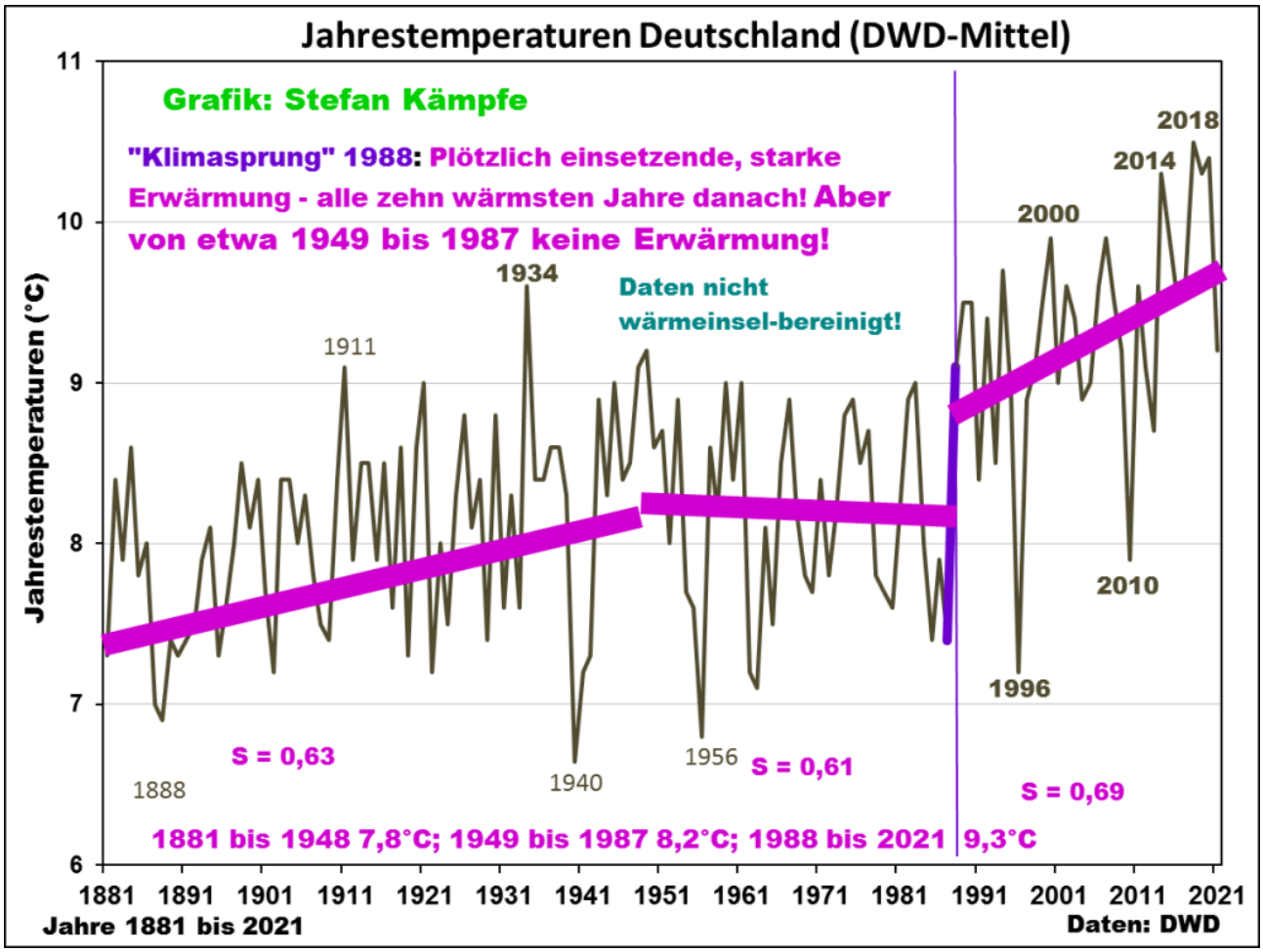
Die Sommererwärmung am Tage bestimmt vorrangig die Jahreserwärmung seit 1988

geschrieben von Chris Frey | 16. September 2022

Josef Kowatsch, Stefan Kämpfe

Laut Deutschem Wetterdienst (DWD) erwärmte sich das heutige Deutschland seit 1881 bis heute um 1,6 Grad. Soviel zeigt das Flächenmittel der heutigen Wetterstationen mehr an als vor 140 Jahren, die allerdings noch an ganz anderen und kälteren Standorten standen. Viel der gemessenen DWD-Erwärmung machen somit auch Nutzungsänderungen und Standortveränderungen aus, man nennt das Wärmeinseleffekt (WI). Der WI-Effekt bei den heutigen wärmeren Standorten ist menschenverursacht. Doch dieser soll in diesem Aufsatz zunächst unberücksichtigt bleiben. Gehen wir somit von den 1,6 Kelvin Jahreserwärmung von 1881 bis 2021 aus.



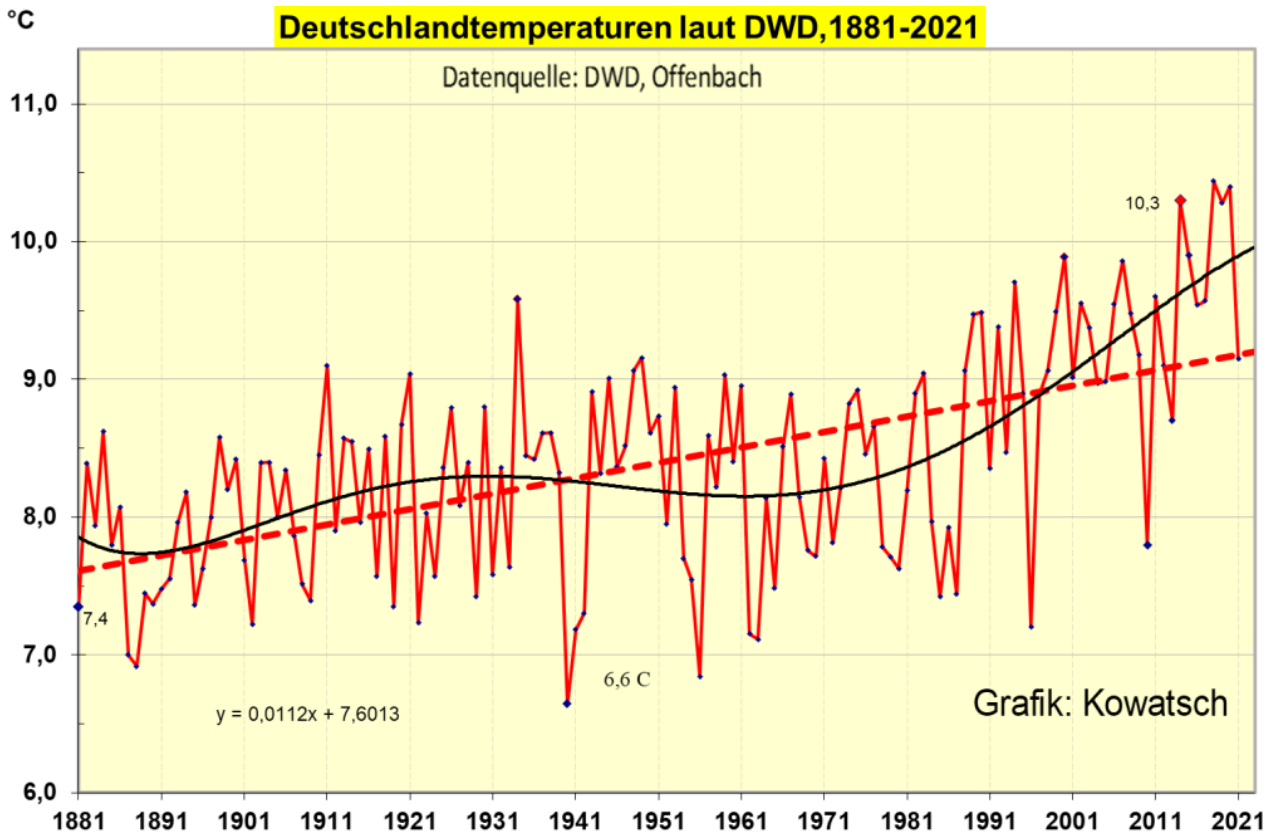


Abb. 1a und 1b: Man kann verschiedene Betrachtungsweisen wählen, um den Verlauf der Jahresmitteltemperaturen seit 1881 zu interpretieren. Nicht strittig ist jedoch das Fehlen einer längeren Erwärmungsphase, welche, je nach Betrachtungsweise, schon um 1900 oder erst um 1950 begann, aber mit Sicherheit mit dem Kaltjahr 1987 endete. Oben (1a) die Einteilung nach KÄMPFE, unten (1b) nach KOWATSCH. Die vom DWD veröffentlichten Deutschlandtemperaturen zeigen seit 1881 einen Anstieg um 1,6°C

Nun lag aber 1881 in einer Kaltphase am Ende der Kleinen Eiszeit. Das zeigt uns die nächste Grafik der Wetterstation Hohenpeißenberg, deren Daten bis 1781 vorliegen.

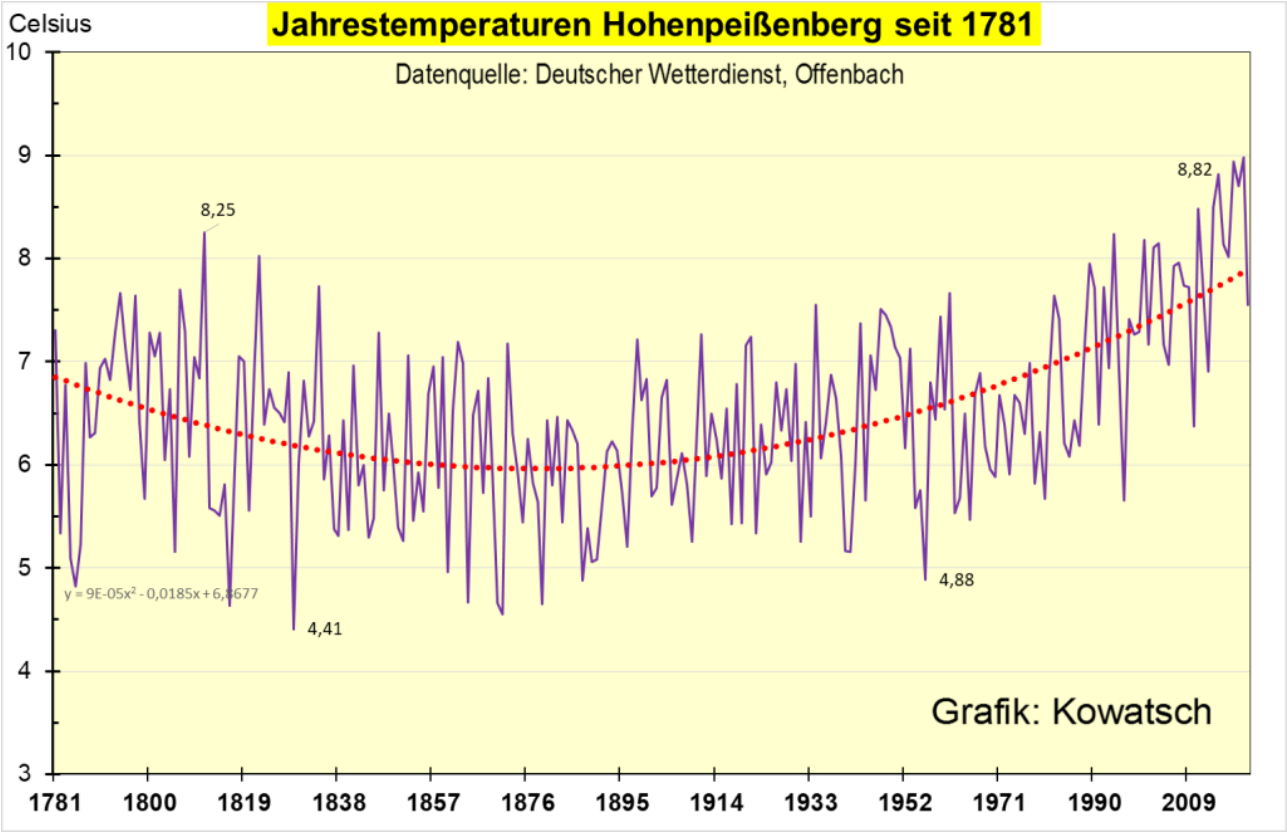


Abb. 2: Die Wetterstation Hohepeißenberg zeigt für das DWD-Startjahr 1881 eine Temperaturdepression. Die Daten sind zuverlässig bis 1936, weil erst nach 1936 die Stationsverlagerung an wärmere Standorte erfolgte.

Aus den Grafiken 1 und 2: Die Kaltphase war erst um 1900 beendet. Eine Grafik ab 1898 bis 1987 (90 Jahre) zeigt keinerlei Temperaturanstieg, hat da CO_2 noch nicht gewirkt?

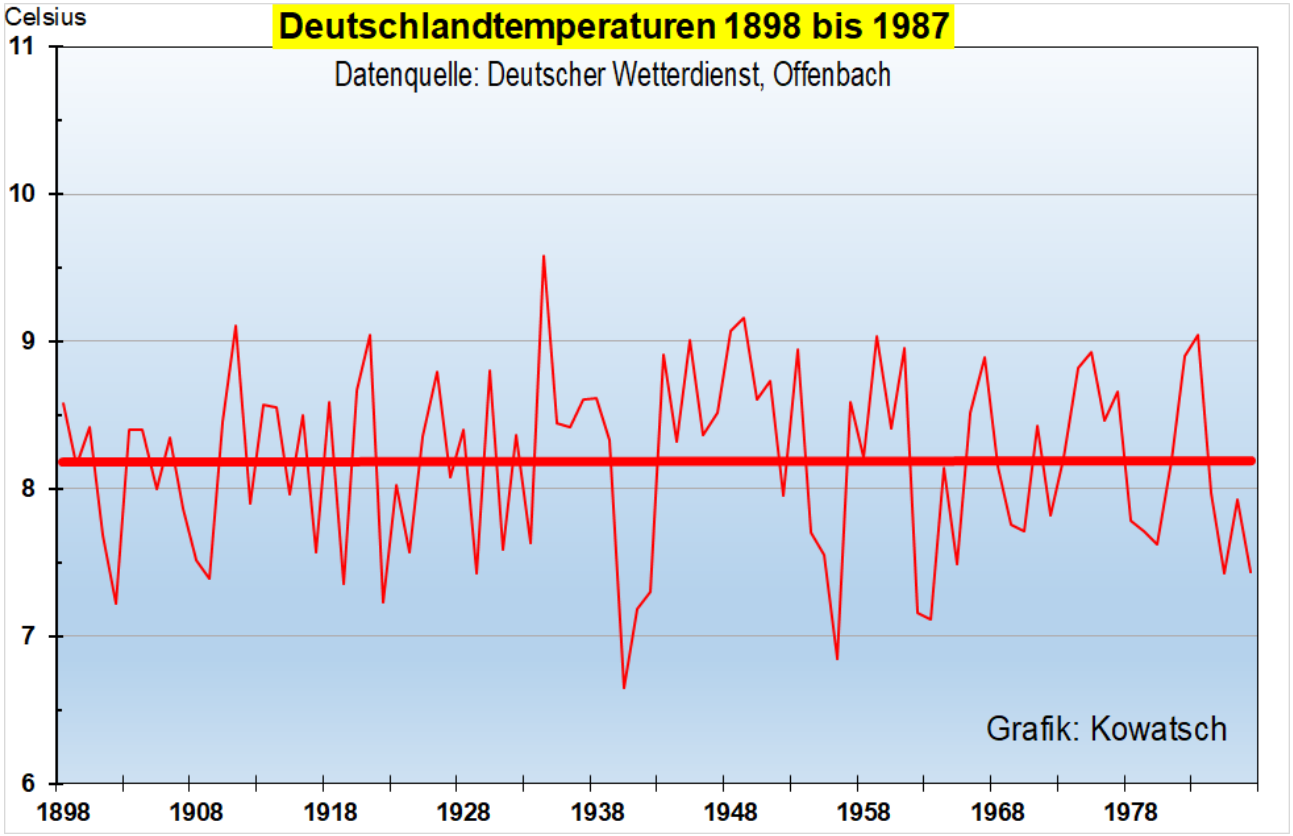


Abb. 3: Die vom DWD herausgegebenen Jahrestemperaturen Deutschlands zeigen zwischen 1898 und 1987, also 90 Jahre lang, keinerlei Erwärmung.

Aus den DWD-Daten lesen wir ab: Die hauptsächliche Klimaerwärmung begann erst durch einen Temperatursprung im Jahre 1988.

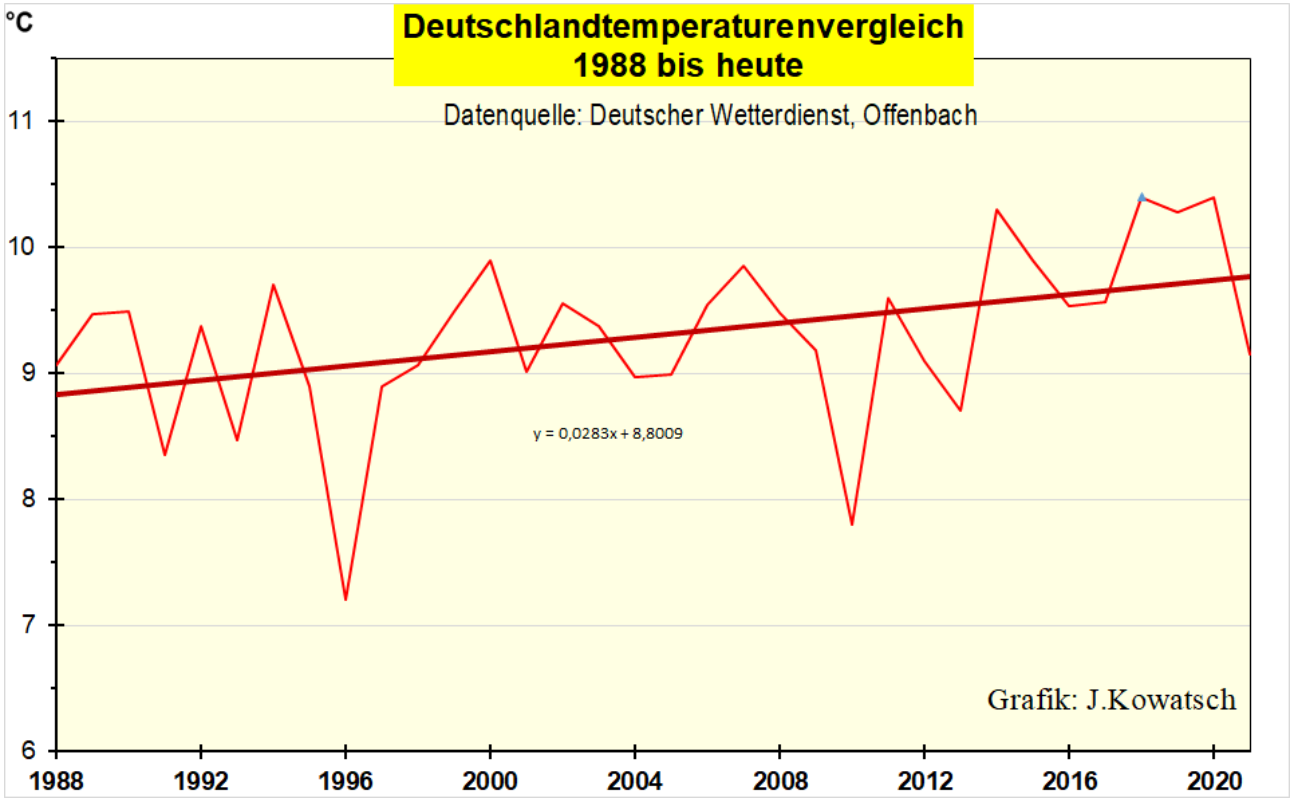


Abb. 4: Ab 1988 wurde es in Deutschland plötzlich wärmer, die Trendlinie der 2000 Wetterstationen steigt seitdem weiter.

Erklärung: Die Trendlinie der Abb. 4 beginnt ein halbes Grad höher als bei Abb.3. Im Schnitt der Einzelmonate fand der Sprung bei den Jahrestemperaturen auf ein höheres Niveau 1988 statt. Einzelne Monate lagen auch bereits davor oder wie der April erst später. Ein Temperatursprung kann nicht durch CO2 herbeigeführt werden. Ein Temperatursprung wie 1988 hat natürliche Gründe. Und die seitdem anhaltende Erwärmung ab 1988 von 0,28 C/Jahrzehnt unterziehen wir nun einer näheren Betrachtung hinsichtlich Jahreszeiten.

Aber fassen wir erst einmal zusammen: **Die Klimaerwärmung Deutschlands fand hauptsächlich erst ab 1988 statt. Und nicht wie behauptet seit über 100 Jahren oder seit Beginn der Industrialisierung.**

Wir fragen uns weiter: Wie war diese Deutschland-Erwärmung ab 1988 auf die Jahreszeiten verteilt, unterscheiden sich Sommer und Winter?

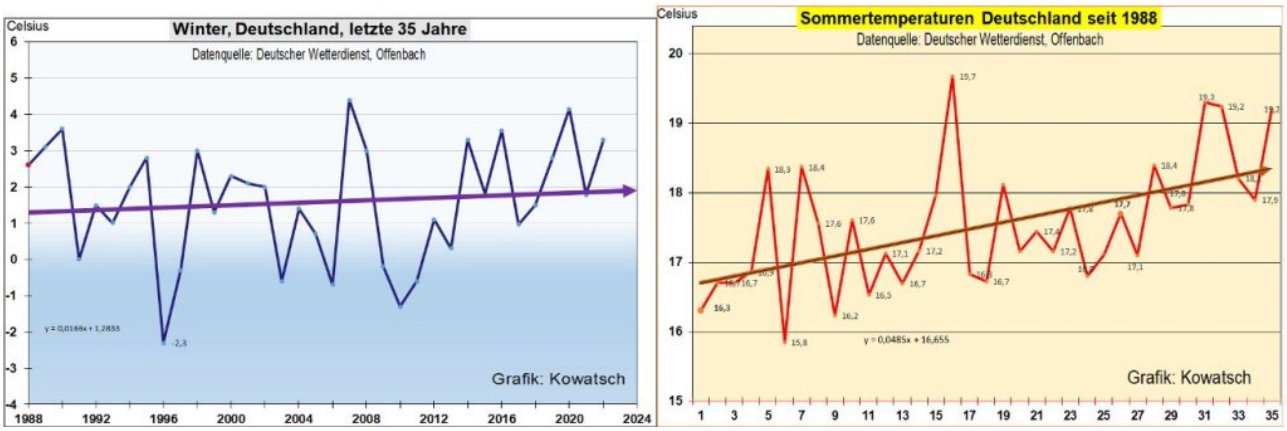
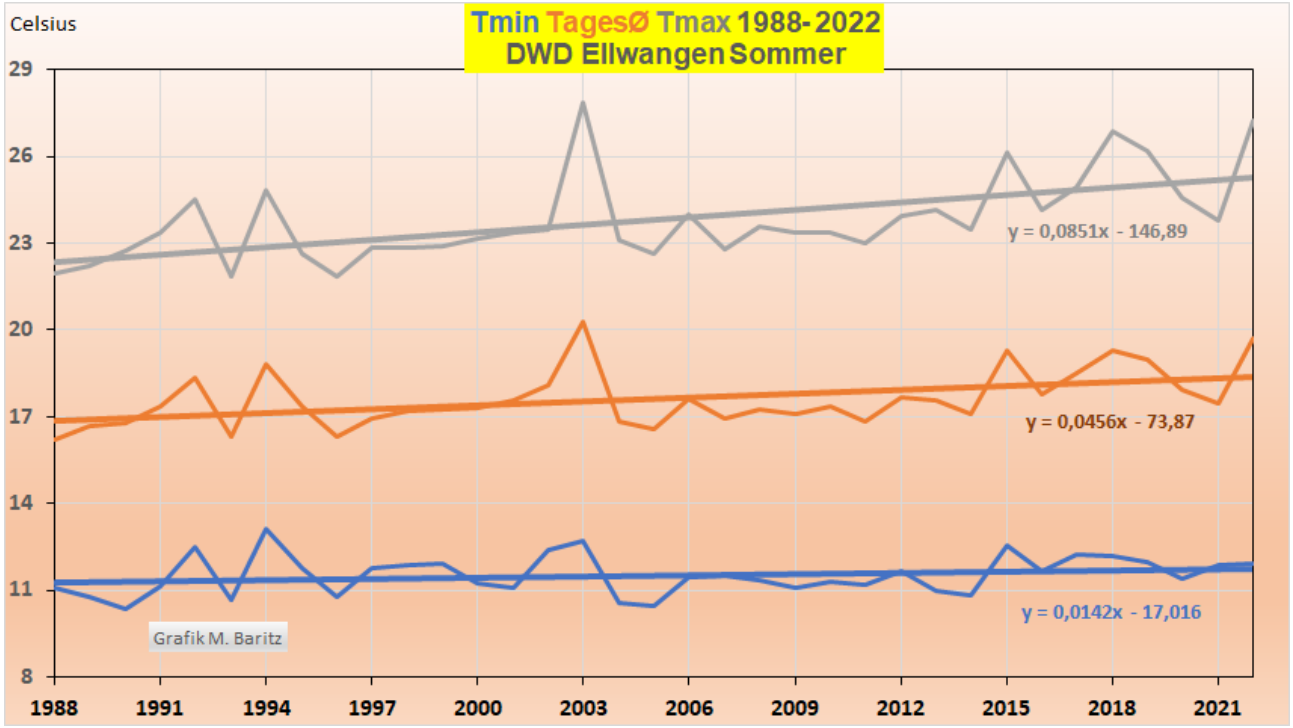


Abb. 5: Die Erwärmung ab 1988 fand hauptsächlich im Sommer statt. Steigung y=0,046x

Halten wir zwischenzeitlich fest: Die Klimaerwärmung fand hauptsächlich ab 1988 in der Jahreszeit Sommer statt.

Fragt man sich nun weiter, ob die Sommertage rundum wärmer wurden oder ob es Tag/Nachunterschiede gibt, dann erhält man folgende Vergleichsgrafiken. Anmerkung: Von DWD-Deutschland liegt diese Erfassung in mittlere T-max und T-min nicht vor, wir haben exemplarisch Ellwangen und Dachwig genommen, weil die allg. Sommererwärmung (braune Grafik) bei Ellwangen etwa die gleiche Steigung hat wie die DWD-Deutschland, bei Dachwig etwas weniger.



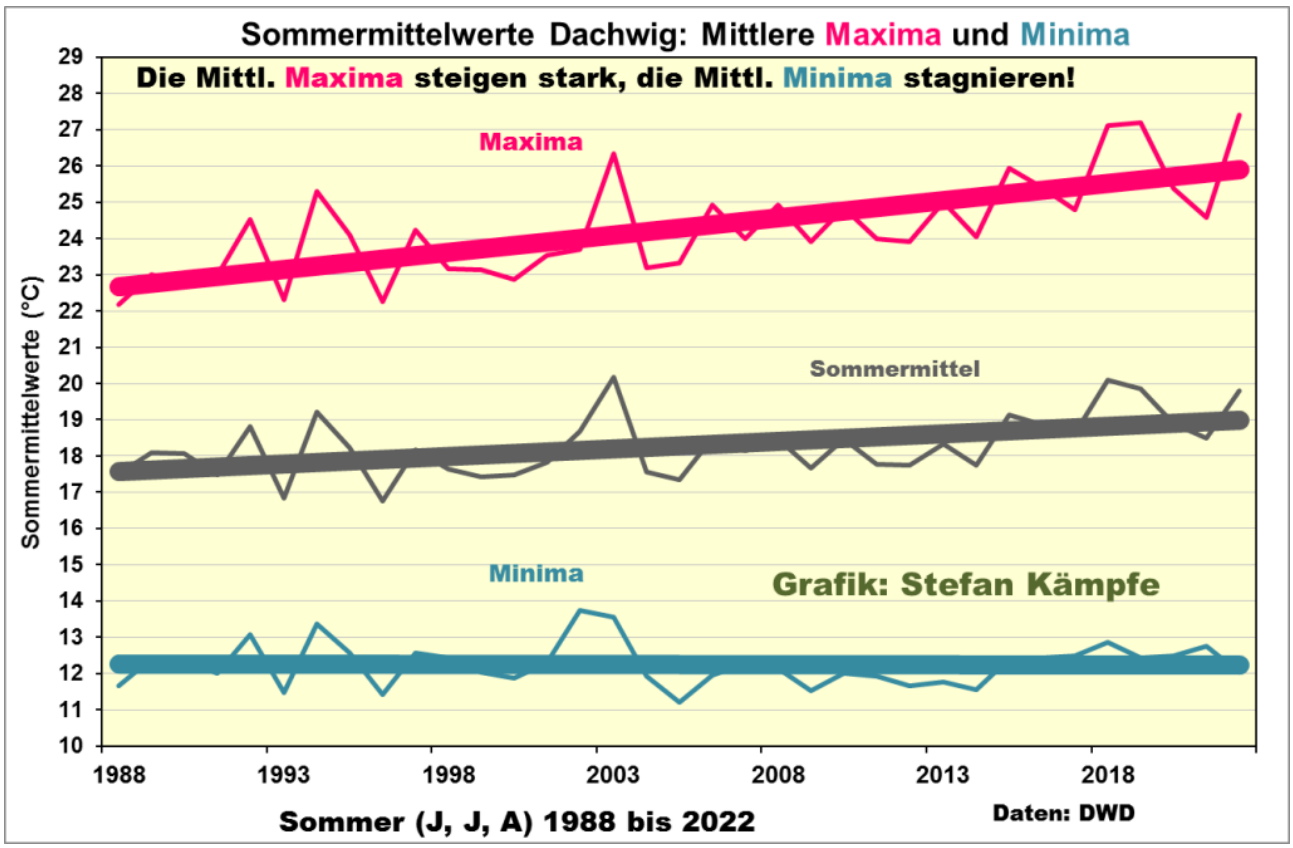


Abb. 6a und 6b: Der Der Temperaturanstieg im Sommer erfolgte hauptsächlich tagsüber, die nächtlich gemessenen mittleren T-Min-Temperaturen steigen kaum im Vergleichszeitraum. Beim ländlichen Dachwig im Thüringer Becken (6b, unten) zeigt sich ein ganz ähnliches Bild – die mittleren Minima steigen dort überhaupt nicht.

1. **Die angeblich CO_2– verursachte Klimaerwärmung fand gar nicht wie behauptet seit dem Beginn der Industrialisierung statt.**
2. **Die Klimaerwärmung fand in Deutschland erst ab 1988 statt, und zwar hauptsächlich im Sommer und auch nur tagsüber.**
3. **Das ist der Beweis, dass CO_2 nicht der Hauptverursacher der Erwärmung sein kann.**

Beachte: Alle Daten der Grafiken sind nicht wärmeinselbereinigt.

Aus den DWD-Daten ergibt sich die nächste Fragestellung: weshalb fand die Klimaerwärmung nur tagsüber und hauptsächlich im Sommer statt? Antwort: Die Zunahme der Sonnenstunden ab 1988 und die großflächige Trockenlegung Deutschlands sowie häufigere Süd-, Südwest- und Zentralhochlagen sind der Hauptgrund der enormen Tageserwärmung in den drei Sommermonaten. Und nachts scheint eben keine Sonne.

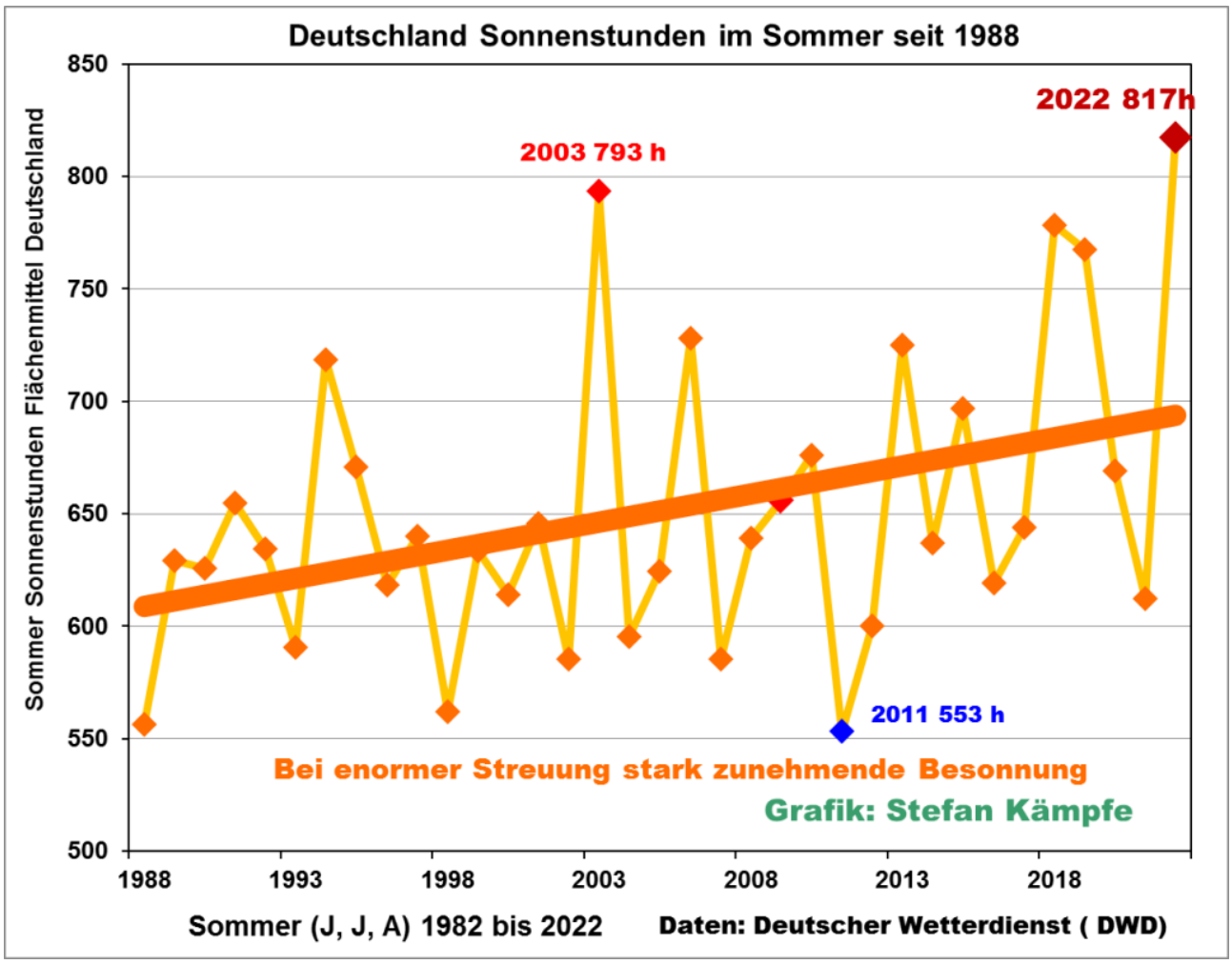


Abbildung 7: Um etwa 90 Stunden nahm die Sonnenscheindauer seit 1988 zu, das musste stark erwärmend wirken. Der Sommer 2022 war der mit Abstand sonnigste seit dem flächendeckenden Aufzeichnungsbeginn der Sonnenscheindauer im Jahre 1951.

Fazit: Es gibt natürliche Ursachen der Klimaerwärmung im Sommer, aber auch vom Menschen verursachte:

Natürliche Ursachen: Zunahme der Sonnenstunden und Zunahme der Zentralhoch-, Süd- und Südwestwetterlagen, im Sommer herrscht zunehmend mediteranes Klima, vor allem im Süden Deutschlands.

Menschenverursachte Klimaerwärmung **a)** zunehmende Landschaftsversiegelungen durch **Bebauung, siehe Versiegelungszähler.** (Stand 50 428 qkm) Das Regenwasser wird nicht zurückgehalten, sondern geht über die Kanalisation direkt ins Meer zurück.

b) Trockenlegung von Feld, Wald und Flur durch Drainagen, aber auch mittels Photovoltaikanlagen und Windrädern. Ferner ständige Zerstörung der wasserspeichernden Humusschicht: Über die Hälfte

der Deutschlandfläche ist betroffen. Großflächige Deutschlanderwärmung im Sommer auf Maxima bis zu 40°C, Versteppung der freien Fläche im Sommer.

Beide Ursachen, natürliche und anthropogene begünstigen sich gegenseitig und korrelieren miteinander.

Der WI-Effekt im Winter ist viel kleiner und wird nur bei den städtischen, bzw. stadtnahen Wetterstationen durch die Gebäudeheizung tags und nachts gleichermaßen erzeugt. Mit dem Ausufern der Städte, der Erweiterung der energieintensiven Industrie- und Gewerbegebiete steigt der winterliche WI-Effekt ebenfalls weiter an.

Erkenntnis: Die natürlich bedingten Ursachen der Erwärmung seit 1988 können sich wieder ändern, das haben wir nicht in der Hand. Die menschenverursachten Flächenversiegelungen und Trockenlegungen halten leider an. Vor allem die gläubige CO_2-Treibhauswissenschaft verhindert einen „sinnvollen Kampf dem Klimawandel“. Die tagsüber stattfindende und menschenverursachte sommerliche Erwärmung seit 1988 wird hartnäckig ignoriert, da sie der CO_2-Treibhaustheorie widerspricht.

Abhilfevorschläge, die auch helfen: Wiedervernässung der deutschen Landschaften. Den Regen dort halten, wo er niedergeht, in Städten und in Landschaften. Man muss nicht gleich die Dachrinnen abbauen oder die Drainagen aus den landwirtschaftlichen Flächen rausreißen und das einstige mittelalterliche Sumpfgebiet wiederherstellen. Auch mehr Kleinspeicher zur landwirtschaftlichen Bewässerung (in Ostdeutschland sind diese vielfach noch aus DDR-Zeiten vorhanden; nur die Beregnungsanlagen wurden nach 1990 abgebaut), können bei der Ertragssicherung im Ackerbau helfen und das lokale Klima verbessern.

In allen Artikel machten wir bislang diverse Einzelvorschläge, teils auch durch Anregungen der Kommentatoren. Hier nun vier weitere Beispiele:

Abbildung 8: Noch aus DDR-Zeiten stammender Kleinspeicher an einem Bach in Kromsdorf bei Weimar. Hauptsächlich zur Bewässerung angelegt (die DDR musste sich weitgehend selbst mit Grundnahrungsmitteln sowie Obst und Gemüse versorgen), wird durch solche Wasserflächen auch das Lokalklima verbessert, und es entstehen neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere in der meist ausgeräumten Agrarlandschaft. Foto: Stefan Kämpfe

Abbildung 9: Foto Kowatsch, Schaffung von begrünten Tümpeln und Weihern in der Landschaft, auf dem Bild zwischen den beiden Waldstücken zu sehen.

Erklärung zu Abbildung 9: Die beiden Waldstücke und die intensiv genutzten Wiesen sind durch Drainagen trockengelegt. In der Talsohle ist der kerzengerade angelegte Abwasssergraben erkennbar, der in eine begrünte Weihermulde mündet. Bei plötzlichen Gewittern füllt sich der Weiher, das Wasser versickert und verdunstet im Sommer. Die Pflanzen vergrößern die Verdunstung, kühlen zusätzlich und erhöhen den Wasserdampfgehalt in der Luft. Zugleich dient der begrünte Weiher dem Hochwasserschutz.

– **Hecken**: In ausgeräumten Agrarlandschaften, wie etwa der Magdeburger Börde oder der Leipziger und der Münsterländer Tieflandsbucht, würde die Anlage von Baumhecken dabei helfen, die Austrocknung zu bremsen. Der dafür erforderliche Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche wird durch die eintretende Ertragssteigerung infolge der Verbesserung des Kleinklimas mehr als ausgeglichen; auch erhöht sich die Ertragssicherheit, und die Artenvielfalt in der Pflanzen- und Tierwelt wird gefördert. Hecken helfen mit, den Humus vor Ort zu halten, da sie das bei Starkregen auftretende Oberflächenwasser abbremsen.

Abb. 10: Heckenlandschaft in Schleswig-Holstein (Foto: imago images / blickwinkel) Auch der Wind wird gebremst und kann den Humus nicht

fortwehen wie das in ausgeräumten Agrarlandschaften häufig der Fall ist. Bitte googeln, Bodenerosion durch Wind

– Vermehrte Humusbildung. Eine Tonne Humus kann die fünffache Menge Wasser einspeichern. „Experten gehen davon aus, dass pro Jahr etwa 0,3 bis 1,4 Tonnen Boden pro Hektar und Jahr auf natürliche Weise neu gebildet wird. Jährlich gehen aber im Schnitt zwischen 1,4 und 3,2 Tonnen Boden pro Hektar durch Erosion verloren.“ Im Schnitt gehen somit etwa 1,5 Tonnen Humus pro Hektar jährlich verloren. Diese Angabe brauchen wir für die Überschlagsrechnung

Die landwirtschaftlichen Flächen in Deutschland lagen im Jahr 2021 bei **16,6 Millionen Hektar**. (46% der Deutschlandfläche) Rechnen wir im Schnitt mit 1,5 Tonnen Humusverlust auf 1 Hektar, dann sind dies 1,5 x 16,6 Millionen Tonnen Humusverlust jährlich allein auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die verringerte Wasserspeicherung des Bodens durch Humusverlust beträgt somit: 1,5 x 16,6 x 1000000 x 5000 Liter.

Um die Humusbilanzen zu verbessern, müssen sich die Fruchtfolgen ändern: Weg mit dem Humuszehrer Mais, dafür mehr Leguminosen und Futterkulturen (Klee- und Luzernegras) in die Fruchtfolgen. Auch im Wald ist Humus ein großes Thema: Laubbäume, besonders Linden und Buchen, bilden viel wertvollere Humusformen, als Fichten und Kiefern. In Land- und Forstwirtschaft ist außerdem stärker auf die Vermeidung von Bodenverdichtungen zu achten, denn diese beeinträchtigen das Wasserspeichervermögen der Böden enorm.

Fazit: Alles durch Flächenversiegelung, Trockenlegungen, Bodenverdichtungen und Humusvernichtung sofort abgeleitete Wasser geht ins Meer und trägt seit Jahrzehnten zum Meeresspiegelanstieg bei. Das muss aufhören. Unsere Vorschläge sind Klimaschutz, die dem Klima helfen.

Josef Kowatsch, Naturbeobachter, aktiver Naturschützer und unabhängiger Klimaforscher

Stefan Kämpfe, Diplomagraringenieur, unabhängiger Natur- und Klimaforscher