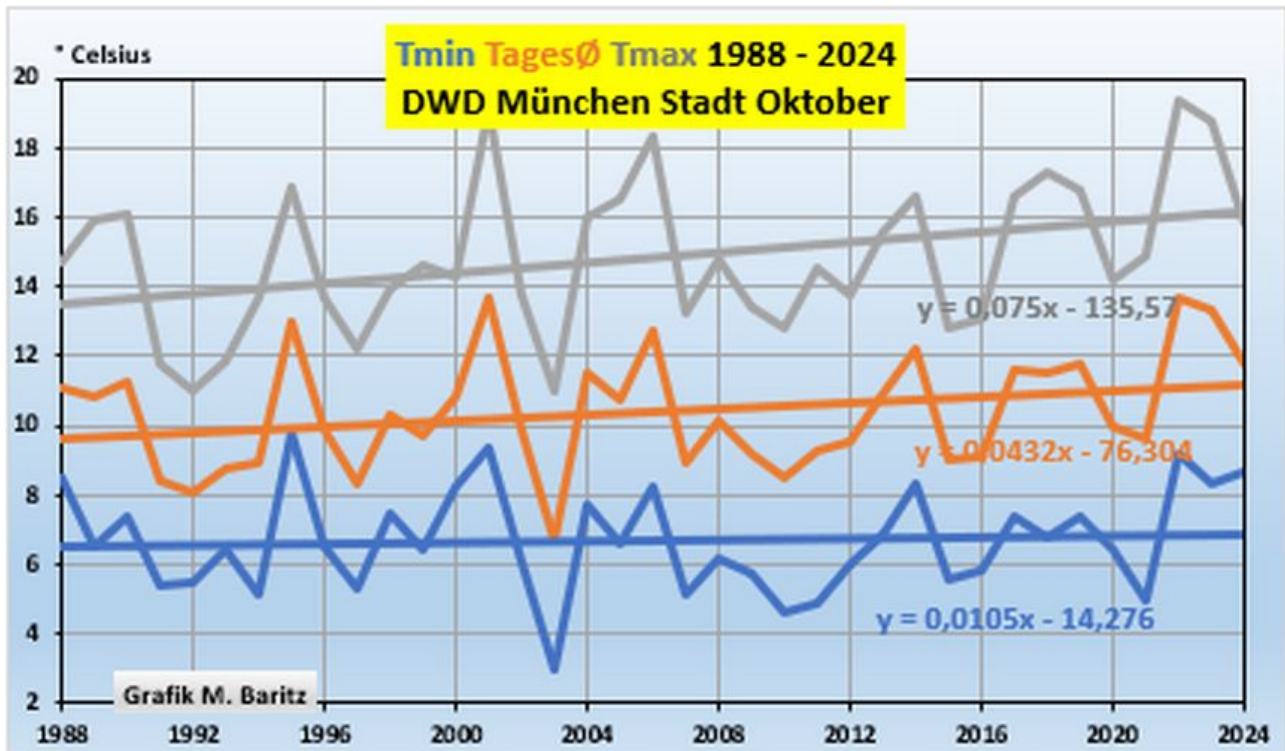
Die Privat-Wetterstation Amtsberg in Sachsen am Fuße des Erzgebirges ist eine WI-arme Station, auch die Daten werden noch in der englischen Wetterhütte erhoben, erst seit 2005 kam die automatische digitale 24-Stundenerfassung dazu. Da die Wetterstation jedoch im Betrachtungszeitraum unverändert am selben Platz steht und sich auch deren weite Umgebung nicht verändert hat, sind die Messbedingungen seit Messbeginn fast gleich geblieben, so dass man die Daten der Station gut mit sich selbst und mit früher vergleichen kann.



Grafik 5: Der Oktoberschnitt (rote Trendlinie) zeigt auch in Amtsberg eine Erwärmung von 1,2 Grad seit 1988. Aber wie in Dachwig verhalten sich die drei Trendlinien vollkommen unterschiedlich in ihrer Steigung.

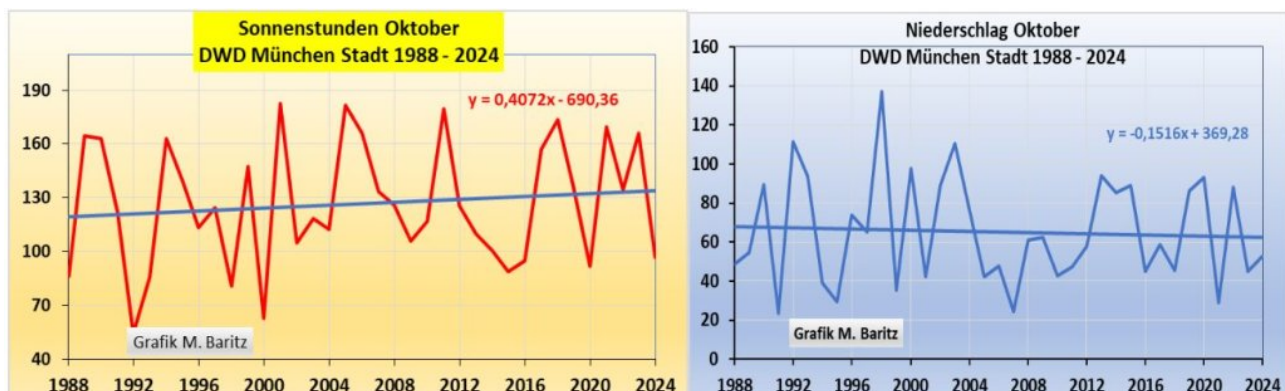
T_{max} steigt viel stärker als T_{min} .

Beispiel 3: München/Stadt, eine ausgesprochene städtische Wärmeinselstation:



Grafik 6: Die Oktoberererwärmung seit 1988 fand auch mitten in der Stadt München fast nur tagsüber statt. Nur bei den T_{max} tagsüber steigt die Trendlinie steil. In der Nacht fast nicht. Beachte den letzten Wert für den Oktober 2024. Tagsüber viel kälter gegenüber dem letzten Jahr. Die nächtlichen T_{min} sind sogar wärmer als letztes Jahr. (Warum?)

Ein weiterer Grund für den starken Anstieg der Oktobertemperaturen in München tagsüber: Die Zunahme der Sonnenstunden, bzw. Abnahme der Bewölkung und des Niederschlages.

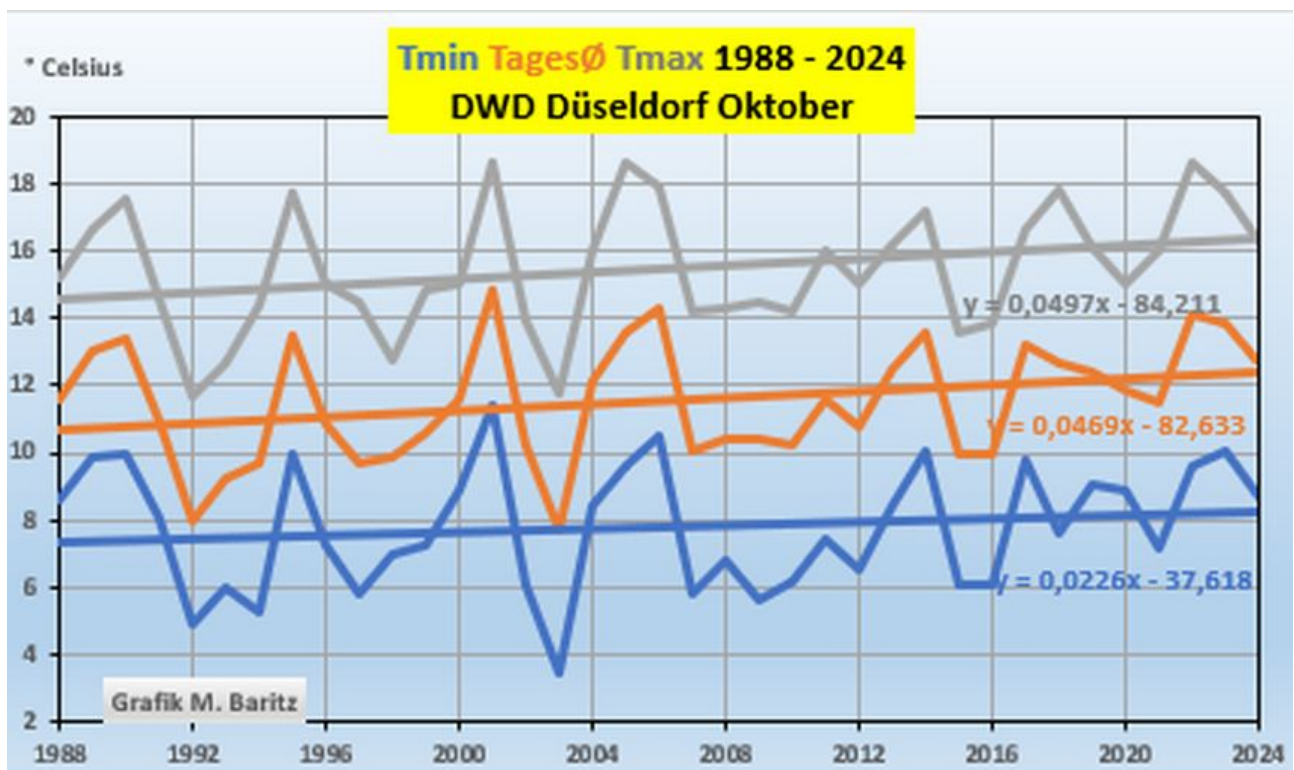


Grafik 7: Im Gegensatz zu Dachwig und zum DWD-Schnitt sind in München

die Oktober-Sonnenstunden seit 1988 leicht gestiegen, möglicherweise durch häufigeren Föhn. Allerdings war 2024 in München wenig Sonne. Das erklärt wohl auch den eher niedrigen 2024-Tageshöchsttemperaturwert.

Gleichzeitig sind in der „Betonwüste“ München die Niederschläge schon seit Anfang der 90er Jahre rückläufig, die Trockenheit erzeugt zusammen mit der Zunahme der wärmenden Wohnbebauung, Flächenversiegelung und Kanalisation der Niederschläge auch weniger kühlenden Nebel.

Beispiel 4: Düsseldorf, Der selbst ernannte und gut bezahlte CO₂-RTL-Experte Christian Häckl behauptet sogar, die Nächte würden sich stärker erwärmen als die Tage, rein von seiner CO₂-Theorieüberzeugung so daher geschwätzt. Siehe [RTL-Häckl](#) im Oktober 2020.



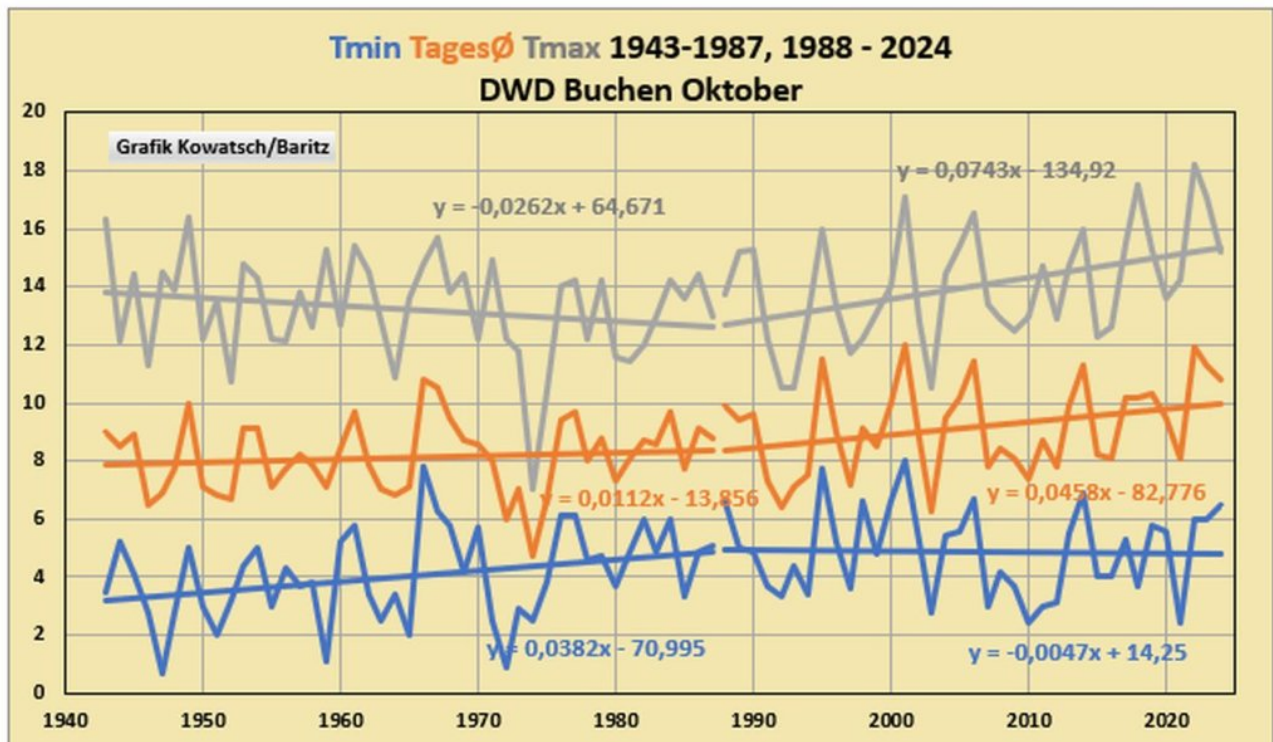
Grafik 8: Im Gegensatz zur CO₂-Treibhaustheorie des RTL-Klimaexperten Häckl verhalten sich auch in Düsseldorf die Temperaturen genau umgekehrt. Die Tageshöchsttemperaturen steigen stärker als die nächtlichen Tiefsttemperaturen.

Ergebnisse: Die Oktober-Erwärmung seit 1988 findet hauptsächlich nur am Tage statt sogar im ländlichen Amtsberg mit fast 0,8 K/Jahrzehnt. Die Nächte blieben eher kühl und zeigten weniger Erwärmung.

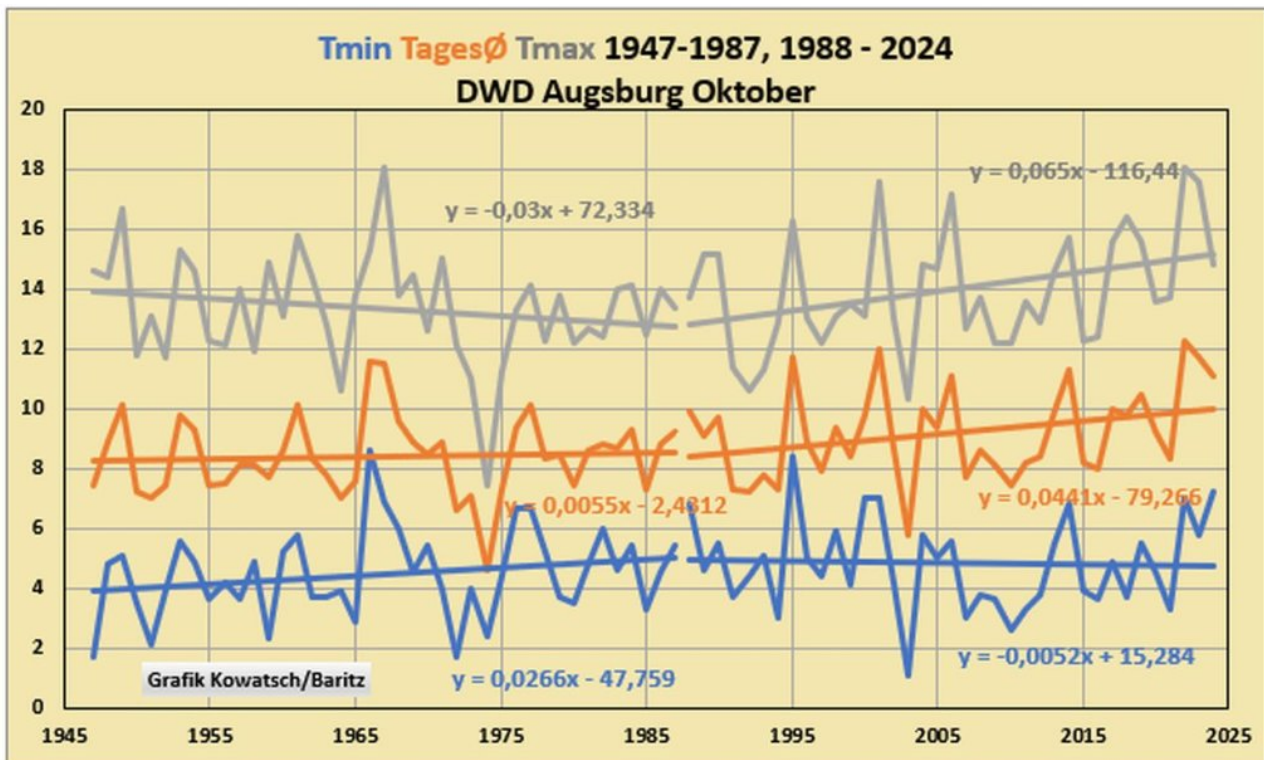
Erkenntnis: Dieses unterschiedliche Verhalten von Tages- und Nachttemperaturen ist mit keinerlei CO₂-Treibhauserwärmungstheorie erklärbar.

Kohlendioxid kann doch tagsüber nicht stark erwärmend wirken und nachts gar nicht. Und das auch erst seit 1988. Davor war es genau umgekehrt. Solche Gaseigenschaften gibt es nicht.

Noch besser zeigt sich das unterschiedliche Verhalten der Tages- und Nachttemperaturen, wenn man die Zeitreihe bei 1943 beginnen lässt, hier Buchen im Odenwald:



Grafik 9: DWD Station Buchen: bis 1987 steigt die Tmin-Trendlinie und fällt danach, bei der Tmax-Trendlinie ist es genau umgekehrt. Immerhin, in Buchen wurden die Oktobernächte seit 1988 leicht kälter.



Grafik 10: Bei der DWD Station Augsburg die gleichen Temperatur-Trendlinien Aufforderung: Die bisher Treibhauserwärmungsüberzeugten sollten endlich einen Schlusstrich ziehen und ihren falschen Glauben über angeblich stark wärmende Treibhausgase verwerfen.

Pech für solche Leute, wenn man dann auch noch ohne nachzuprüfen aufgrund seiner vermeintlich physikalischen Kenntnisse das Gegenteil behauptet als die Wetterstation vor der eigenen Nase zeigt, siehe CO₂-RTL-Experte Christian Häckl.

Richtig bleiben natürlich die physikalischen Grundlagen des CO₂-Moleküls: Die IR-Rot Absorption einiger Gase, die in Deutschland irrtümlich Treibhausgase benannt werden, gibt es. Diese IR-Absorption ist physikalisch nachweisbar, aber die behauptete Erwärmung der Atmosphäre durch Treibhausgase, die Thermalisierung der Luft ist nicht nachweisbar. Unsere Graphiken, gezeichnet nach den Original DWD-Temperaturerhebungen beweisen erneut, dass die Treibhauserwärmungskirche uns nur mit einem Geschäftsmodell Angst macht.

Sechs weitere Gründe: Für diese CO₂-Erwärmungs-Hypothese mit einer behaupteten Klimasensitivität von 2 bis 4,5 Grad, gibt es bis jetzt

1) keine Versuchsbeweise, aber auch

2) keine natürlichen Erwärmungs-Hotspots in freier Natur, wo naturbedingt plötzlich große Mengen an Treibhausgasen freigesetzt werden wie vor einem Jahr 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) alle DWD Temperatur-Grafiken können nur für kurze Zeiträume Korrelationen mit dem steigenden CO₂-Gehalt in der Atmosphäre finden.

5) Insbesondere begann die Klimaerwärmung in Mitteleuropa nicht nach der Kleinen Eiszeit, sondern durch einen Temperatursprung 1987/88 und danach die steile Weitererwärmung. (Der Oktober hat keinen Temperatursprung, wohl aber seit 1988 die Erwärmung.)

6) Dabei sind vor allem im Sommer bis in die Herbst hinein nur die Tagestemperaturen seit 1988 gestiegen, die Nachttemperaturen kaum oder gar nicht.

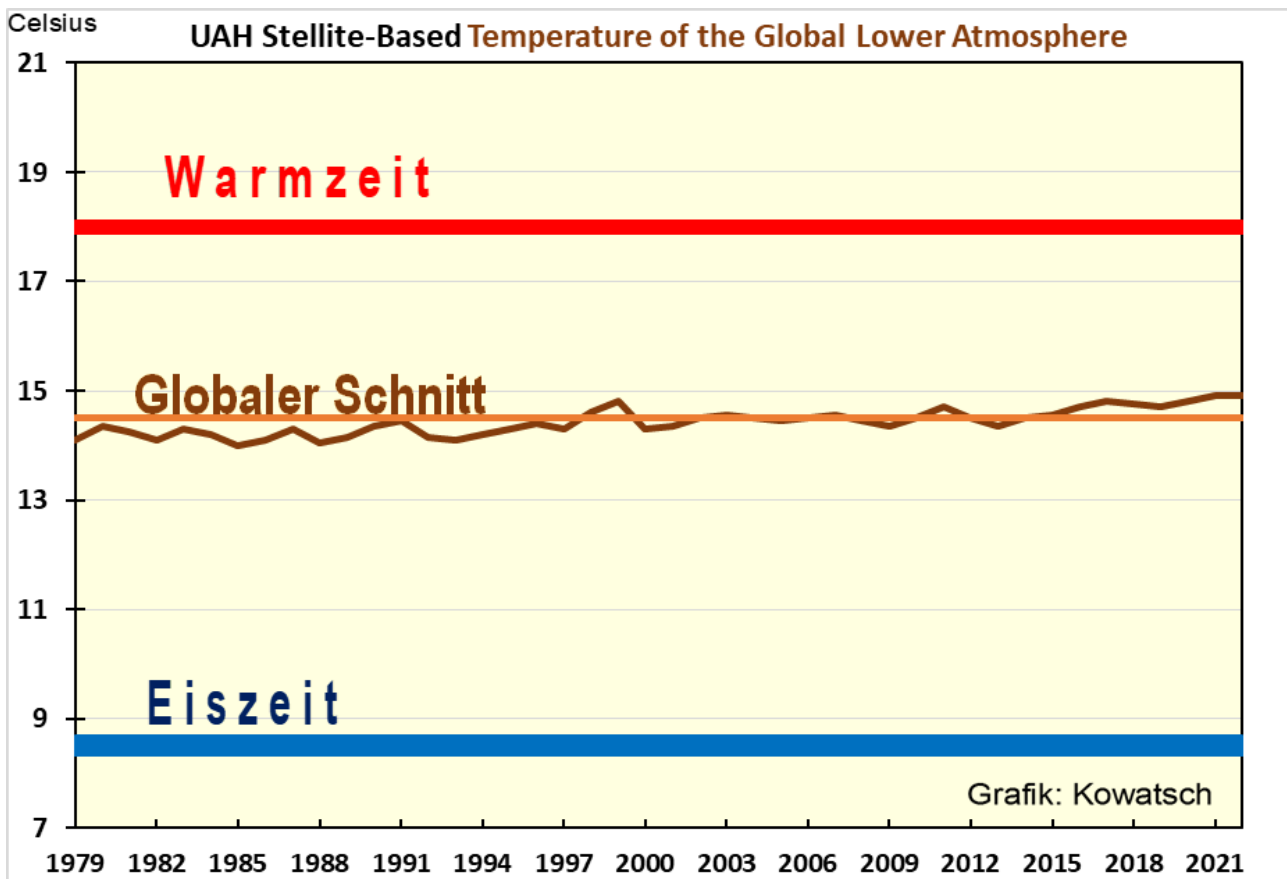
7) Die stark gestiegenen Tagestemperaturen dieser sechs Monate sind der Hauptgrund für die allgemeine Klimaerwärmung in Mitteleuropa seit 1988.

Folge: Ein politisch gewolltes Absenken der jährlich gemessenen CO₂-ppm-Zuwachsraten wäre somit vollkommen unnützlich, weil wirkungslos, zudem sehr teuer und sollte unterlassen werden.

Die letzte Generation sowie viele Bürger Deutschlands sind ein Opfer der CO₂- Klima-Angstpropaganda. Wir sind weit entfernt von irgendwelchen irdischen Erwärmungs-Katastrophen aufgrund der CO₂-Zunahme.

Diese Klimapropaganda ist ein Geschäftsmodell ähnlich dem Ablasshandelsmodell der Kirche im Mittelalter. Die kirchlichen Mainstream-Wissenschaftler vor 700 Jahren haben den Begriff Erbsünde und Fegefeuer eigens erfunden, um den Leuten Angst einzujagen. Heute heißen die Begriffe Treibhausgas, Klimakipppunkte und ständige Erderhitzung.

Auch die seit 1979 mit Satelliten gemessene globale Erwärmung ist erst recht kein Grund zur Beunruhigung, wenn man die Anstiegswerte nicht in Hundertstel-Grad aufträgt, sondern sie ins Klimageschehen der Erdgeschichte einreicht. Und die Satelliten-Messungen begannen auf dem Höhepunkt einer Abkühlungsphase – dem „Seventies Cooling“.



Grafik 11: Die momentan global ermittelten Temperaturen sind weit entfernt von einem Hitzetod der Erde. Die „letzte Generation“ ist auch ein Opfer übertriebener und entstellter Grafiken. Das Geschäftsmodell Treibhaus betreibt „Grafikpanik“

Fazit: Die seit 1988 stattfindende Erwärmung muss andere Gründe haben:

- Die natürlichen Gründe sind der Anstieg der Sonnenstunden, auch wegen den Luftreinhaltemaßnahmen die Zunahme der Sonnenintensität, sowie die Zunahme der SW-Wetterlagen.
- Stetige Wärmeinselzunahme: 15% der Deutschlandfläche sind inzwischen bebaut und versiegelt, täglich kommen 60 ha dazu: Siehe [Bodenversiegelungszähler](#); Stand derzeit: 50 854 km²

Und so fressen sich die Wärmeinseln in die einst freie Landschaft hinein und erwärmen sie. Das aufgefangene Wasser wird über unterirdische Kanäle und offene Gräber über Bäche ins Meer abgeleitet. Eine Grundwasserneubildung kann nicht mehr stattfinden.



Bild: Schwäbische Zeitung. Ausbau von Stuttgart 21

Natürlich bestreiten wir nicht die momentan stattfindende Erwärmung, sie hat beim Oktober in Deutschland seit dem Temperatursprung 1988 natürliche Ursachen und menschenverursachte. CO₂ kann aber doch nicht erst seit 1988 wirken.

Wir versuchen die Erwärmung mit wissenschaftlich erhobenen Fakten zu erklären und die wären bei Kohlendioxid: CO₂ wirkt allerhöchstens in homöopathischen Dosen mit.

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 Oktober weiterhin so prächtig ausfallen würde wie die letzten 3 Jahre. Der Monat mit seinen herrlichen Farben war für Naturliebhaber Balsam für die Seele. Von einer Klimakatastrophe oder gar von Klima-Kipppunkten sind wir weit entfernt.

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 wissenschaftliche Verwechslung. Will man den WI-Effekt zurückfahren, dann muss die flächenversiegelnde Naturzerstörung und die Trockenlegung der Landschaft eingestellt werden, nicht nur in Deutschland

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. 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, also auch für uns eine Art Wohlfühlfaktor. Von dieser Idealkonzentration sind wir derzeit weit entfernt. 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. Gegen die Terrorgruppe „letzte Generation“ muss mit allen gesetzlichen Mitteln vorgegangen werden, da die Gruppe keine Natur- und Umweltschützer sind, sondern bezahlte Chaosanstifter. Abzocke ohne Gegenleistung nennt man das Geschäftsmodell, das ähnlich wie das Sündenablassmodell der Kirche im Mittelalter funktioniert. Ausführlich [hier](#) beschrieben.

Es wird Zeit, dass wir all den Falschbehauptungen einer gefährlichen CO₂-Klimapanik ein Ende machen. Und zwar jeder auf seinem Weg und nach seinen Fähigkeiten.

Matthias Baritz, Naturschützer und Naturwissenschaftler

Josef Kowatsch, aktiver Naturschützer und unabhängiger, weil unbezahlter Klimaforscher.