Märztemperaturen in Deutschland - neuerdings ohne Erwärmungstrend

geschrieben von Chris Frey | 3. April 2021

Am 30. März gab der Deutsche Wetterdienst die vorläufige Märztemperatur 2021 für seine etwa 1900 Stationen in Deutschland bekannt: Mit etwa 4,6 C war dieser Monat deutlich kühler als der letztjährige und kühler als 2019. Er liegt genau auf dem Schnitt der neuen Vergleichsperiode 1991 bis 2020

Zunächst fragen wir uns, wo ist dieser 2021-er März innerhalb der DWD-Reihe seit 1881 einzuordnen.

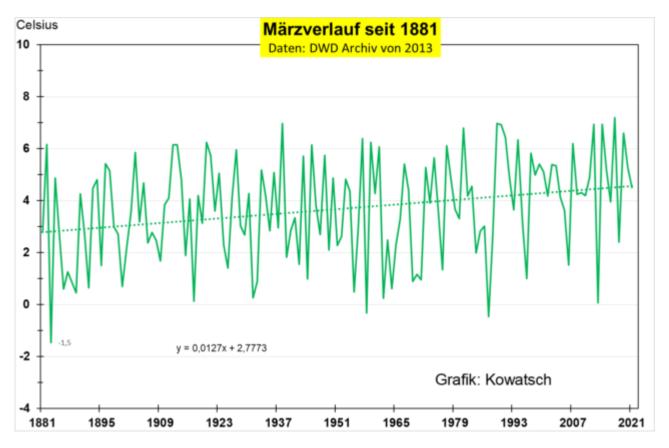


Abbildung 1: Seit 1881 ist es laut Trendlinie in Deutschland wärmer geworden.

Man muss wissen: Die Wetterstationen des Reichswetterdienstes im Kaiserreich standen an viel kälteren Plätzen als die heutigen DWD-Wetterstationen. Das hat Gründe:

Die Wetterstationen versorgten damals die bäuerliche und forstwirtschaftlich tätige Landbevölkerung mit Daten über Anbau

und Wachstum. So macht es einen wesentlichen Unterschied aus, ob sich die Wetterstation bei einem Forsthaus am Waldrand einer damaligen kleineren Stadt befand und heute an der Landebahn des Großflughafens. Vielfach wurden die einst ländlichen Stationen von dem Auswuchern der Städte und Ansiedlungen einfach "geschluckt". Setzt man die Thermometer an wärmere Plätze oder wird die Umgebung einer Wetterstation durch menschlichen Einfluss wärmer gemacht, wird mehr Temperatur gemessen. Der Wärmeinseleffekt der heutigen Orte hat einen hohen Anteil an der Steigung der Trendlinie

Für die obige Grafik 1 sei noch erwähnt, dass die Daten bis 2013 die ehemaligen Originaldaten von 1881 bis 2013 sind, wie sie bis 2013 beim DWD zu finden waren. Dies ist insofern wichtig, weil der DWD aus irgendwelchen Gründen seine Statistikwerte nachträglich ändert. So wurden irgendwann in den letzten 7 Jahren die Anfangswerte des Monates März i verändert, der Trick ist einfach: die Werte ab 1881 wurden bis in die 50er Jahre hinein einfach um ein bis zwei Zehntel kälter gemacht, so dass die Erwärmungs-Trendlinie des DWD auf seiner homepage etwas steiler verläuft als die unsrige.

Betrachtet man die Regressionslinie der Grafik 1 genauer, so erkennen wir in dem jährlichen Auf und Ab keineswegs eine allgemeine leichte Zunahme. Wir führen die Erwärmung somit auf einen natürlichen Anteil seit 1881, aber auch auf einen menschengemachten Anteil zurück, den wir Wärmeinselerwärmung (WI) nennen. Vor allem die ersten 50 Jahre gehören noch zur natürlichen Erwärmung nach 1850, dem Ende der kleinen Eiszeit.

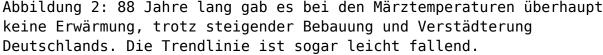
Ab 1900 bis heute erkennen wir zwei Teile im Temperaturverhalten:

a. Der Zeitraum 1901 bis 1988

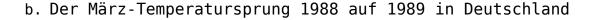


Abbildung 2: 88 Jahre lang gab es bei den Märztemperaturen überhaupt keine Erwärmung, trotz steigender Bebauung und Verstädterung

y = -0.0053x + 3.7231



Grafik: Kowatsch



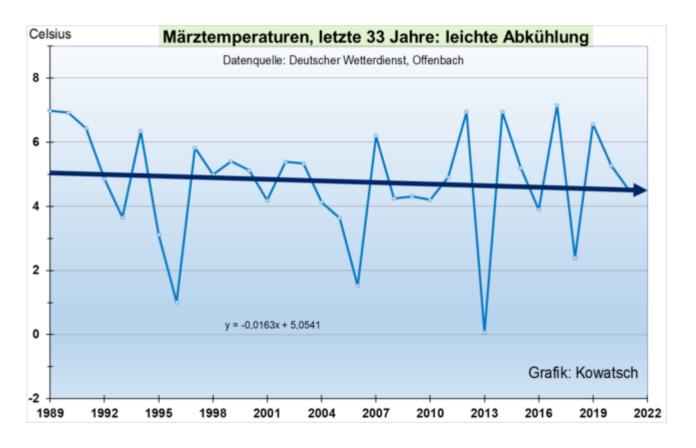
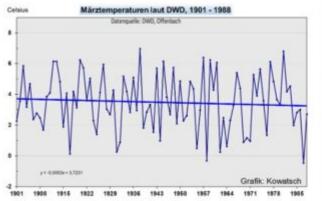


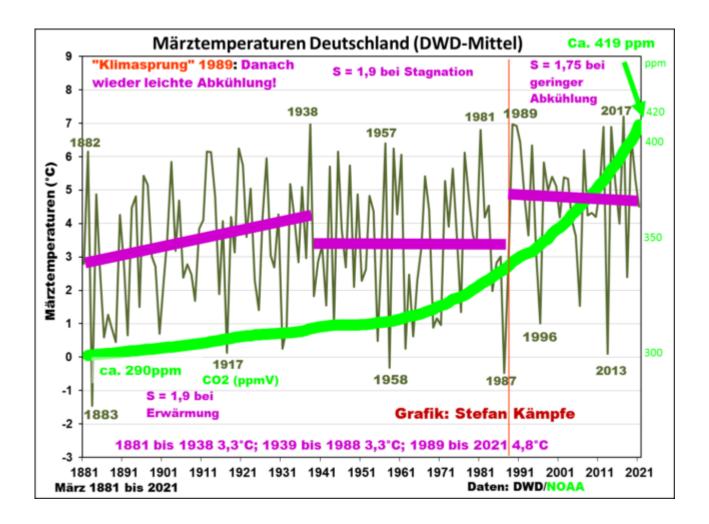
Abbildung 3: Durch einen Temperatursprung innerhalb eines Jahres wurde der März seit 1989 bis heute um 1,5 C wärmer. Innerhalb des Betrachtungszeitraumes sinken die Temperaturen allerdings wieder leicht.

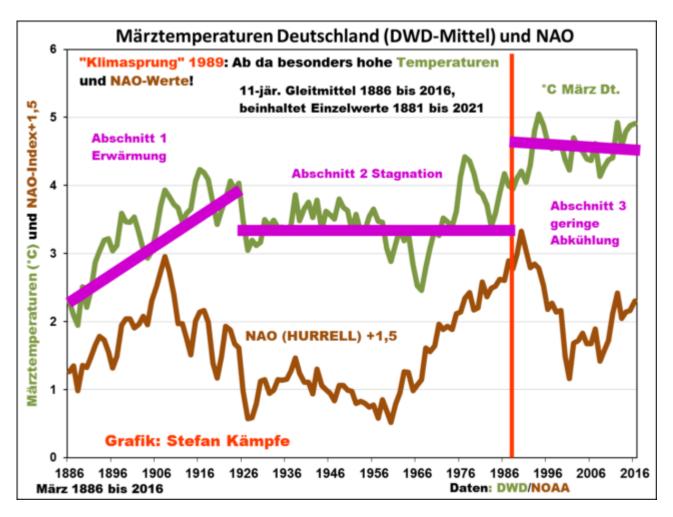
Um den März-Temperatursprung von 1988 auf 1989 besser erkennen zu können, legen wir beide Grafiken nebeneinander.





Der Temperatursprung des Monates März vor 33 Jahren tritt bei allen deutschen Stationen auf, er beträgt etwa 1,5 Kelvin. Dieser Temperatursprung hat nichts mit $\mathrm{CO_2}$ zu tun sondern mit natürlichen Ursachen und ist mit der Umstellung der Großwetterlagen-Häufigkeit in Mitteleuropa zu erklären. Der März ist nämlich der einzige Monat des beginnenden Frühjahrs, welcher stark von der NAO beeinflusst wird (tendenziell mildere Märzen mit viel Westwetter bei hohen NAO-Werten). Zwei Grafiken veranschaulichen das unterschiedliche Temperaturverhalten des ersten Frühlingsmonats seit 1881 und den Zusammenhang zur NAO:





Abbildungen 4a und 4b: In Deutschland weist der März seit 1881 drei Verhaltensphasen auf: Eine erste Erwärmungsphase, die man als das Ende der "Kleinen Eiszeit" interpretieren kann, von 1881 bis 1938; damals stieg die $\rm CO_2$ -Konzentration nur wenig. Danach eine längere Phase der Stagnation bis etwa 1988. Mit dem "Klimasprung" Ende der 1980er Jahre dann eine dritte, sehr milde Phase, in der es sich aber wieder geringfügig abkühlte, obwohl die $\rm CO_2$ -Konzentrationen da am stärksten weiter gestiegen sind (oben, 4a). Man erkennt eine grobe Übereinstimmung der Märztemperaturen mit den NAO-Werten (unten, 4b). Unmittelbar nach dem Klimasprung traten die höchsten, je beobachteten NAO-Werte auf; der Korrelationskoeffizient zwischen NAO und Märztemperaturen beträgt +0,63 und ist signifikant. Der NAO-Index wurde zur besseren Darstellung in einer Grafik um 1,5 angehoben; Verlauf und Trend ändern sich dadurch nicht.

Keinesfalls kann Kohlendioxid diesen Temperatursprung ausgelöst haben, denn bei Wetterstationen in anderen Erdteilen tritt er nicht auf, obwohl auch dort die CO_2 -Konzentrationen der Atmosphäre zugenommen haben.

Kein Temperatursprung in den USA:

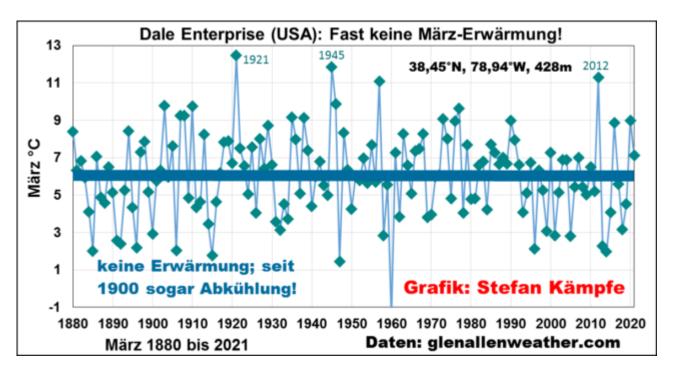


Abbildung 5: Bei der Dale-Enterprise Weather Station in Virginia gab es seit Aufzeichnungsbeginn 1880, anders als in Deutschland, praktisch keine März-Erwärmung, und die seit 1900 begonnene leichte Abkühlung setzt sich auch über 1988 hinaus weiter fort. Die zwei wärmsten Märzen liegen dort mit 1921 und 1945 schon sehr, sehr weit zurück.

Fassen wir zusammen: Nach dem Ende der Kleinen Eiszeit um 1900 wurde der März in Deutschland bis heute nicht kontinuierlich wärmer wie die Trendlinie irrtümlich suggeriert, sondern am Anfang und dann nach 1988 durch einen Temperatursprung.

Betrachtung der letzten 33 Jahre:

Bei der folgenden Betrachtung teilen wir auf in eine Station mit geringem WI-Anteil, dem DWD-Deutschlandmittel und einer Station mit großem WI-Anteil.

a. Wärmeinselarme Station.

Die Wetterstation Amtsberg, im kleinen Teilort Dittersdorf. Laut Aussage des Stationsleiters steht seine Wetterstation unverändert am selben Fleck im Vorgarten und auch die Umgebung seines Hauses habe sich in dem kleinen Teilort wenig wärmend durch weitere Bebauung verändert. Es handelt sich somit um eine Wärmeinselarme Station.

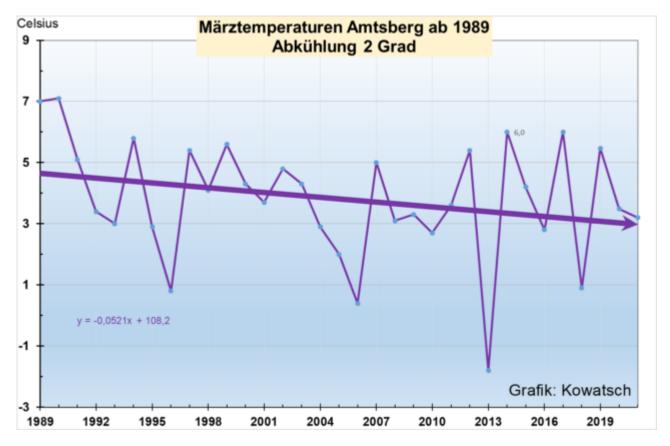
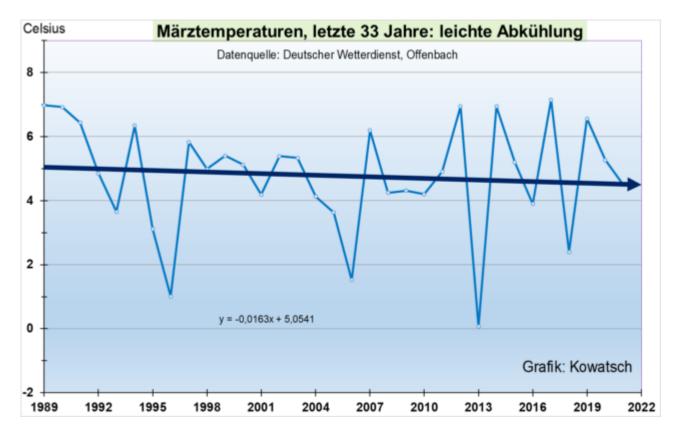


Abbildung 6: Bei der wärmeinselarmen Station Amtsberg wird der Monat März seit über 33 Jahren deutlich kälter und das trotz deutlicher Zunahme der CO_2 -Konzentrationen der Atmosphäre. Die fallende Trendlinie ist das Gegenteil einer behaupteten CO_2 -Erwärmung.

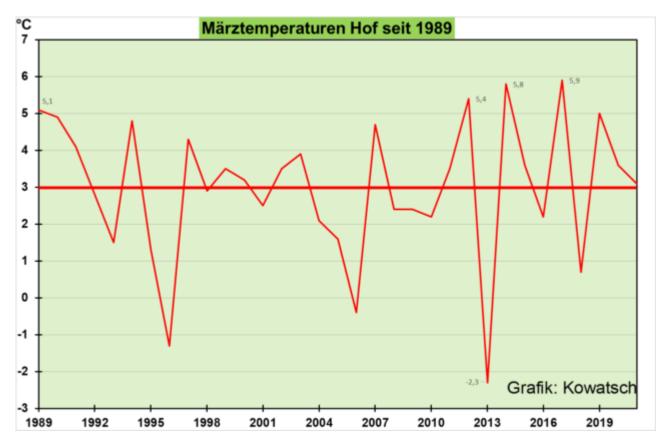
b) Die 1900 DWD-Stationen mit einem mittleren WI-anteil



Grafik 7: Leider fehlt diese Grafik auf der Homepage des DWD über den März, denn sie zeigt, dass es seit gut drei Jahrzehnten keine Erwärmung gibt. Im Gegenteil. Der März wird deutschlandweit seit 1989 eher kälter, obwohl ausgesprochene Wärmeinselstationen in den Städten und im sich ausbreitenden Speckgürtel der Städte den Mittelwert erhöhen.

c) Eine DWD-Wetterstation mit jährlich steigendem WI-anteil: Die Station Hof (Land)

Diese DWD-Wetterstation liegt westlich des Stadtrandes von Hof, jedoch inmitten eines wachsenden Gewerbegebietes in unmittelbarer Nähe einer inzwischen vierspurig ausgebauten Bundesstraße. Da der Verkehr stark zunehmend ist, insbesondere der LKW-Verkehr, erfasst das Thermometer natürlich die warmen Auspuffgase mit. Die Trendlinie des Monates März wird sich bei weiterem Ausbau und der weiteren Landschaftsversiegelung noch bald zu einer leichte steigenden ändern.



Grafik 8: Der Monat März im Gewerbegebiet Hof zeigt überhaupt keinen Trend. Solche Stationen mit wachsendem WI-Effekt sind fast die Regel bei den DWD-Stationen. Es handelt sich um eine menschenerzeugte Frühlingszusatzerwärmung, die nicht auf ${\rm CO_2}$ zurückzuführen ist..

Beide Wetterstationen Hof und Amtsberg sind nur 90 km voneinander entfernt, also durchaus benachbarte Stationen. Die DWD-Station Hof liegt höher als die Station Amtsberg. Aufgrund der deutlichen Märzabkühlung in Amtsberg waren die Märztemperaturen 2020 und 21 in beiden Orten bereits ähnlich. Hof ist auch eine der wenigen DWD-Stationen, bei welchen der März 2021 über dem neuen eigenen Vergleichsschnitt von 2,9 C liegt.

Wir stellen fest: Nicht nur der Januar und Februar, sondern auch der Monat März wurden in den letzten 33 Jahren in den ländlichen Gebieten bzw. an den wenigen wärmeinselarmen Standorten kälter. Die angeblich problematische Klimaerwärmung fehlt und die Behauptung des immer früheren Frühlingsbeginnes fehlt somit gleichfalls. Die ländlichen unbebauten Gebiete machen etwa 85% der BRD-Flächen aus, aber just diese größere freie Fläche hat zu wenig Wetterstationen. Der DWD erfasst die Temperaturen dort, wo die Menschen leben und arbeiten und das sind nun einmal die Wärmeinseln. Im Kaiserreich war es genau umgekehrt.

Somit hat auch das angebliche Treibhausgas Kohlendioxid gar keine

oder kaum eine Erwärmungswirkung. Wir fanden bei den ersten drei Monaten im Jahr übereinstimmend einen Temperatursprung Ende der 1980er Jahre. Seitdem überwogen die Faktoren der Klimaabkühlung im Winter und Vorfrühling.

Wärmer wurden seit dem "Klimasprung" von 1988/89 das Sommerhalbjahr und der Spätherbst, was überwiegend der stark zunehmenden Sonnenscheindauer und WI-Effekten sowie häufigeren Südlagen geschuldet ist. Sollte CO_2 einen nennenswerten Einfluss auf die Temperaturen haben, dann kann es bei den wärmeinselarmen Stationen in den ersten drei Monaten nicht abkühlend wirken und in den Sommermonaten erwärmend.

Freie Naturflächen: Dabei erwärmt der Mensch das Klima auch in der freien Natur mit neuen Verkehrstrassen, Trockenlegung der Landschaft, der Erstellung von großflächigen Fotovoltaikanlagen und Windrädern. All das heizt außerhalb von Ansiedlungen die einst freie Landschaft auf. Durch die inzwischen über 30.000 Windkraftanlagen sowie die dunklen, mit 90°C heizenden Solarpaneele und den damit verbundenen Stromnetzausbau gelangt immer mehr Wärme auch in die bisher ungestörte freie Landschaft. Die neuen Leitungen können bis zu 200°C heiß werden. Damit wird der Überschussstrom in die Landschaft geheizt. Wo das nicht reicht, werden in Umspannwerken zusätzlich Drosselspulanalgen zur Verheizung der Spannungsspitzen und des Stromüberschusses eingebaut: wir Verbraucher zahlen diesen Energiewende-Irrsinn: außerdem verenden an den Windturbinen Milliarden von Insekten pro Tag. In Deutschland gibt es nicht nur Wärmeinseln, aus denen die Kälte heraus geheizt wird, sondern ganze Regionen sind zu Wärmeregionen geworden, und der Trend hält an. Die Drainier- bzw. Trockenlegungswut hat inzwischen die Wälder erreicht. Kurzum: Wäre alles so geblieben wie vor 35 Jahren, dann wäre die DWD- März-Trendlinie ebenso deutlich fallend wie Amtsberg, Zeitz oder Rosenheim ect.

DWD-Wetterstation Wolfach im Südschwarzwald, Kinzigtal, 290 m Meereshöhe. Die Wetterstation liegt seit 16 Jahren außerhalb von Wolfach. Laut DWD haben Stationsverlegungen innerhalb einer kurzen Distanz keine Auswirkungen auf die Erfassung, die Daten wären homogenisert, behauptet der DWD. Mag sein, jedoch hat dies wohl wenig Wirkung. Wir erleben in diesem Falle einen umgekehrten WI-Effekt. Obwohl in unmittelbarer Nähe beim neuen Standort eine neue Umgehungsstraße als Zusatzerwärmung vorbeiführt überwiegen deutlich die Faktoren der standortbedingten Abkühlung. Aber auch solche DWD-Wetterstationen wie Wolfach, Freiburg und Mittenwald sind ein Beweis, dass der anthropogene WI-effekt gewaltig ist im

Vergleich zum nicht messbaren $\mathrm{CO_2} ext{-Effekt}$ der Klimakirche, falls es diesen überhaupt geben sollte. Trotz des Temperatursprunges im Jahre 1989 ist die Märztrendlinie von Freiburg seit 50 Jahren eine Gerade.

Die erfolgreichste Abhilfe der Politik gegen die propagierte Erwärmung wäre somit: Keine CO₂-Steuer, sondern eine Stationsverlegung an ähnliche Plätze wie vor 140 Jahren.

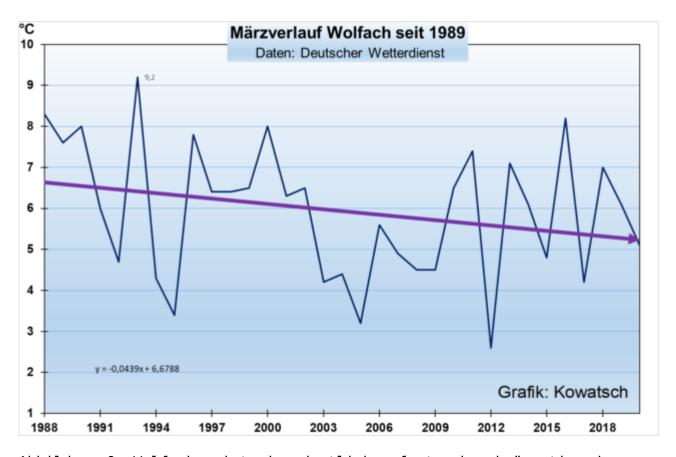


Abbildung 9: Wolfach zeigt eine deutliche, fast schon beängstigende Märzabkühlung in den letzten 33 Jahren, ebenso wie Freiburg.

Mehr Märzkälte seit 1989 bedeutet logischerweise auch einen verspäteten Frühlingsstart der Vegetation in der freien Natur. Die Februar- und Märzblüher sind seit über 35 Jahren verspätet, sogar die Forsythienblüte mitten in Hamburg (hier),

Nur merken das die Computer-Erwärmungs-Verkünder in ihren beheizten Zimmern nicht. Sie sind keine Naturbeobachter und schon gar keine Naturschützer. Sie fallen lediglich durch ihre vielen Weltreisen auf. Was sie messianisch anderen verkünden und uns damit drangsalieren, nämlich die weltweite CO_2 -Reduzierung, gilt für sie selbst nicht. Beispiel Herr Resch von der deutschen Umwelthilfe.

Ein wesentlicher Grund der aktuellen leichten Märzabkühlung Mitteleuropas – die Häufigkeitsverhältnisse der Großwetterlagen

Die Objektive Wetterlagenklassifikation des Deutschen Wetterdienstes (DWD) liegt seit 1980 vor und erlaubt Rückschlüsse, wie die Häufigkeitsverhältnisse der Großwetterlagen die Temperaturen beeinflussen. Im März ist unter anderem das Wetterlagen-Cluster der antizyklonalen Lagen in den unteren Luftschichten (950-hPa-Niveau) besonders mild; Näheres zur objektiven Wetterlagenklassifikation hier.

Im Folgenden seien die Häufigkeitsverhältnisse dieser Lagen seit 1989 im Vergleich zu den Märztemperaturen gezeigt:

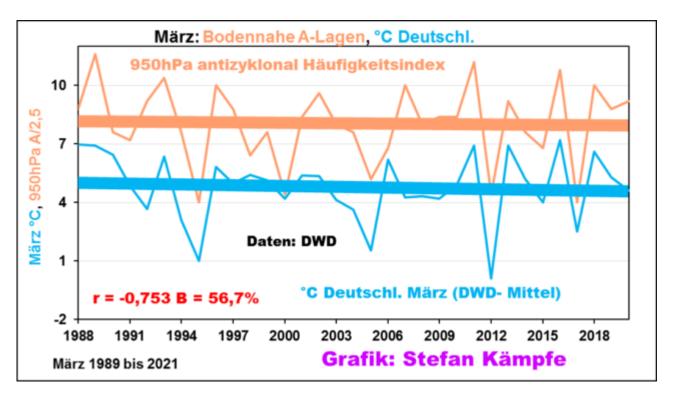


Abbildung 10: Weil sich die Häufigkeit der in den unteren Luftschichten (950-hPa-Niveau) antizyklonalen Wetterlagen seit 1989 kaum änderte, änderten sich auch die DWD-Märztemperaturen kaum. Märzen mit Häufungen derartiger Lagen (1990, 2012 und 2017) fielen besonders mild aus. Zur besseren Darstellung in einer Grafik musste die Wetterlagen-Häufigkeit in Indexwerte umgerechnet werden (realer Wert durch 2,5 dividiert).

Auch langfristig lässt sich der Klimasprung 1989 gut anhand der Häufigkeitsverhältnisse der im März relativ kühlen Nord- und Ostwetterlagen nach HESS/BREZOWSKY erkennen:

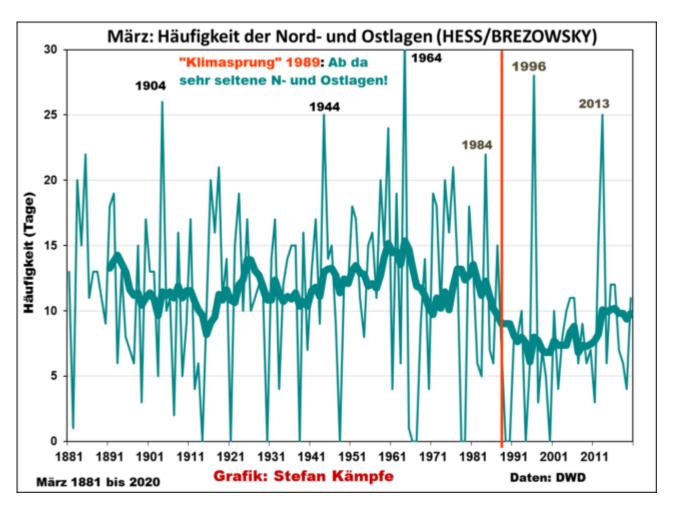


Abbildung 11: Anders als bei der Objektiven Klassifizierung, liegen die Häufigkeitsverhältnisse der Großwetterlagen nach HESS/BREZOWSKY seit 1881 vor. Noch nie gab es so wenige im März meist noch kalte Nord- und Ostlagen, wie im Zeitraum 1989 bis 2020 (Daten 2021 noch nicht vollständig vorliegend). Auch diese Tatsache erklärt, warum der März in den vergangenen, gut drei Jahrzehnten meist sehr mild war; bei genauer Betrachtung zeigt sich nach 1989 aber wieder eine geringe Häufigkeitszunahme.

Fazit: In den deutschen Medien werden wir keine Grafiken des Monates März finden. Wohl aber wird in wirren Worten das Lied von der bedrohlichen Klimaerwärmung gesungen. Es wird Zeit, dass endlich damit Schluss gemacht wird.

Der Monat März in anderen Ländern

Kritiker mögen einwenden, der seit über 30 Jahren fallende deutsche Märztemperaturtrend sei ein Einzelfall. Doch auch in manchen anderen Regionen der Nordhalbkugel stehen, zumindest momentan, die Zeichen eher auf Märzabkühlung. Da die 2021er Werte international noch nicht überall vorliegen, wird im Folgenden teilweise der Zeitraum 1988 bis 2020 betrachtet. Zuerst schauen wir nach Zentralengland:

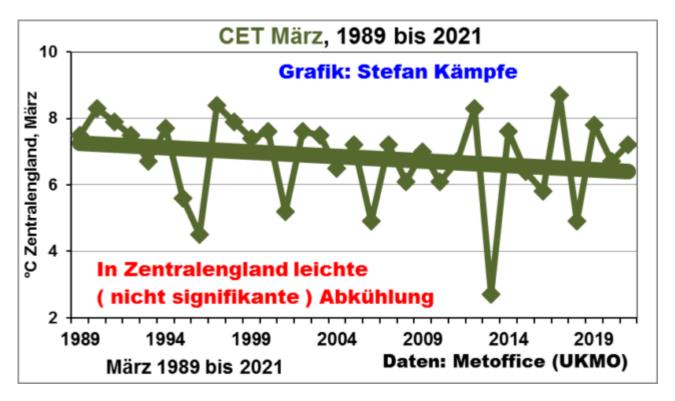


Abbildung 12: Leichte Märzabkühlung in Zentralengland. Der 2021er März verlief dort, anders als in Deutschland, etwas milder. Auch in England gibt es merkliche WI-Effekte, welche die Abkühlung vermindert haben.

In Nordamerika bietet sich ein Vergleich der WI-belasteten Bundeshauptstadt Washington mit dem etwa 100 Km entfernt liegenden, sehr ländlichen Wetterstation Dale Enterprise an:

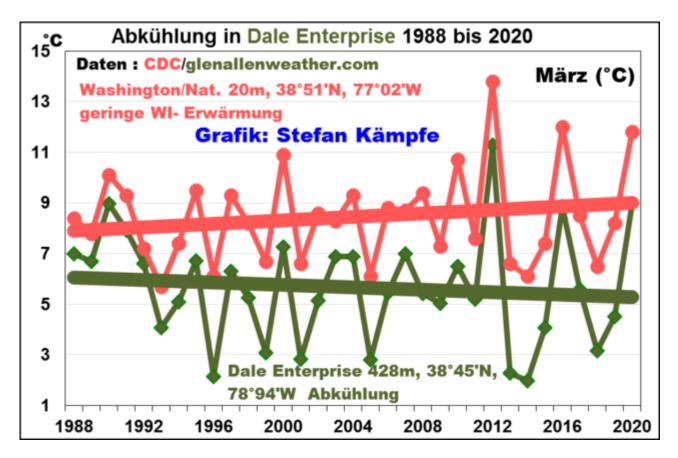


Abbildung 13: WI-Erwärmung in Washington, Abkühlung im ländlichen Dale Enterprise beim Monat März. An beiden Standorten sind im Betrachtungszeitraum die $\mathrm{CO_2}$ -Konzentrationen gleich stark gestiegen. Somit zeigt auch diese Grafik, dass der menschenerzeugte Wärmeinselunterschied den wesentlichen anthropogenen Einfluss bei den terrestrischen Stationen darstellt. Eine $\mathrm{CO_2}$ -Wirkung ist nicht erkennbar; Werte für März 2021 liegen für Washington noch nicht vor. Bei Dale-Enterprise liegt der Märzwert 21 genau auf der fallenden grünen Trendlinie

In Mittelschweden fanden wir die Station Östersund am Ostabhang des Skandinavischen Gebirges und bekannter Austragungsort von Wintersport-Wettbewerben (u. a. Biathlon). Auch dort zeigt sich zumindest aktuell eine minimale März-Abkühlung:

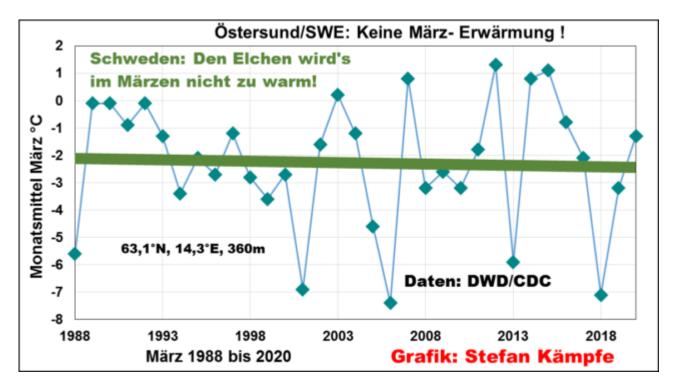


Abbildung 14: Keine Märzerwärmung im Wintersport-Ort Östersund (Mittelschweden). Auch hier fehlen noch die 2021er Daten; doch wird dort der März, ähnlich wie Januar und Februar, eher zu kalt ausgefallen sein.

Zusammenfassung März:

Trotz merklich steigender CO₂-Konzentrationen wurde der März in Deutschland und in einigen, klimatisch ähnlichen Regionen der Nordhalbkugel seit 1989 geringfügig kälter. Verschiedenste Wärmeinseleffekte bremsten die Abkühlung in Städten, Siedlungen und an Flughäfen. Nur wachsende Großstädte mit weiter zunehmenden Wärmeinseleffekten merken nichts von der Abkühlung um sie herum. Die Großwetterlagenhäufigkeiten haben ebenfalls einen wesentlichen Einfluss auf die Märztemperaturen; während die noch schwache Märzensonne, anders als im Sommerhalbjahr, nur einen geringen Erwärmungsbeitrag leistete.

Die einzige erwärmende Wirkung des Menschen auf das Klima ist der immer noch steigende Wärmeinseleffekt. Diese menschengemachte Erwärmung ist leicht in Feldversuchen nachweisbar und wird durch unsere Grafiken bestätigt. Einen Nachweisversuch für die CO_2 -Erwärmung gibt es nicht. Noch niemand konnte die CO_2 -Klimasensitivität ermitteln: Das CO_2 -Erwärmungsmodell ist ein Geschäftsmodell.

Es wird Zeit, dass endlich Natur- und Umweltschutz in den Mittelpunkt des politischen Handelns gestellt werden.