

# Kann Kernfusion die Energiewende retten? ... fragt Hans Hofmann-Reinecke, Teil 2

geschrieben von AR Göhring | 31. Mai 2022

Kann Kernfusion die Energiewende retten? Wie berechtigt ist die Hoffnung? Im letzten Video „Kernfusion Teil 1“ gab Tichys Einblick Ihnen Einblick in die physikalischen Hintergründe der Kernfusion. Wir gaben Ihnen Einblick in die Physik der kleinsten Teilchen, wo Atomkerne zu einem größeren Kern verschmelzen und dabei jede Menge Energie freisetzen. In diesem Video nun geht es um ein gigantisches Projekt, welches den Weg zur technischen Nutzung dieser unerschöpflichen und sauberen Energiequelle zeigen soll.

Aus gutem Grund trägt dieses Projekt also den Namen „ITER“, das ist das lateinische Wort für Weg. Wird dieser Weg uns also zum Ziel führen? Und wenn ja, bis wann? Das Ziel ist, die Atomkerne von Wasserstoff einander so nahe zu bringen, dass die starke Wechselwirkung die elektrische Abstoßung zwischen den Kernen überwindet und die gewünschte Fusion stattfindet.

---

## Bank of England verwendet falsche Daten und diskreditierte Szenarien, um die Klimakosten zu übertreiben

geschrieben von Chris Frey | 31. Mai 2022

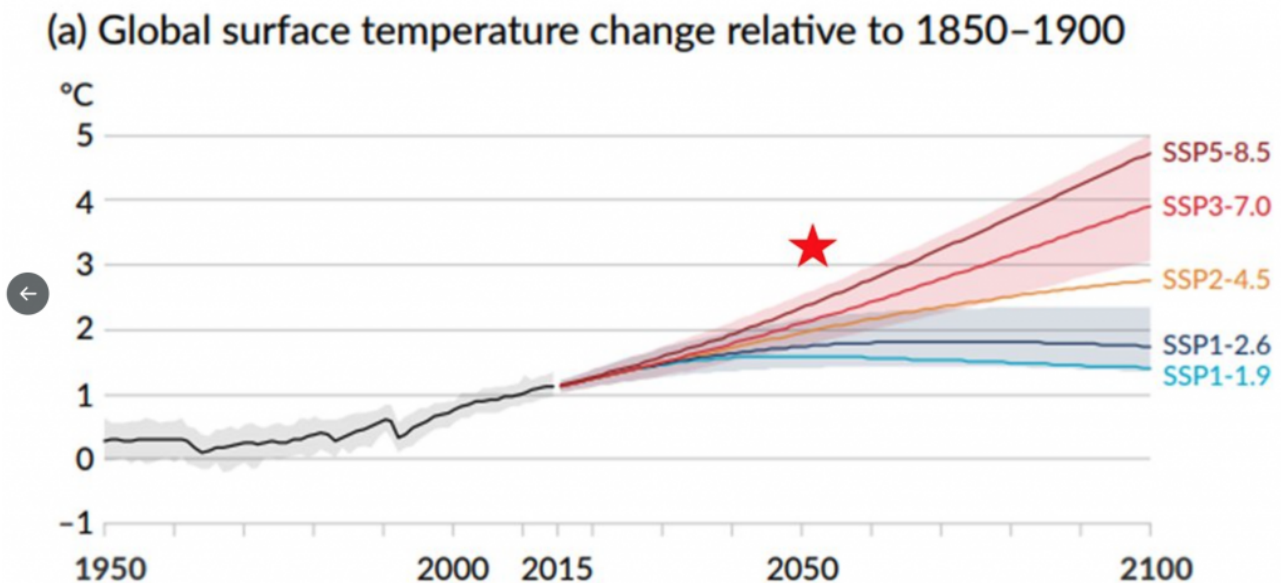
### Presseerklärung des GWPF

*[Wirklich nur die Bank of England? A. d. Übers.]*

Net Zero Watch hat die Bank of England aufgefordert, ihren jüngsten Klima-Stresstestbericht zurückzuziehen, da Kritiker die Verwendung falscher Daten und diskreditierter Szenarien durch die Bank aufdeckten.

Experten haben den Klimastresstest der Bank of England (BOE) [kritisiert](#), weil er diskreditierte Projektionen eines globalen Temperaturanstiegs von 3,3°C bis 2050 enthält. Diese BOE-Projektion übertrifft bei weitem das SSP5-8.5-Szenario des IPCC – ein Extremszenario, das an sich schon

als äußerst unwahrscheinlich gilt.



Die BOE geht für das Jahr 2050 von einem Basisszenario eines globalen Temperaturanstiegs von 3,3°C aus – weit über dem Worst-Case-Szenario des IPCC (markiert durch den roten Stern in der kommentierten IPCC-Szenarienkarte).

Durch die Verwendung des extremsten und unwahrscheinlichsten Szenarios hat die Bank of England die Kostenschätzungen für die Klimaauswirkungen in den nächsten 30 Jahren grob verzerrt.

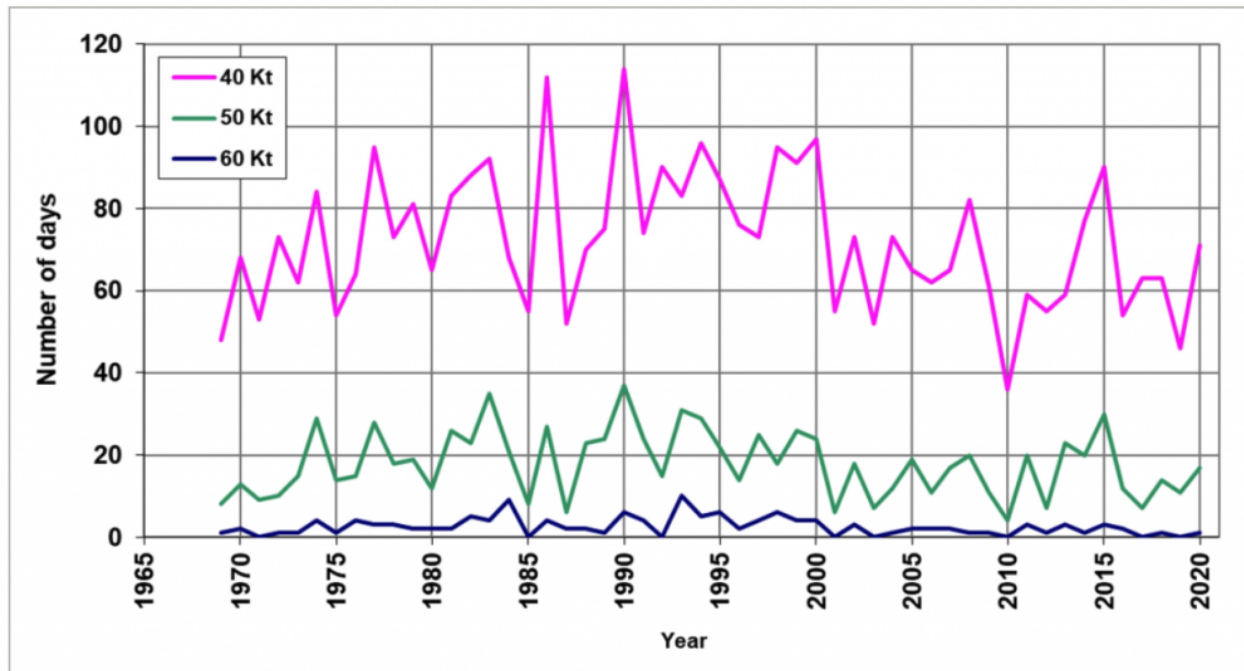
Die BOE zitiert in ihren Projektionen für tropische Wirbelstürme eine Studie von Knutson et al. 2020, stellt deren Ergebnisse aber falsch dar: Die BOE behauptet fälschlicherweise, dass die „globale Häufigkeit sehr intensiver tropischer Wirbelstürme (Stürme der Kategorie 4-5), die in der Regel zu Sachschäden führen, ebenfalls zunehmen wird.“

Wie Prof. Roger Pielke Jr. [feststellte](#), kommt die Studie, auf die sich das BOE bei seinen Prognosen für tropische Wirbelstürme stützt (Knutson et al. 2020), zu einem ganz anderen Ergebnis: „Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Autoren geteilter Meinung darüber sind, ob die globale Häufigkeit sehr intensiver Wirbelstürme (z.B. der Kategorie 4-5) zunehmen wird oder nicht.“

Das BOE behauptet, dass bis zum Jahr 2050 bis zu 7 % der versicherten Häuser im Vereinigten Königreich aufgrund eines erhöhten Hochwasserrisikos nicht mehr versicherbar sein könnten. Es gibt jedoch keinerlei Beweise für diesen dramatischen Anstieg der nicht versicherbaren Häuser, sondern nur das, was die Teilnehmer der Versicherungsbranche glauben, dass dies geschehen könnte. In Wirklichkeit geht die Zahl der Häuser, die jedes Jahr durch Überschwemmungen beschädigt werden, in die Tausende, selbst in einem

schlechten Jahr.

Die BOE behauptet auch, dass die allgemeinen Versicherer höhere Ansprüche für windbedingte Schäden werden decken müssen. Dies steht jedoch im Widerspruch zu den Daten des britischen Wetterdienstes, aus denen hervorgeht, dass die Stärke der Stürme im Vereinigten Königreich seit den 1990er Jahren abgenommen hat:



Zählung der Anzahl der einzelnen Tage pro Jahr, an denen eine maximale Böengeschwindigkeit  $\geq 40$ , 50 und 60 Kt (46, 58, 69 mph; 74, 93, 111 kph) von mindestens 20 oder mehr britischen Stationen aufgezeichnet wurde, von 1969 bis 2020. Met Office: State of the UK Climate 2020, Abb. 40

Benny Peiser, Direktor von Net Zero Watch, sagte:

*Nach empirischen [Daten](#), die von MunichRe und der Weltbank veröffentlicht wurden, sind die Verluste durch klima- und wetterbedingte Ereignisse in den letzten 30 Jahren prozentual zum Bruttoinlandsprodukt deutlich zurückgegangen, obwohl die globalen Temperaturen gestiegen sind.*

*Der Klima-Stresstest der Bank of England weist also einen fatalen Fehler auf. Wenn er nicht zurückgezogen wird, werden der Ruf und die Glaubwürdigkeit der Bank schwer beschädigt.*

Link:

[https://www.netzerowatch.com/bank-of-england-used-false-data-and-discredited-scenarios-to-exaggerate-climate-costs/?mc\\_cid=00e75bdf2f&mc\\_eid=08ba9a1dfb](https://www.netzerowatch.com/bank-of-england-used-false-data-and-discredited-scenarios-to-exaggerate-climate-costs/?mc_cid=00e75bdf2f&mc_eid=08ba9a1dfb)

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

---

# 00Spiegel – Nur der SPIEGEL hat die Lizenz zur Panikmache!

geschrieben von AR Göhring | 31. Mai 2022

**von Michael Limburg und AR Göhring**

Der Spiegel wirft EIKE und einer AfD-Organisation vor, Panik mit Warnungen vor dem Blackout zu verbreiten.

„Haltet den Dieb!“, schrie der Dieb, ist eine schöne Umschreibung für das Freud'sche Prinzip der Projektion. Danach wirft ein „Täter“ einem anderen, gern einem Kritiker, genau das vor, was er selber tut. Der Trick ist einfach – wer etwas zuerst sagt, ist nach einer gewissen Logik der, der Recht hat. Viele Beobachter richten ihre Aufmerksamkeit dann auf den unschuldig Beschuldigten, also weg vom wahren Scharlatan.

Der *Spiegel*, von lustigen Zeitgenossen auch *Lügel* genannt, ist seit den 1980ern für seine Panik-Kampagnen bekannt. Los ging es mit dem Wettstreit Anfang des Jahrzehnts, wer den Tod des gesamten (west-)deutschen Waldes nicht-faktenbasiert am frühesten kommen sieht. Die *Spiegel*-Leute machten mit fünf Jahren den Anfang, der Stern toppte aber mit nur drei.

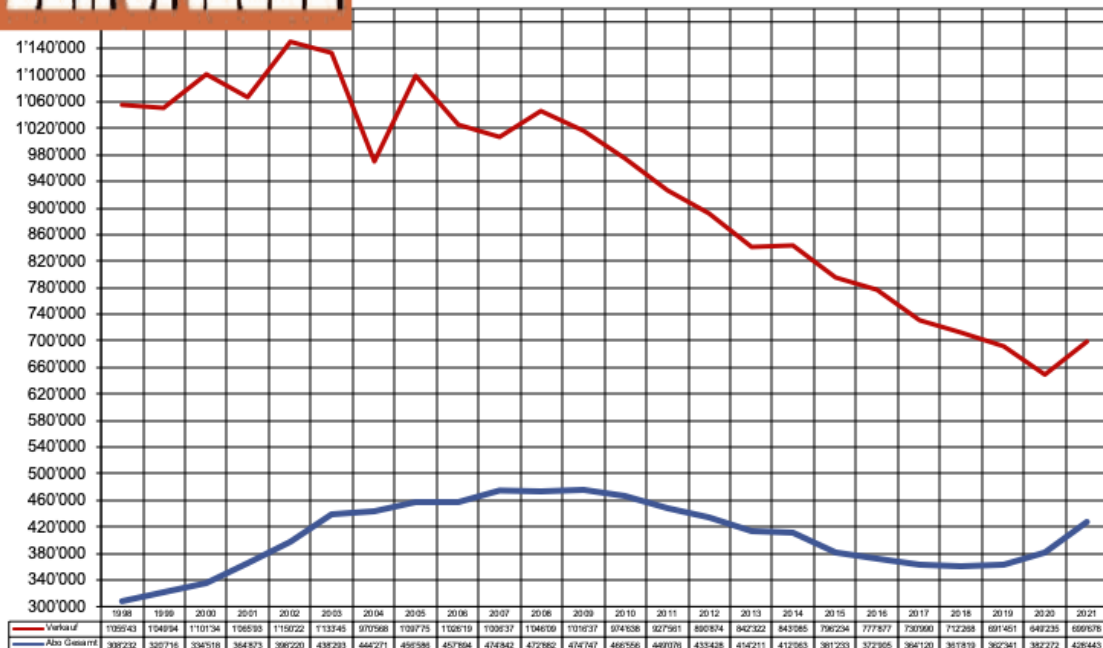


Unvollständige Auswahl von SPIEGEL Titeln mit Fakenews zur Panikmache.  
Bildkomposition T. Lackmann

1986 legte der Spiegel gleich mit zwei Untergangsfantasien nach: Nach dem Tod des Hollywoodstars Rock Hudson grassierte in deutschen Redaktionen das HIV – allerdings nur im Geist der Redakteure. Ansonsten blieb das wenig infektiöse Persistenzvirus auf die männliche Homosexuellenszene begrenzt, und auf einige sexuell Hyperaktive, wie im *Dallas Buyer's Club* Oscar-prämiert gezeigt. Zusätzlich war es das „Sturmgeschütz der Postdemokratie“, das im selben Jahr schon den Kölner Dom in den Fluten der Nordsee (oder des Mittelmeeres – so genau war man nicht) versinken sah. Hatte das Hanseatische Qualitätsmagazin in den 70er Jahren noch wie andere Zeitungen von der emissionsbedingten Eiszeit berichtet (die 70er waren kühl), schwenkte man jetzt auf die industrielle Heißzeit um (die 80er waren warm, paßte).



Der Spiegel wöchentlich



### Auflagenentwicklung „Der Spiegel!“

Ein Bonmot sagt, die *Bild* wird von Lieschen Müller gelesen, der *Spiegel* von Dr. Lieschen Müller. Bei den schon in den 1980ern auftretenden Fehlleistung durchaus berechtigt, ganz zu schweigen von der letzten Phase seit 2010, als das Blatt endgültig zum grünen Zeitgeist-Organ wurde.

Die Erfahrung zeigt, daß Menschen oder Institutionen, die wegen Fehlern wie den oben genannten auf sandiges Terrain gebaut haben, umso aggressiver werden und gern auf die Freud'sche Technik der Projektion setzen. Im aktuellen Spiegel-Heft vom 28. Mai geht es unter der Überschrift „Spiel mit der Angst“ um den Energiewende-bedingt immer wahrscheinlicher werdenden landesweiten Stromausfall und die AfD, die das Thema zur „Panikmache“ nutze.

Zitat:

Die AfD hat ein Thema für sich entdeckt: den Blackout. Die Partei schürt Panik vor einem massiven Stromausfall, Plünderungen und Unruhen. Dafür nutzt sie auch harmlos klingende Vereine.

Damit sind wir gemeint (EIKE) sowie *Energievernunft*



*Mitteldeutschland* und der Verein für Energiesicherheit bei dem der AfD-Politiker Steffen Kotré führendes Mitglied ist..

Wir könnten an dieser Stelle nun die Argumente aufzählen, warum der Zappelstrom von Wind- und Solaranlagen in der Tat das Netz destabilisiert, aber dazu schreiben wir ja laufend. Argumente sind den Haltungsjournalisten sowieso egal – aber wie sieht es mit den Warnungen in anderen öffentlichen Institutionen aus? Gerade läuft eine erfolgreiche Serie mit Moritz Bleibtreu zum Thema, die wiederum auf dem Bestseller von Marc(us) (Raf)elsberg(er) beruht. Auch das Bundesministerium des Inneren rät seit einem halben Jahr verstärkt zur Vorsorge für Stromausfall – wenn auch mit seltsam verniedlichenden Comic-Filmen. Immerhin sollen wir jetzt >20 Liter Wasser und haltbare Nahrungsmittel bevorraten.

Elsbergs Buch und der Bleibtreu-Film entstammen nicht einer Serie von Katastrophenfilmen wie der von Roland Emmerich, der so ziemlich jedes Thema als Vorlage für erstaunlich preiswerte Bummkrach-Filme nimmt, sei es Klimakollaps, Maya-Kalender oder außerirdische Parasiten. Nein, das Thema Stromausfall/ Blackout ist recht eng umgrenzt und technisch gut begründet – nichts für Verschwörungstheoretiker.

Was bringen die drei *Spiegel*-Autoren an Argumenten gegen uns vor? Eigentlich nichts – wir seien halt „obskur“, leugneten den menschengemachten Klimawandel, und arbeiteten neben der AfD mit der Denkfabrik *Heartland* zusammen, die Spenden vom selben Milliardär wie Donald Trump bekäme. Klimaleugnung, AfD, Trump – das sind heuer drei völlig ausreichende Argumente bei Haltungsjournalisten. Nun, in einer Kirchengemeinde ist eine solche Argumentation sinnvoll, da alle Anwesenden dasselbe Heilige Buch lesen und die Dogmatik kennen, sonst wären sie nicht da. Aber ein journalistisches Magazin richtet sich zumindest offiziell nicht an Gläubige, sondern an eine gewisse Bandbreite von Lesern. Zumindest früher war es einmal so.

---

## Kältereport Nr. 18 / 2022

geschrieben von Chris Frey | 31. Mai 2022

**Christian Freuer**

**Vorbemerkung:** Nun hat es auch Deutschland mit einer Kältewelle erwischt, siehe dazu die Meldung ganz unten. Aber auch sonst tut sich wieder viel bzgl. Kälte: In den USA und in Kanada werden die Ernteaussichten immer problematischer wegen anhaltender Kälte und Schnee in höher gelegenen Gebieten. Aber auch die Südhalbkugel wartet schon vor Beginn des Südwinters mit handfesten Kältewellen auf.

---

Meldungen vom 23. Mai 2022:

## **Reihenweise purzelnde Kälte-Rekorde in ganz Nordamerika**

**In den wichtigsten Anbauregionen Amerikas war es im Mai weiterhin ungewöhnlich kalt und schneereich.**

Dieses Muster setzte sich auch am vergangenen Wochenende fort. Und während ein Teil der Ostküste einen Vorgeschmack auf sommerliche Wärme genoss, kämpfte der Großteil des amerikanischen Kontinents mit rekordverdächtiger, ertragsmindernder KÄLTE.

...

Hunderte von Tiefsttemperatur-Rekorden wurden am Wochenende gebrochen oder fast gebrochen, darunter ein 30-jähriger Rekord, der in Half Moon Bay, Kalifornien, fiel: Die am Sonntag beobachteten 3,3°C brachen den bisherigen Tiefstwert aus dem Jahr 1993.

...

Die **Schneemengen** waren ebenso beeindruckend, vor allem in Colorado.

Laut NWS wurden am Samstagmorgen in Cripple Creek 50 cm, Woodland Park 40 cm und Whiskey Park 38 cm Schneehöhe gemessen. Laut [PowerOutageUS](#) waren außerdem mehr als 100.000 Bewohner von Colorado ohne Strom.

Auch Iowa, Amerikas wichtigster Maisanbaustaat, wurde von diesem heftigen Winterwetter heimgesucht und trug zu einer ohnehin schon katastrophalen Frühjahrspflanzsaison bei. Wie der [Des Moines Register](#) berichtet, ist dieses Jahr so ungewöhnlich, dass Landwirt Blake Reynolds aus Indianola sich nicht daran erinnern kann: Schnee, Regen und Kälte führten dazu, dass er mit der Aussaat von Mais und Sojabohnen in diesem Jahr Mitte Mai begann, also ungefähr zu dem Zeitpunkt, als er seine Aussaat im vorigen Jahr und im Jahr davor längst abgeschlossen hatte.

...

---

## **Außerordentliche Kälte in Botswana**

Das südliche Afrika wurde in den letzten Tagen von einer intensiven Kältewelle heimgesucht.

Die Länder Namibia und Botswana wurden von einem kurzen, aber heftigen Kaltluftvorstoß antarktischen Ursprungs heimgesucht, welche die Höchsttemperaturen in Botswanas Hauptstadt Gabarone auf gerade einmal 11 °C beschränkte – ein außergewöhnlich niedriger Wert für die Region.



Im Südwesten des Landes war es sogar noch kälter, wurden doch dort Werte von 5-6°C gemessen, und es fiel starker Regen.

---

## **Frost Ende Mai in der Türkei**

Kalte Luft strömt derzeit von Russland/Nordosteuropa bis hinunter zum östlichen Mittelmeer.

Im türkischen Hochland wurde am Wochenende verbreitet Frost beobachtet, während am Flughafen von Ankara ein Rekordwert von 0,6 °C gemessen wurde. Die Höchstwerte in Kutaisi, Georgien, erreichten nur 12,2 °C – das sind extrem seltene Werte für Ende Mai.

---

Link:

<https://electroverse.net/cold-records-tumble-in-us-exceptional-chill-in-botswana-may-frosts-turkey-aussie-growers-10-weeks-of-wheat-left/>

*Meldungen vom 24. Mai 2022:*

## **Bemerkenswerte Kältewelle in Tasmanien**

In dieser Woche wurde der australische Inselstaat Tasmanien von einer starken Kältewelle heimgesucht.

In der Stadt Liaweneo (1.057 m) wurde am Dienstagmorgen, dem 24. Mai, ein bemerkenswerter Tiefstwert von -9,9 °C gemessen – ein Wert, der nur 0,6 °C über dem Monatsrekord der Station liegt und die drittniedrigste Temperatur darstellt, die jemals in Tasmanien im Mai gemessen wurde. Zum Vergleich: Der australische Mai-Rekord liegt bei -13,4 °C, aufgestellt in Charlotte Pass, NSW im Jahr 2008 (Sonnenminimum des Zyklus 23).

...

---

## **Jahrhunderte alte Tiefsttemperatur-Rekorde in Wyoming und Nebraska gebrochen**

Nach Angaben des Nationalen Wetterdienstes in Cheyenne wurde am vergangenen Wochenende ein Rekord aufgestellt: In vielen Städten im Südosten Wyomings und im Panhandle von Nebraska wurden Tiefsttemperaturrekorde gebrochen, die seit über 100 Jahren Bestand hatten.

Rawlins, Torrington, Douglas, Sidney und Alliance gehörten zu den Orten, die am Samstag, dem 21. Mai, neue Tiefstwerte aufstellten, während Laramie und Cheyenne einen solchen Rekord nur knapp verfehlten. Wäre die

Temperatur in Cheyenne um ein weiteres Grad gesunken (auf 22 Grad oder weniger), hätte dies einen 140 Jahre alten Rekord gebrochen.

Auch der Sonntag war ein rekordverdächtiger Tag.

Eine Reihe von Städten im Westen Nebraskas erlebten am 22. Mai für diesen Zeitpunkt noch nie dagewesene Tiefstwerte, darunter Sidney mit  $-4,4^{\circ}\text{C}$ , das den bisherigen Rekord von  $-1,7^{\circ}\text{C}$  aus dem Jahr 1963 (Sonnenminimum des 19. Zyklus) brach; die erstaunlichen  $-7,2^{\circ}\text{C}$  in Alliance – die niedrigste Temperatur in ganz Nebraska – welche den bisherigen Rekord von  $-2,2^{\circ}\text{C}$  aus dem Jahr 1910 (Hundertjähriges Minimum) brach; Laramie mit  $-4,4^{\circ}\text{C}$ , was den 5 Jahre alten Tiefstwert um 1 K unterbot; Cheyenne, das mit  $-3,3^{\circ}\text{C}$  seinen 92 Jahre alten Rekord von  $-1,7^{\circ}\text{C}$  brach; während es in Chadron  $-5,0^{\circ}\text{C}$  kalt wurde und damit den alten Rekord von  $-0,6^{\circ}\text{C}$  aus dem Jahr 1973 (Sonnenminimum des Zyklus 20) locker unterbot.

Rawlins, Chadron, Sidney und Alliance erreichten am Sonntag ebenfalls neue Tagestiefstwerte, während Scottsbluff seinen 107 Jahre alten Rekord nur um 0,5 K verfehlte.

Der Frost hielt auch am 23. Mai an.

...

### **Ski-Betrieb am Memorial Day**

Dank einer beträchtlichen Menge an Pulverschnee in der Nachsaison werden einige Skigebiete in den USA am Memorial Day, dem 30. Mai, geöffnet bleiben. In einigen Gebieten gab es so viel Schnee, dass sie bis weit in den Juni hinein geöffnet haben.

Das Memorial-Wochenende wird in Colorado, Kalifornien, Vermont und Idaho zum Skifahren genutzt.

Arapahoe Basin, CO, hat am Wochenende 40 cm Neuschnee erhalten, was [unofficialnetworks.com](https://electroverse.net/remarkable-cold-grips-tasmania-lows-fall-across-wyoming-and-nebraska-skiing-on-memorial-day/) als „rekordverdächtigen Schneesturm für Ende Mai“ bezeichnet.

...

Link:

<https://electroverse.net/remarkable-cold-grips-tasmania-lows-fall-across-wyoming-and-nebraska-skiing-on-memorial-day/>

---

### **Schneereichster Winter in Denali (Alaska) seit 99 Jahren**

Der Denali-Nationalpark in Alaska befindet sich noch immer in der Schmelze nach der schneereichsten Wintersaison seit 99 Jahren

Aufzeichnungen, und der ungewöhnlich schwere, anhaltende Schnee beeinträchtigt **Berichten** zufolge die Tierwelt des Parks.

Der Sommerbetrieb wurde zwar am 20. Mai wieder aufgenommen, aber am Hauptquartier des Parks lagen immer noch über 80 cm Schnee – so viel wie noch nie in dieser Saison.

...

Der Hauptsitz des Parkdienstes erhielt in dieser Wintersaison 450 cm Schnee und übertraf damit den bisherigen Rekord von 440 cm aus den Jahren 1970-71. Darüber hinaus sind die diesjährigen Schneemengen die höchsten in den bis zum Jahr 1913 zurück reichenden Annalen (das hundertjährige Minimum).

---

### **Kälte in Südamerika breitet sich nordwärts bis nach Bolivien und Peru aus**

Die rekordverdächtige Kälte in Südamerika hielt bis Dienstag, den 24. Mai an.

Bolivien und sogar der Norden Perus gehörten zu den Regionen, in denen es gestern ungewöhnlich kalt war.

Der internationale Flughafen El Alto in Bolivien zum Beispiel meldete -9,8 °C – ein Wert, der nur 0,5 °C über dem nationalen Rekordtiefstwert für Mai liegt; im benachbarten Peru wurde in Chuapalca ein außergewöhnlicher Wert von -19,8 °C gemessen.

Diese anomalen Tiefstwerte reißen sich in die Reihe der Rekordwerte ein, die in der vergangenen Woche in ganz Südamerika registriert wurden, darunter die 1,4 °C in der brasilianischen Hauptstadt Brasilia am vergangenen Donnerstag – die niedrigste Temperatur in der Geschichte des Landes, und das mehr als einen Monat vor dem offiziellen Winterbeginn.

...

---

*Unter diesem Link geht es auch ausführlicher um Energiemangel in Europa und die Getreide-Aufkäufe Chinas.*

Link:

<https://electroverse.net/denalis-snowiest-winter-brits-face-another-shock-south-americas-freezes-china-buys-up-corn/>

---

*Meldungen vom 26. Mai 2022:*

## **Kanada verzeichnete soeben die niedrigste Temperatur jemals für Ende Mai**

Im Norden Kanadas war es in letzter Zeit außergewöhnlich kalt.

Das weit im Norden gelegene Territorium Nunavut [die ehemaligen Northwest-Territorien] hat viele Rekorde gebrochen. Am Mittwoch, dem 25. Mai, sank die Temperatur in Hall Beach auf  $-22,2^{\circ}\text{C}$ , was laut den offiziellen Wetterbüchern einen nationalen Rekord für diese Jahreszeit darstellt.

...

Bemerkenswert ist, dass der kanadische Rekordtiefstwert für den Monat Juni bei  $-20,6^{\circ}\text{C}$  liegt, der am selben Ort, Hall Beach, registriert wurde, während der Tiefstwert für die gesamte nördliche Hemisphäre bei  $-22,2^{\circ}\text{C}$  liegt, der auf der Insel Mys Sterlegova und Andrey (Russland) gemessen wurde.

Erstaunlicherweise war die nördliche Hemisphäre in dieser Zeit der „furchterregenden Terra Firma Broiling“ (auch bekannt als globale Erwärmung, Klimawandel oder Great Reset) nur wenige Tage davon entfernt, die kälteste Juni-Temperatur in der aufgezeichneten Geschichte zu erreichen. Und in Anbetracht der Aussichten würde ich nicht ausschließen, dass dies nächste Woche tatsächlich eintritt, da die anomale Kälte im nördlichen Nunavut bis mindestens zum 1. Juni anhalten wird.

---

## **Weiter zunehmende Sorgen vor Ernteaussfällen in den USA**

Gestern, am 25. Mai, war es in weiten Teilen der Vereinigten Staaten außergewöhnlich kalt.

In Kansas und Oklahoma beispielsweise lagen die Tageshöchstwerte zwischen  $10^{\circ}\text{C}$  und  $15^{\circ}\text{C}$ , und nach offiziellen Angaben herrschten in vielen Orten Temperaturen, wie sie zu dieser Jahreszeit seit mehr als einem Jahrhundert nicht mehr beobachtet wurden.

Dieses *natürliche* Phänomen – das Wetter – erweist sich für viele nordamerikanische Landwirte als der letzte Sargnagel.

...

---

## **Weinanbau in Mexiko wegen Kälte verzögert**

Die mexikanische Traubensaison ist aufgrund des kalten Wetters später als erwartet angelaufen.

Marco Antonio Camou, Präsident eines in Sonora ansässigen Weinbauverbandes, erklärte Mitte Mai gegenüber Diario de Hermosillo, dass Teile der Region noch nicht die für eine ordnungsgemäße Weinlese erforderlichen wärmeren Tage erlebt hätten.

...

Weiter südlich, in Südamerika, wurde in den peruanischen Anden der erste Tiefstwert des Jahres von unter -20 °C gemessen, nämlich -20,6 °C am 24. Mai in Chuapalca, was für einen solchen Wert außergewöhnlich früh ist. Der peruanische Rekordtiefstwert für den Monat Mai liegt bei -23°C im Andendorf Mazo Cruz.

...

Link:

<https://electroverse.net/canadas-record-cold-u-s-growing-woes-persist-mexican-grapes-delayed-russia-snubs-uns-grain-for-fertilizer-plan/>

---

*Meldungen vom 27. Mai 2022:*

### **Monatliche Tiefsttemperatur-Rekorde in Argentinien gebrochen**

Die Rekordkälte hält in Südamerika an und bedroht die wichtigen Maisernten in Brasilien und Argentinien.

Am Donnerstag, dem 26. Mai, war es in Teilen Zentral- und Südargentiniens ein historisch kalter Tag.

Die Wetterstation in Puerto Madryn registrierte -8,6 °C – ein neuer Tiefstwert für den Monat Mai in den Annalen, die bis ins Jahr 1961 zurückreichen, und brach den alten Rekord von -6,8 °C aus dem Jahr 1993; auch Viedma brach mit -5,0 °C einen Rekord.

...

---

### **Kalte Türkei**

Während sich die Westtürkei – endlich – erwärmt, ist es im östlichen Hochland des Landes immer noch außergewöhnlich kalt.

Am Mittwoch, dem 25. Mai, sank die Temperatur in den höheren Lagen der Türkei auf -8,5 °C und im Dorf Cullu auf einen Rekordwert von -4,4 °C. Auch einen Tag später wurde ein Kälterekord verzeichnet – am Donnerstag wurde in Damal ein Tiefstwert von -4,3 °C gemessen.

Die Türkei hat gerade einen historisch kalten und schneereichen Winter hinter sich.

...

Es folgen dann Aussichten auf immer neue Kaltluftvorstöße über Kanada bis in die USA. Mehr dazu im nächsten Kältereport nach Eintritt des Ereignisses.

Link:

<https://electroverse.net/records-fall-in-argentina-cold-turkey-late-start-crops-additional-cold-waves-for-us/>

---

Eigene Meldung vom 30. Mai 2022:

## Frost in Deutschland

Zum ersten Mal seit einigen Jahren gab es an der Schwelle zum Beginn des meteorologischen Sommers eine Vorstoß von Meeresluft arktischen Ursprungs. Dieser Kaltluftvorstoß wird vermutlich auch noch bei [electroverse.com](https://electroverse.com) thematisiert, soll aber hier schon mal aktuell Erwähnung finden.

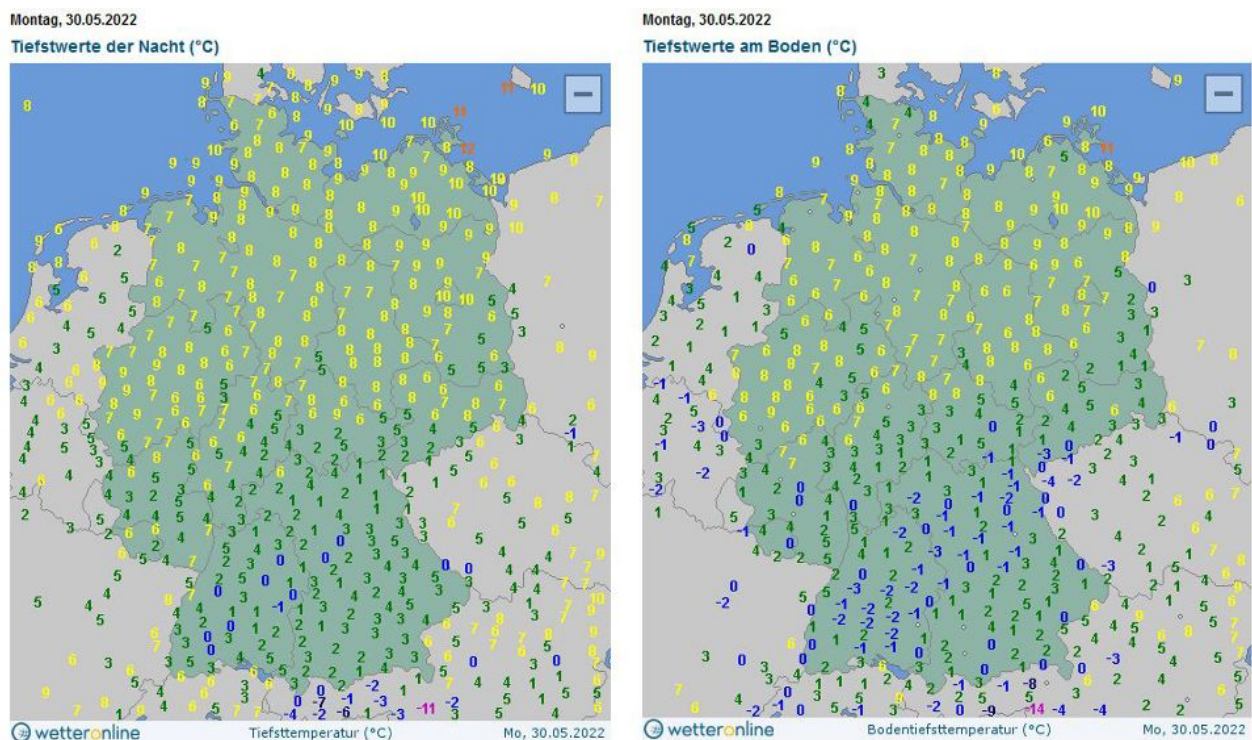


Abbildung 1: Tiefstwerte der Nacht vom 29. Mai zum 30. Mai 2022, **LINKS:** In 2 m Höhe, **RECHTS:** 5 cm über dem Erdboden. [Quelle](#)

Wie die Graphik mit der Verteilung der Tiefsttemperaturen zeigt, gab es stellenweise Luftfrost (in 2 m Höhe) und verbreitet Bodenfrost (5 cm über dem Erdboden). Nördlich der Mittelgebirge war die Nacht wolkelig geblieben, so dass sich die Abkühlung dort in Grenzen hielt. Die Werte

stellen aber **keine** Rekordwerte dar, da ist schon noch Luft nach unten.

In den Alpen sank die Schneefallgrenze unter 2000 m. Darüber gibt es bei [wetteronline.de](#) einen [Bericht](#) mit Fotos, die hier jedoch wegen unklaren Copyrights nicht gezeigt werden können.

Während der nächsten Tage wird es zögernd wieder wärmer, doch dürfte es dann schon bald wieder Gewitter geben.

---

wird fortgesetzt ... (mit Kältereport Nr. 19 / 2022)

Zusammengestellt und übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

---

## Warmer, freundlicher Mai 2022 in Deutschland – mit einigen Schönheitsfehlern

geschrieben von Chris Frey | 31. Mai 2022

**Stefan Kämpfe**

**Der Mai zeigt schon seit über dreieinhalb Jahrzehnten keine und auch langfristig nur eine geringe Erwärmungstendenz**

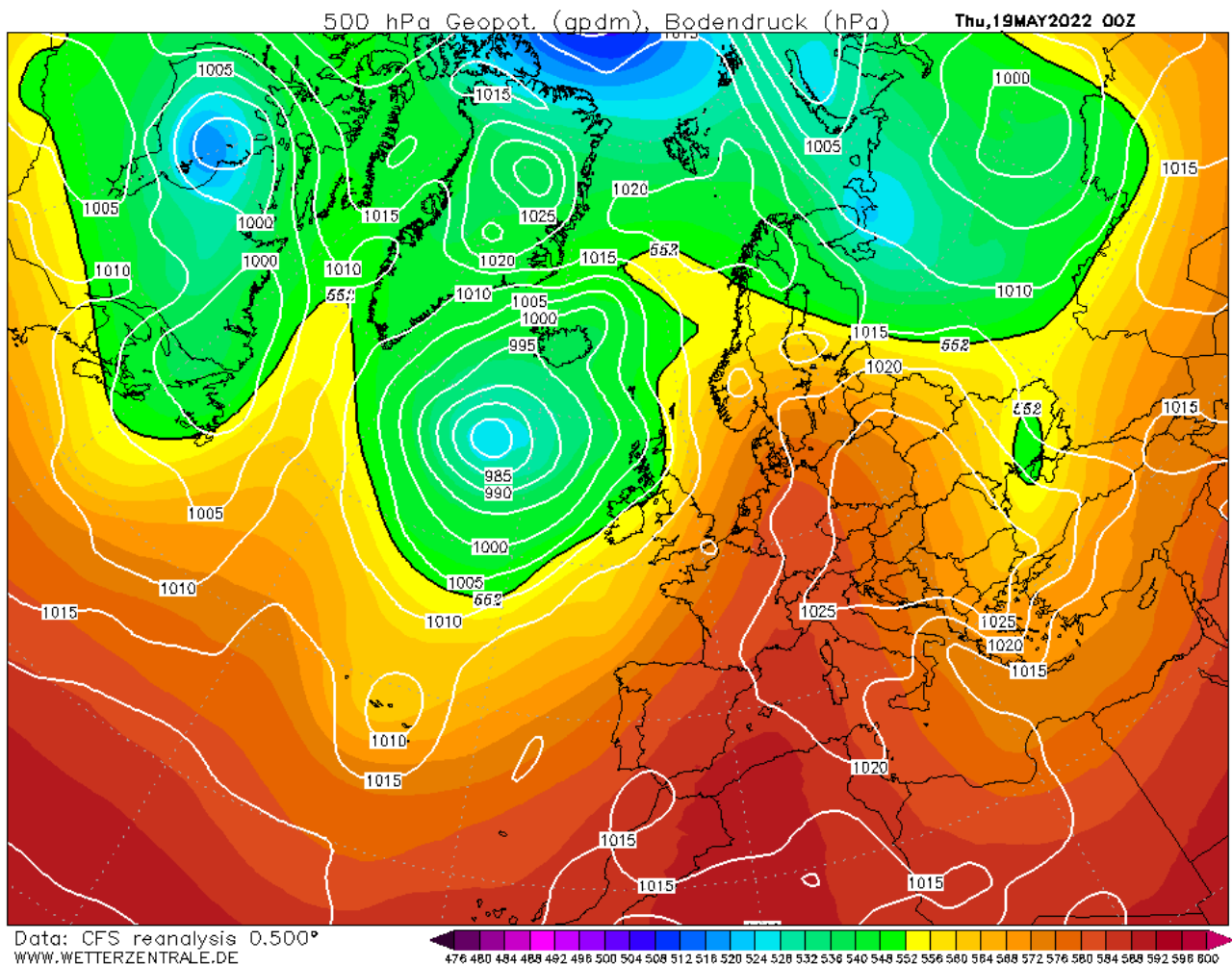
Wer nach drei kühlen Maien auf Entschädigung hoffte, kam im Mai 2022 bedingt auf seine Kosten – zeitweise war es schon sommerlich warm und in einem breiten Streifen über der Mitte Deutschlands auch überdurchschnittlich sonnig. Leider war stellte sich auch die gefürchtete Frühjahrs- und Frühsommertrockenheit wieder ein, was die Ernteaussichten schmälert; angesichts der aktuellen Versorgungskrise keine gute Nachricht. Am letzten Maiwochenende sorgten entweder verspätete Eiseilige oder eine verfrühte Schafskälte für empfindliche Kühle. Der 2022er Mai mochte also keinen rundum zufriedenstellen – aber langfristig zeigen sich weder bei den Mai-Temperaturen noch bei den Niederschlägen besorgniserregende Trends.

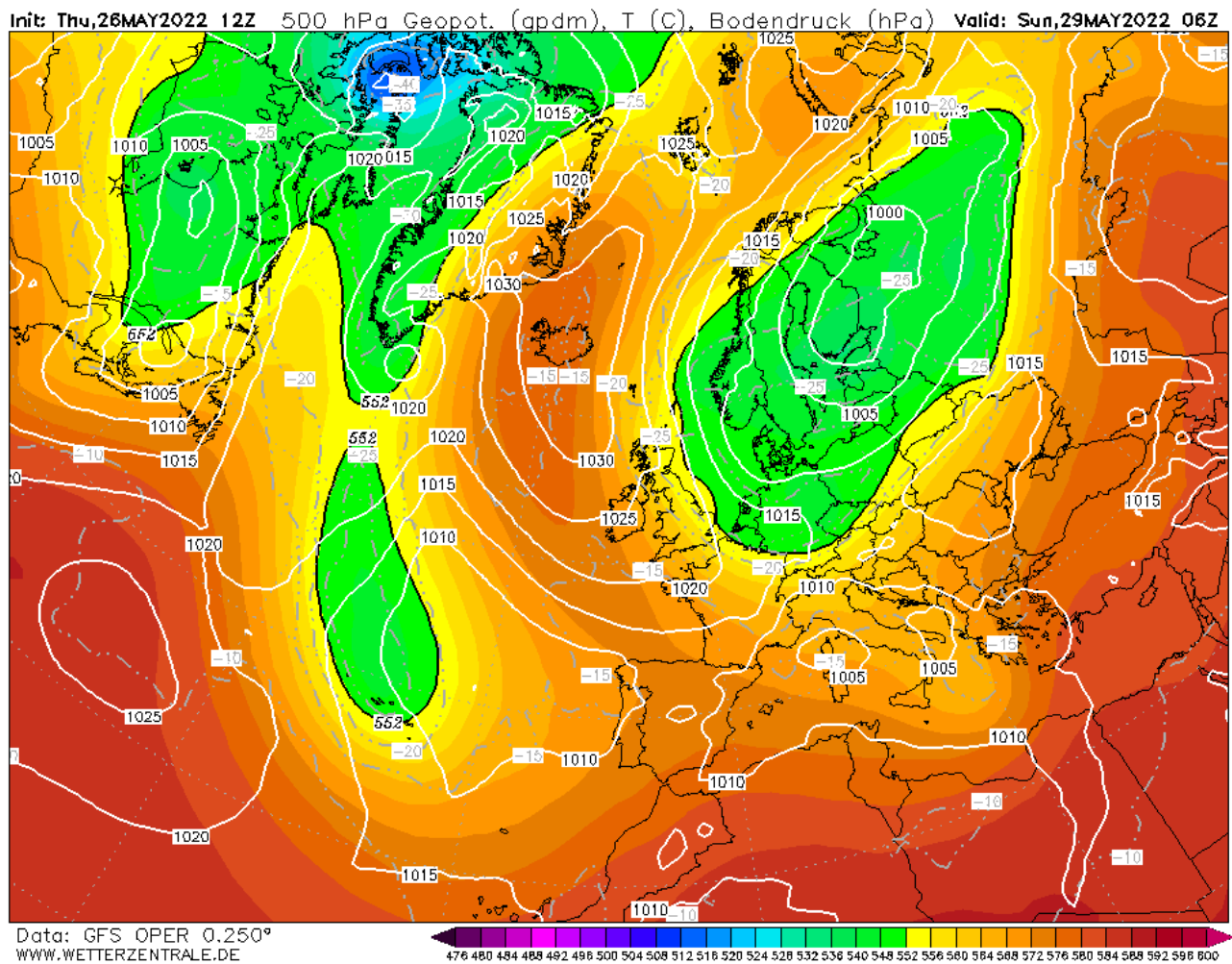
**Enorme Witterungsgegensätze – nicht untypisch für den Wonnemonat**

In den vergangenen Jahrzehnten zeichnete sich der Mai öfter durch



teilweise beständige, trocken-warme Ostwetterlagen aus (2018, 2016, 2008, 2000, 1999, 1993, 1992, 1988). Er zählte damit, zusammen mit April, September und Oktober, zu den klassischen „Schönwettermonaten“. Aber in diesem Mai zeigte sich das sonst so typische „Ostwetter“ nur sporadisch. Stattdessen zogen immer wieder Hochdruckgebiete über Mitteleuropa ostwärts, unter deren Einfluss die kräftige Maisonnette heizte, und nach Durchzug der Hochs kam es zu kurzen, schon hochsommerlich anmutenden Hitzewellen. Diesem Strömungsmuster fielen auch die Eisheiligen zum Opfer – sie wurden dann am letzten Maiwochenende nachgeholt.





Abbildungen 1a und 1b: Wetterkarten vom 19. (1a, oben) und vom 29. Mai 2022. Während am 19. Mai ein ostwärts abziehendes Hoch eine kurze Hitzewelle mit der Luftmasse Subtropikluft (xS) und Spitzenwerten um 30°C auslöste, strömte am 29. Mai zwischen einem Nordmeer-Hoch und einem Tief über Nordosteuropa Arktische Meeresluft (mA) nach Deutschland, in der tagsüber nur 11 bis 17°C und in den Nächten um 5°C herrschten; vereinzelt gab es Bodenfröste. Bildquellen: wetterzentrale.de

Dieser Mai zeigte uns: Die Großwetterlagen mit ihren Luftmassen bestimmen das Temperaturniveau – nicht die CO<sub>2</sub>-Konzentration.

### Der Mai – ein erwärmungsträger Monat?

Im Gegensatz zu den meisten anderen Monaten, lassen sich im Deutschland-Mittel des Monats Mai Klimasprünge nur andeutungsweise erkennen, und seit Aufzeichnungsbeginn (1881) betrug die Erwärmung nur knapp ein mageres Kelvin (1°C). Dabei sind die DWD-Daten auch noch wärmeinselbelastet.

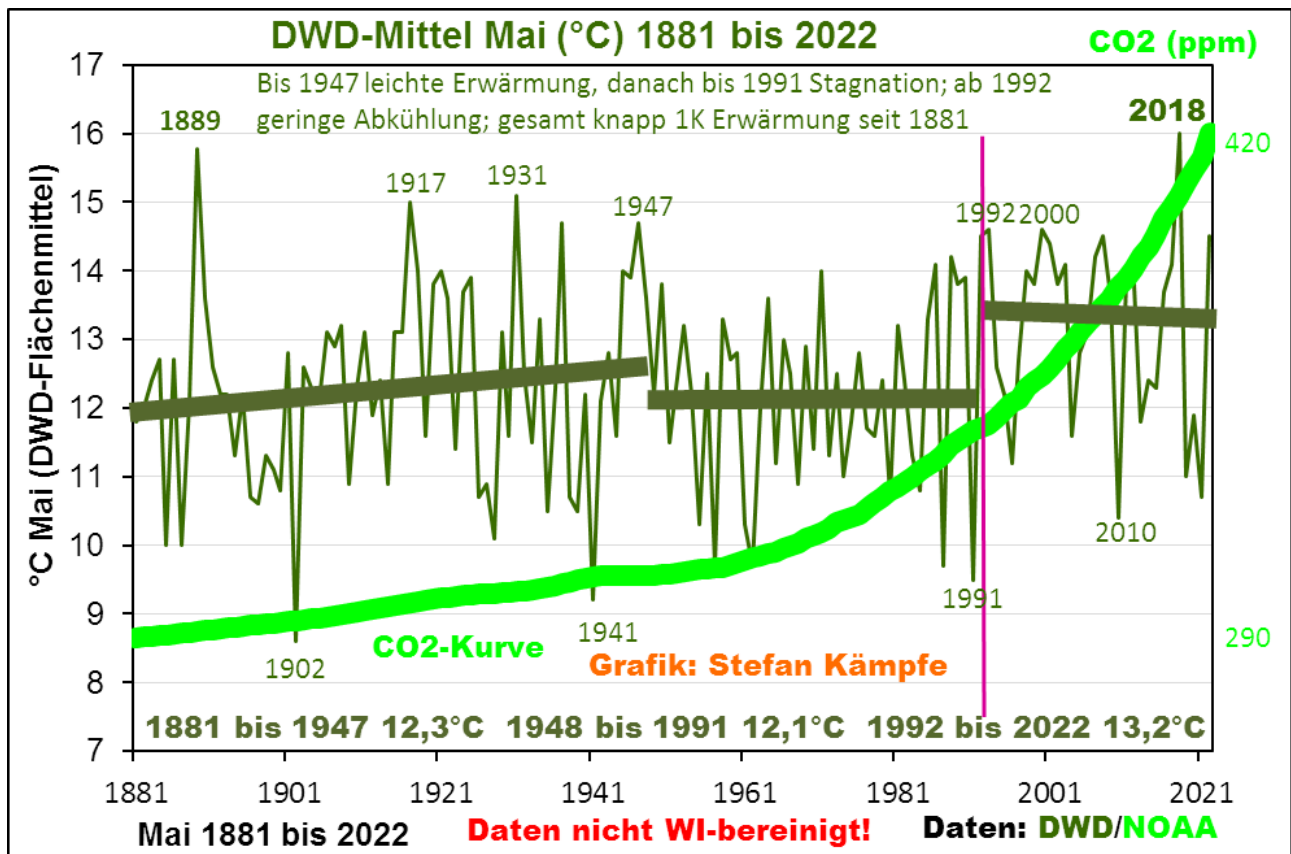


Abbildung 2: Verlauf der Maitemperaturen im Deutschland-Mittel seit 1881 mit drei nur sehr undeutlichen Entwicklungsphasen. Einer langen, bis etwa 1947 dauernden leichten Erwärmungsphase folgte eine Stagnationsphase bis 1991, in welcher sehr warme Mai-Monate fehlten und die Werte weniger stark streuten. Beginnend mit 1992 und gipfelnd im Rekord-Mai 2018, traten wieder etwas häufiger warme Maien auf, während extrem kühle mit unter 10°C fehlten; dennoch kühlte es sich seitdem wieder unwesentlich ab. In den gesamten 142 Jahren der Reihe betrug der Temperaturanstieg nur magere 0,99 Kelvin (°C) – bei enorm steigenden CO<sub>2</sub>-Konzentrationen. Mit WI-Bereinigung hätte es praktisch gar keine Mai-Erwärmung gegeben, und solche extrem warmen Maien wie 2018 mit 16°C kommen, wenn auch sehr selten, immer mal vor, so im Mai 1889, als bei viel geringerem WI-Effekt 15,8°C gemessen wurden. Hinweis: Diese Grafik zeigt KEINE Klimasensitivität des CO<sub>2</sub>, sie verdeutlicht lediglich, dass die Temperaturentwicklung meist nicht zur immer schneller steigenden CO<sub>2</sub>-Konzentration passt.

Bei genauerer Betrachtung fällt das Fehlen jeglicher Mai-Erwärmung sogar schon seit 1986 auf – trotz der beiden kalten „Nachläufer“ der 1970er-Abkühlungsphase 1987 und 1991. Diese beiden „Nachläufer“ verlängerten quasi die bislang letzte Kaltphase des Mai-Temperaturverhaltens.

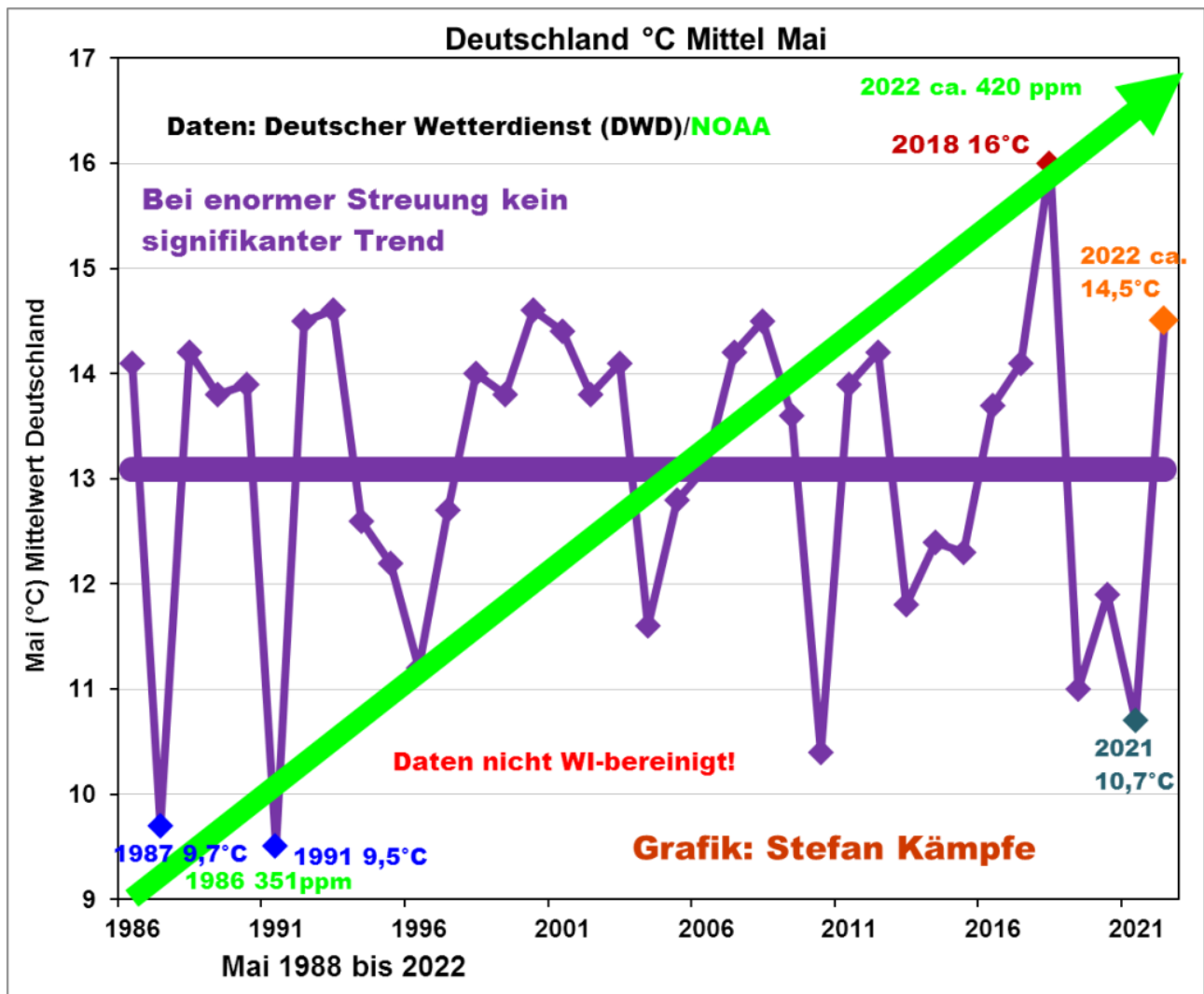


Abbildung 3: Schon seit 1986, das sind 37 Jahre, keine Mai-Erwärmung in Deutschland.

Wer diesen Daten misstraut, der kann ja die Natur befragen: In Weimar kehrten die Mauersegler diesmal erst am zehnten Mai vollständig aus dem Süden zurück – um die Jahrtausendwende waren sie nicht selten schon zwischen dem ersten und fünften Mai zu beobachten. Und der phänologische Frühsommer, welcher durch die ersten blühenden Holunderdolden angezeigt wird, verfrühte sich auch nicht.

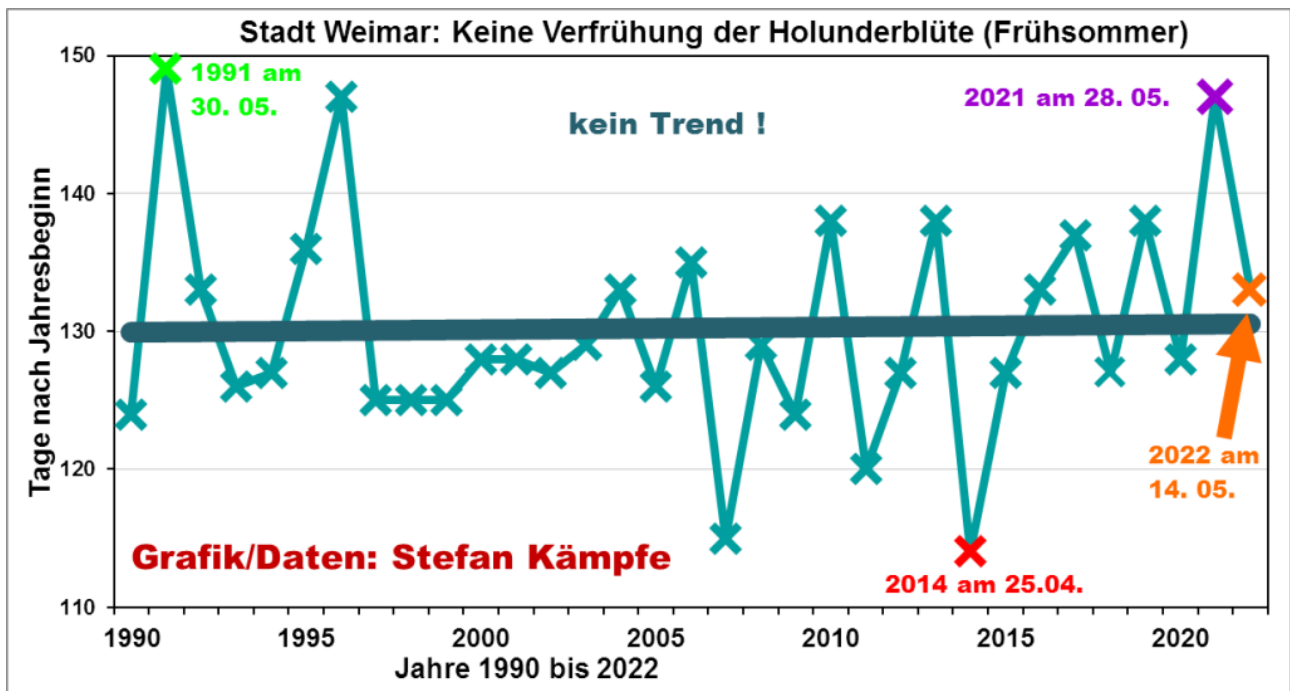


Abbildung 4: Keine Verfrühung der Holunderblüte mehr, und das trotz der sehr späten Eintrittstermine 1991 und 1996.

Noch erstaunlicher ist die Entwicklung der Mai-Temperaturen in Zentralengland (Midlands), für das eine über 360ig-jährige Messreihe vorliegt; sie erfasst damit auch den Höhepunkt der „Kleinen Eiszeit“, das so genannte Maunder-Minimum als vermutlich kälteste Epoche in den mindestens letzten 2.000 Jahren. Seitdem sollte es doch eine kräftige Erwärmung um viel mehr als ein Grad gegeben haben – aber die Realität sieht ganz anders aus:

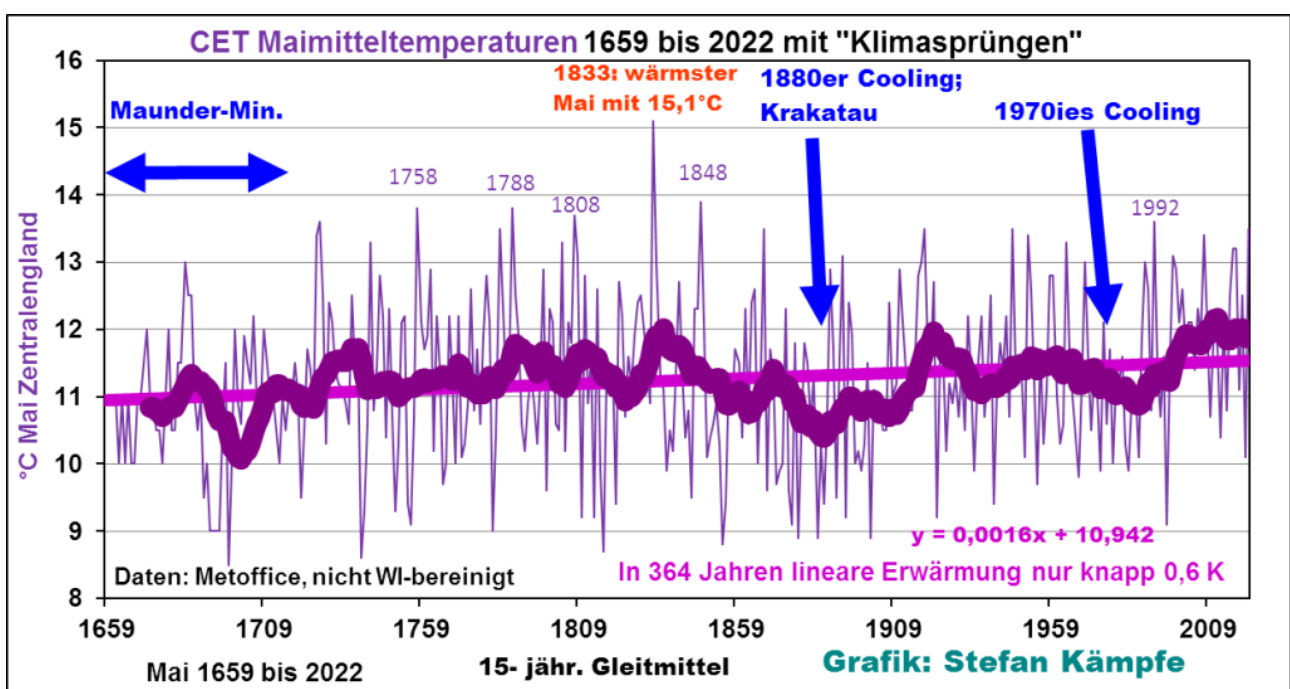




Abbildung 5: Trotz des auch in Zentralengland (Midlands) recht milden 2022er Mais kaum 0,6 Kelvin Temperaturanstieg in über 360 Jahren dort. Die wärmsten Maien fallen allesamt in das 18. und 19. Jahrhundert; in der Neuzeit waren dort nur der Mai 1992 und 2022 relativ warm.

## Großwetterlagen und Sonnenscheindauer als wesentliche Treiber der Mai-Temperaturen

Wie wir schon anhand der Abbildung 2 gesehen hatten, können die stark steigenden CO<sub>2</sub>-Konzentrationen nicht ursächlich für die Entwicklung der Mai-Temperaturen gewesen sein. In allen Sommerhalbjahres-Monaten übt die Sonnenscheindauer einen signifikanten Temperatureinfluss aus. Das Deutschland-Flächenmittel dafür ist leider erst seit 1951 verfügbar:

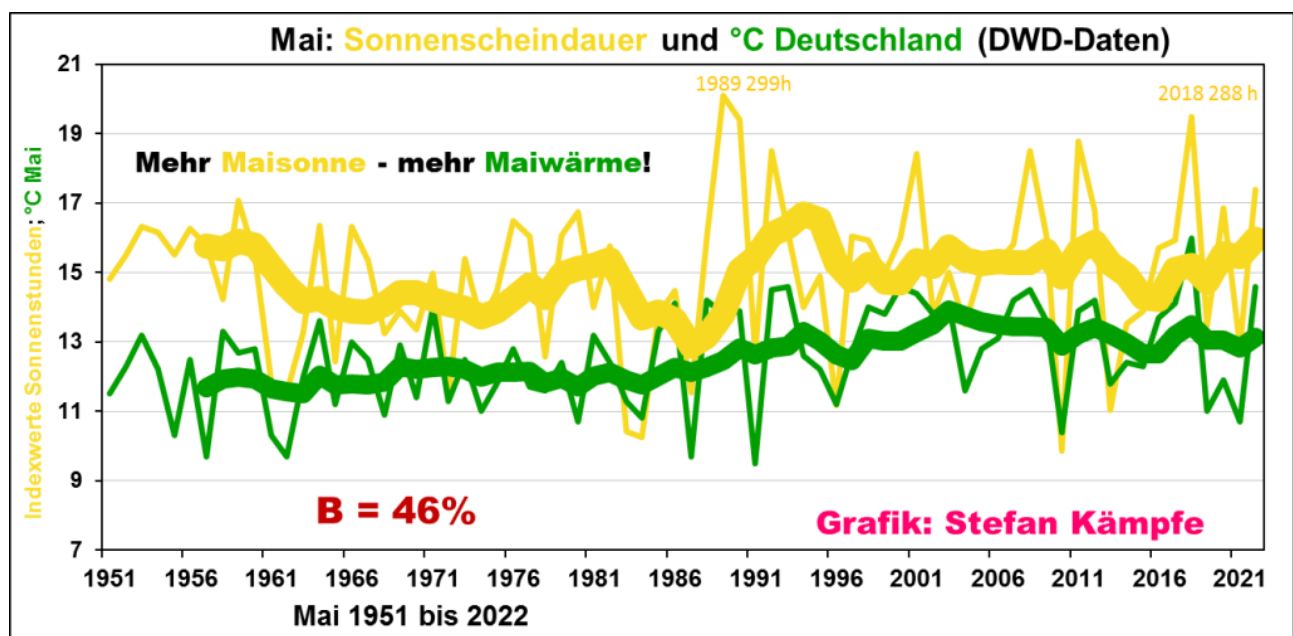
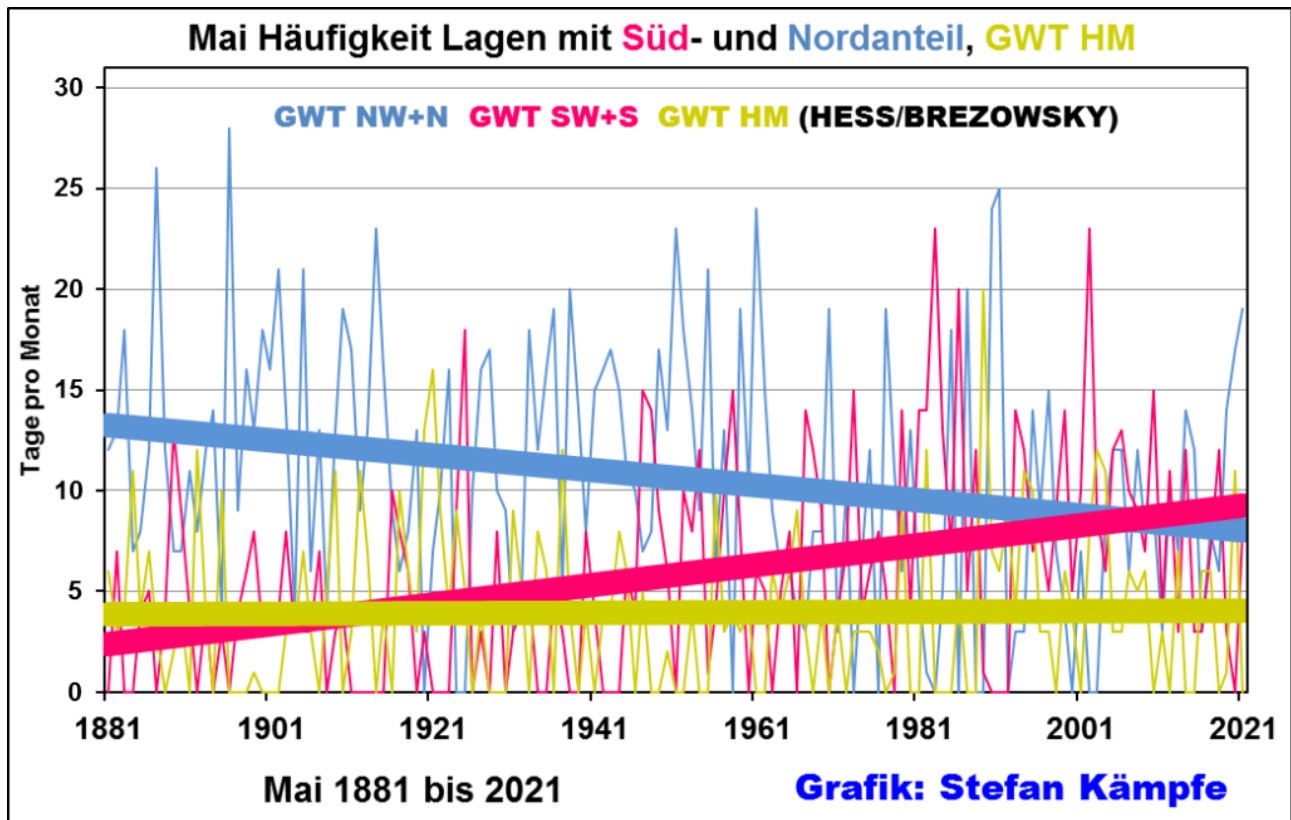


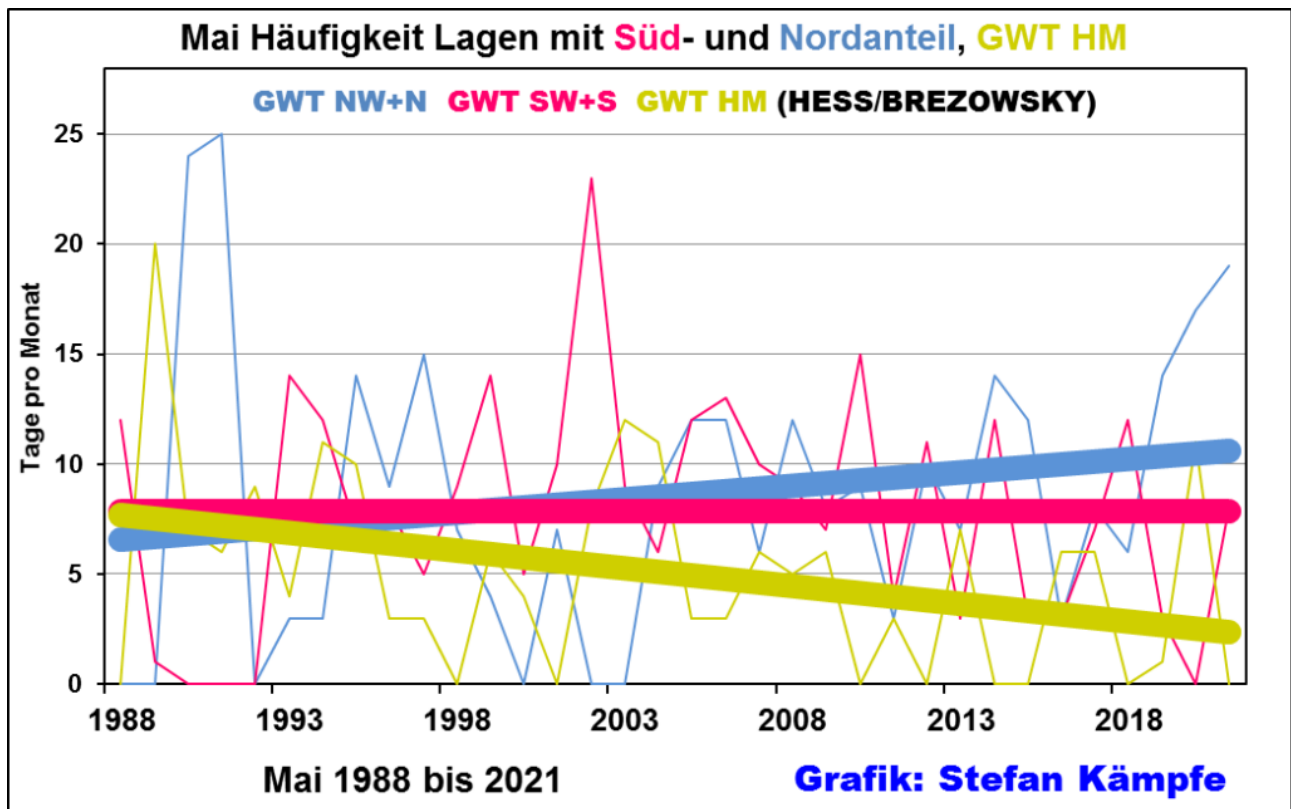
Abbildung 6: Leichte Mai-Erwärmung in Deutschland seit 1951 bis etwa 2000 auch dank höherer Besonnung (etwa 46% der Temperaturvariabilität werden von der Sonnenscheindauer bestimmt). Die Zunahme der Sonnenscheindauer hatte verschiedenste Ursachen, unter anderem die stark abnehmende Konzentration der Luftschadstoffe (SO<sub>2</sub>, Staub) und die Austrocknung Deutschlands durch Bebauung, Versiegelung und Meliorationen. Möglicherweise fördert auch die übertriebene Nutzung der Wind- und Solarenergie eine Bewölkungs- und Nebelabnahme, was mehr Besonnung nach sich zieht. Umrechnung der Sonnenscheindauer in Indexwerte, um sie anschaulicher mit den Lufttemperaturen in einer Grafik zu zeigen. Seit etwa der Jahrtausendwende scheinen die sonnigen, warmen Mai-Monate wieder etwas seltener zu werden.

Der Mai 2022 zählte nicht zu den fünf sonnenscheinreichsten und damit auch nicht zu den allerwärmsten, weil es am Monatsanfang und

–Ende sehr kühle Nächte und ein paar kühlere, wolkgigere Phasen gab. Die langfristige Häufigkeitsentwicklung der Großwetterlagen mit Nordanteil, welche im Mai signifikant kühlend wirken, zeigte langfristig eine merkliche Abnahme, was eigentlich stärker steigende Mai-Temperaturen forcieren müsste, doch scheint die Häufigkeitszunahme der erwärmenden Großwetterlagen mit südlichem Strömungsanteil beendet; sie werden künftig vielleicht wieder etwas seltener.







Abbildungen 7a und 7b: Langfristige Lineartrends der Großwetterlagen mit nördlichem (blau) und südlichem (rot) Strömungsanteil; dazu noch der ebenfalls erwärmend wirkende Großwettertyp HM. Diese langfristigen Lineartrends verschleiern jedoch die aktuelle Entwicklung seit 1988 (7b, unten), bei welcher die nördlichen Lagen sogar wieder unwesentlich häufiger wurden. Die Daten für 2022 liegen noch nicht vor.

Werfen wir noch einen Blick auf die leider erst seit 1980 vorliegende „Objektive Wetterlagenklassifikation“ des DWD. Im Mai 2021 fällt sofort die überdurchschnittliche Anzahl der höhenzyklonalen Wetterlagen auf (so genannte AZ- und ZZ-Lagen, die im 500-hPa-Niveau zyklonal sind). Diese wirken im Mai signifikant stark kühlend:

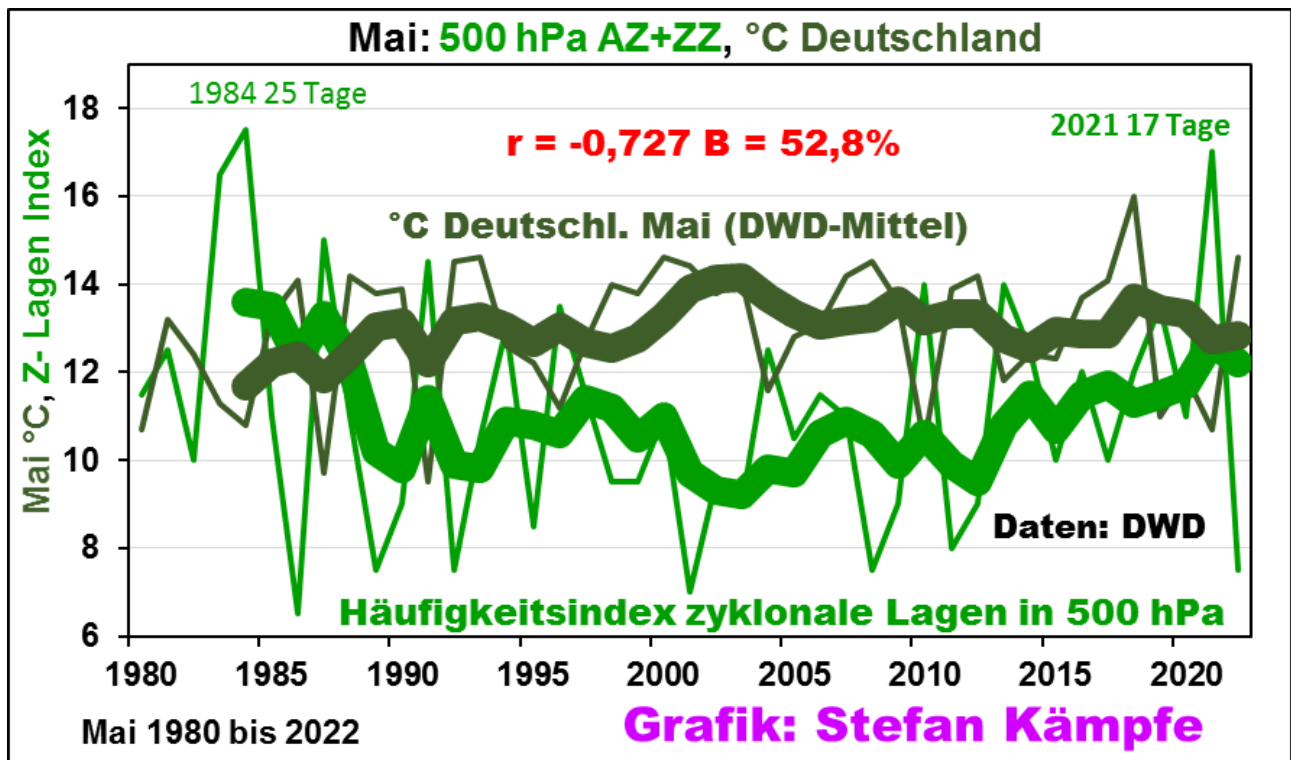


Abbildung 8: Häufigkeitsentwicklung der AZ- und ZZ-Lagen sowie der Maitemperaturen in Deutschland seit 1980. Der negative Einfluss der Häufigkeit dieser Lagen auf die Maitemperaturen ist mit einem Bestimmtheitsmaß von fast 53% signifikant und sehr hoch; man achte auf das „spiegelbildliche“ Verhalten. In den 1980er Jahren und gegenwärtig treten diese von höhenkalter Luft geprägten Lagen häufiger auf, als um das Jahr 2000 (oft wärmere Maien). In 2021 traten sie an mehr als zwei Dritteln aller Maitage auf; aber 2022 wieder sehr selten (warmer Mai). Eine ähnliche Häufung war nur noch in den Maien 1983 und 1984 zu verzeichnen, jene verliefen fast so kühl, wie der Mai 2021. Umrechnung der Wetterlagenhäufigkeit in Indexwerte, um sie anschaulicher mit den Lufttemperaturen in einer Grafik zu zeigen.

In der ersten Maihälfte 2022 traten außerdem sehr viele Unbestimmte Wetterlagen, so genannte XX-Wetterlagen ohne eindeutige Anströmrichtung, auf, was häufige Flauten und sehr geringe Windstromerträge zur Folge hatte. Dauerhaft windiges Wetter herrschte nur am letzten Mai-Wochenende, welches an den Mai 2021 erinnerte.

**Kündigen die aktuell leicht fallenden Mai-Temperaturen das Ende der AMO-Warmphase an?**

Anders als im April und von Juni bis November, ist im Mai der Temperatureinfluss der AMO nur unwesentlich. Aber etwas anderes fällt auf:

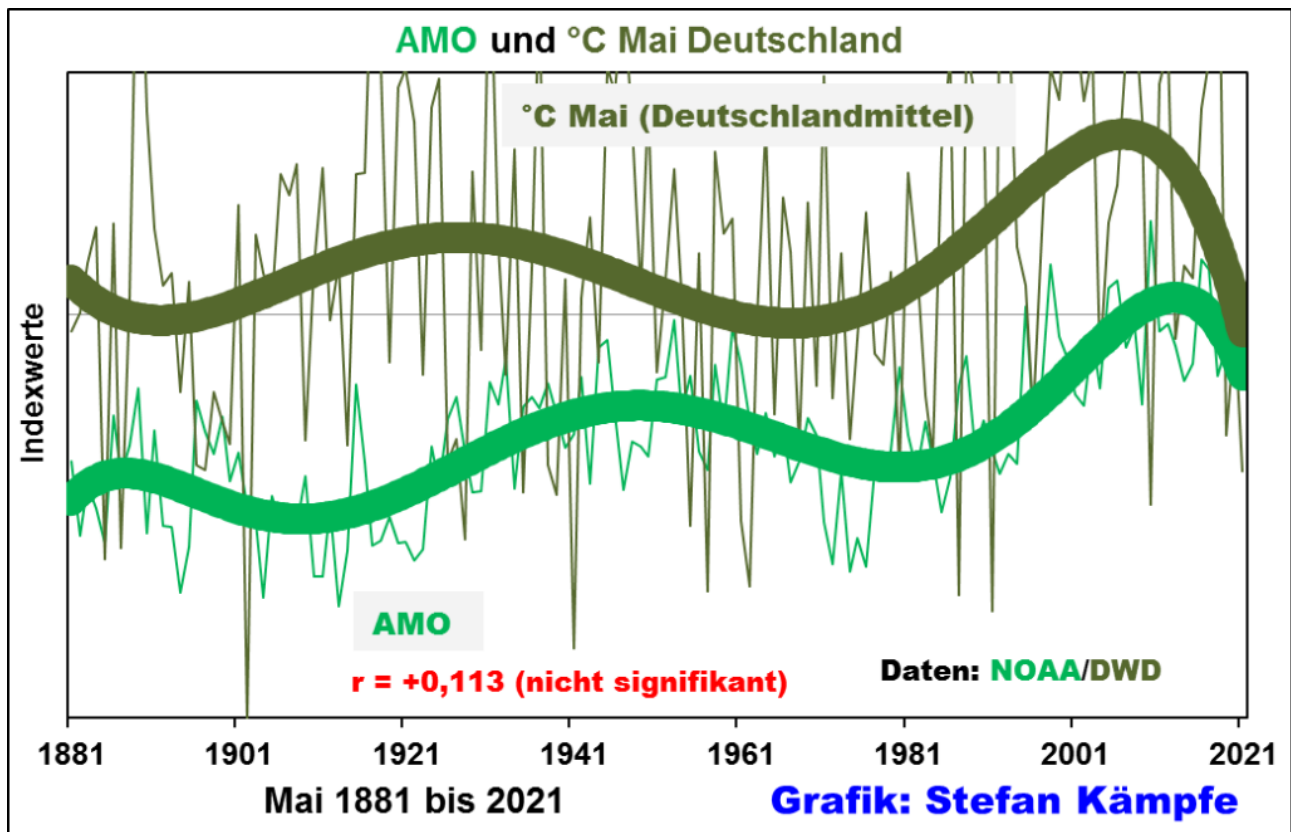


Abbildung 9: Nur geringe, zeitliche Übereinstimmung der AMO und der Mai-Temperaturen in Deutschland. Um den gesamten Zeitraum ohne zeitliche Verschiebungen zu erfassen, wurden hier ausnahmsweise die Polynome sechsten Grades anstelle der endbetonten Gleitmittel verwendet. Sie überhöhen die Entwicklung stark, zeigen aber den zeitlichen „Vorlauf“ der Maitemperaturen gegenüber der AMO. Zur besseren Veranschaulichung in einer Grafik wurden Indexwerte verwendet; die AMO-Maiwerte für 2022 liegen noch nicht vor.

Ein ganz ähnliches Verhalten zeigen auch die Mai-Werte von Zentralengland, welche bis zum Aufzeichnungsbeginn der AMO (1856) vorliegen – es könnte also sein, dass uns die etwas kühleren Mai-Temperaturen das baldige Ende der AMO-Warmphase „ankündigen“.

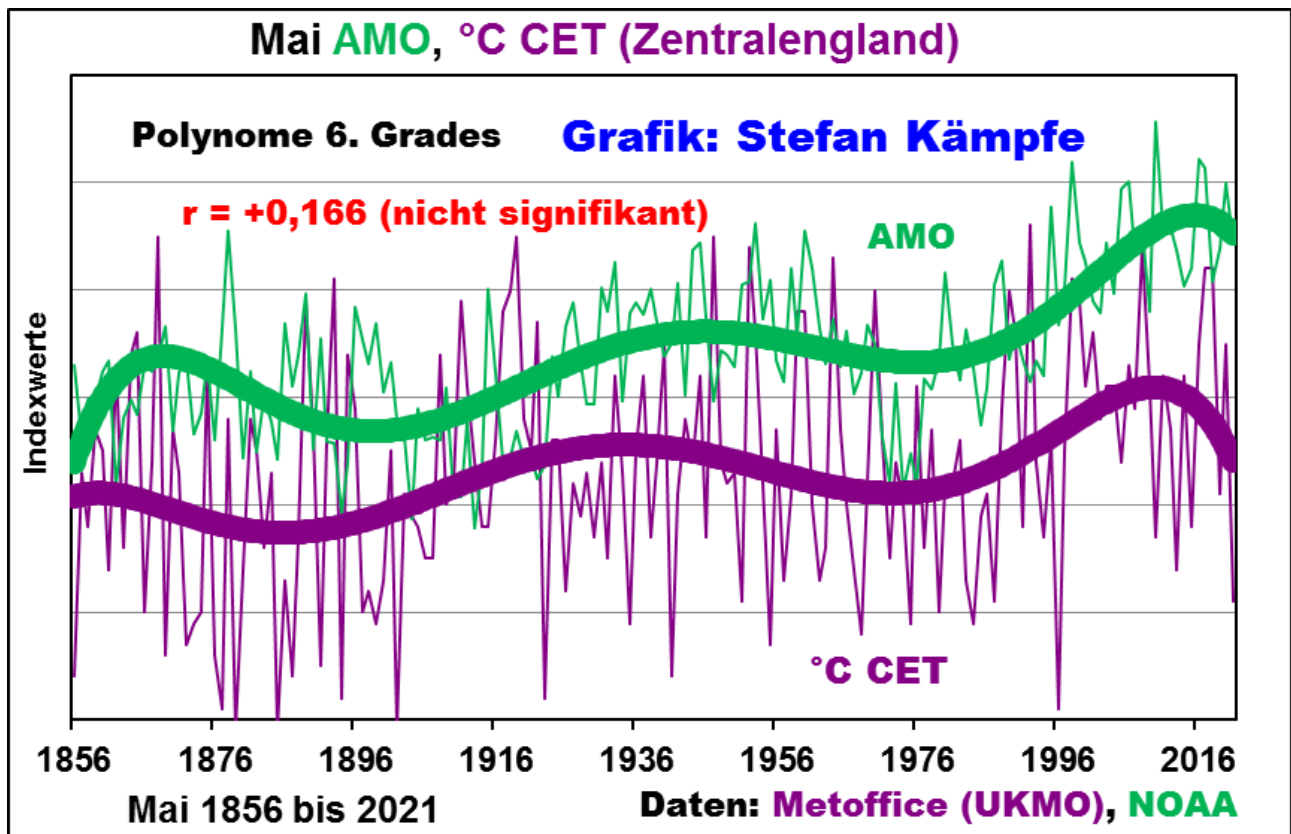


Abbildung 10: Auch in Zentralengland zeigt sich das zeitliche „Vorlaufen“ der Mai-Temperaturen gegenüber der AMO; Darstellungsweise wie in Abb. 9.

### Die Mai-Niederschläge 2022 – zum Leben zu wenig, zum Sterben zu viel?

Mit um die 45 mm Niederschlag, das sind etwa knapp zwei Drittel der CLINO-Periode 1991 bis 2020, zählte dieser Mai bei weitem nicht zu den zehn trockensten seit 1881. Trotzdem hat die altbekannte Regel „Mai warm und trocken, lässt alles Wachstum stocken“ weiterhin ihre Gültigkeit, auch wenn die stark gestiegenen CO<sub>2</sub>-Konzentrationen den Pflanzen dabei helfen, Trockenphasen besser zu überstehen. Ein Blick auf die Langfrist-Entwicklung der Mai-Niederschläge zeigt indes nichts Besorgniserregendes:

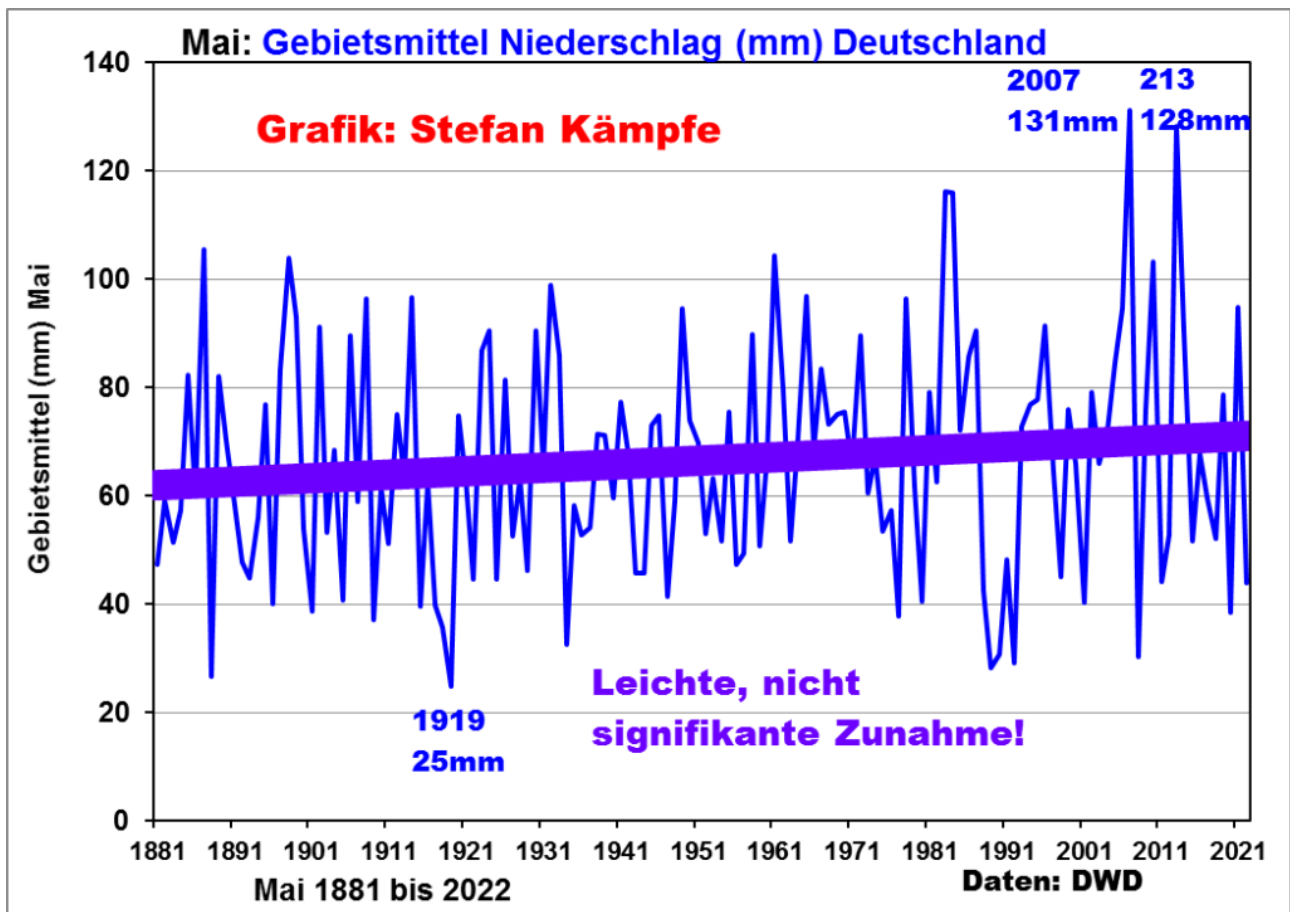


Abbildung 11: Langfristig sogar leichte Zunahme der Mai-Niederschläge, allerdings ohne Signifikanz. Auch über die letzten 3 bis 4 Jahrzehnte blieb dieser Trend bestehen.

Angeichts der aktuellen Ernährungskrise wäre eine größere Unabhängigkeit der Landwirtschaft von den Launen der Natur wünschenswert und im wasserreichen Deutschland auch problemlos möglich: Man nimmt Geld, das ja für Kriege, Gender-Fragen und Klimaschutz reichlich vorhanden ist, in die Hand, um Kleinspeicher und Bewässerungsanlagen zu bauen.





Abbildung 12: Landwirtschaftlicher Kleinspeicher bei Kromsdorf/Weimarer Land, im Dürre-Mai 2020 gut gefüllt. Solche Kleinspeicher helfen nicht nur bei der Ertragssicherung und der Qualitätsverbesserung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, sie erhöhen auch die Luftfeuchtigkeit, dämpfen Temperaturextreme und fördern die Artenvielfalt in der ausgeräumten Agrarlandschaft. Foto: Stefan Kämpfe

Eine zumindest passable Getreideernte 2022 wäre bei reichlichen Juni-Niederschlägen, welche sich aber kaum vorhersagen lassen, noch möglich. Für viel Futter, Kartoffeln, Mais und Obst müsste es freilich auch noch bis etwa Mitte August häufig und ergiebig regnen.

### **Unsichere, eher dürre Juni-Aussichten?**

Den Mai hat das amerikanische CFSv2-Langfristmodell unterschätzt; er fiel wärmer als die Prognose aus:

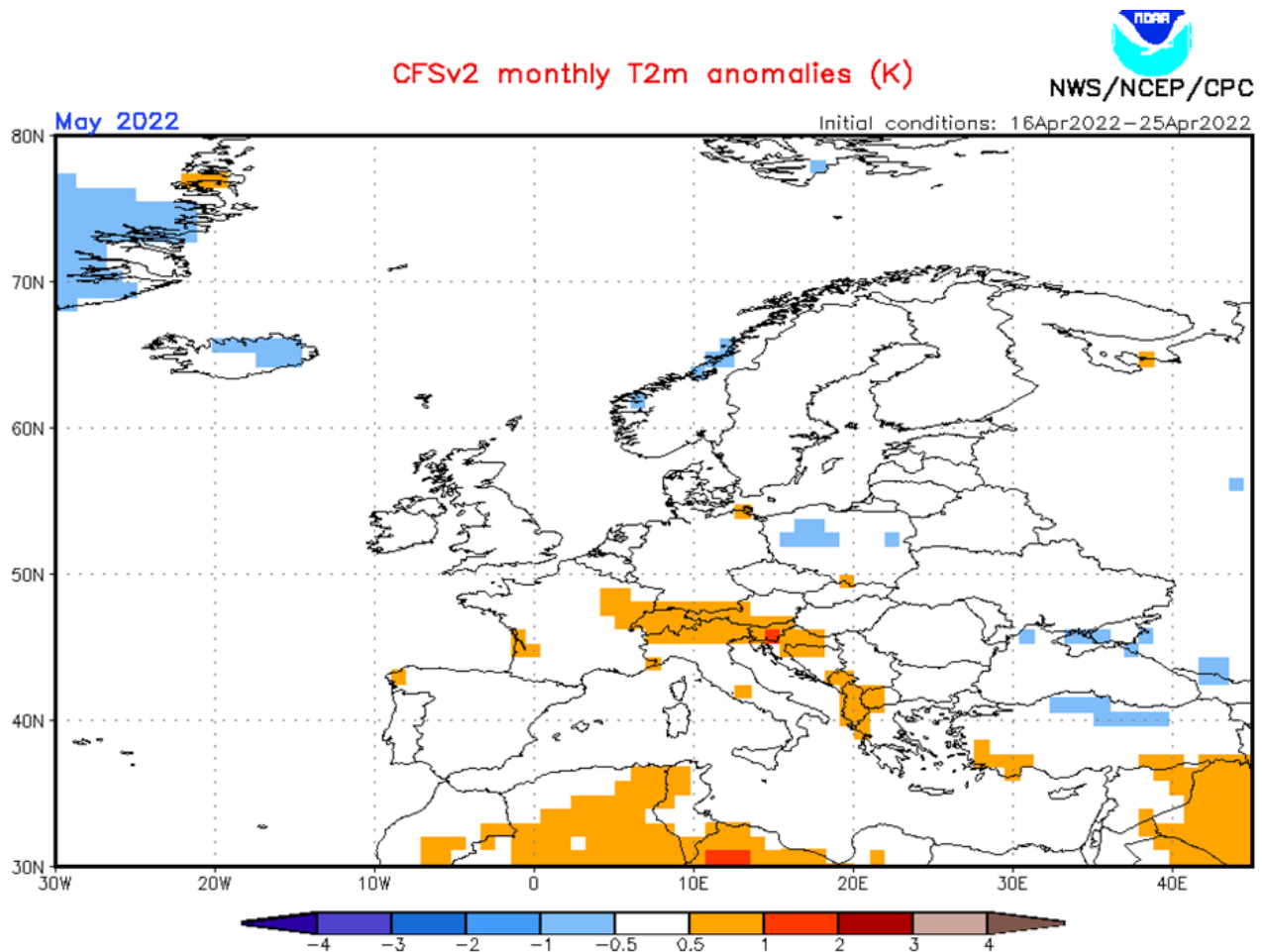


Abbildung 13: Nach dem (freilich nur experimentellen) Langfristmodell CFSv2 sollte der Mai in Deutschland in etwa normal ausfallen; nur zu warm im Alpenraum. Tatsächlich fiel er überall um etwas mehr als 1K zu warm aus, was der Farbe Rot in dieser Vorhersagekarte entsprochen hätte. Bildquelle: NOAA

Und auch für den Juni kündigt dieses Modell eher durchschnittliche Temperaturen an:



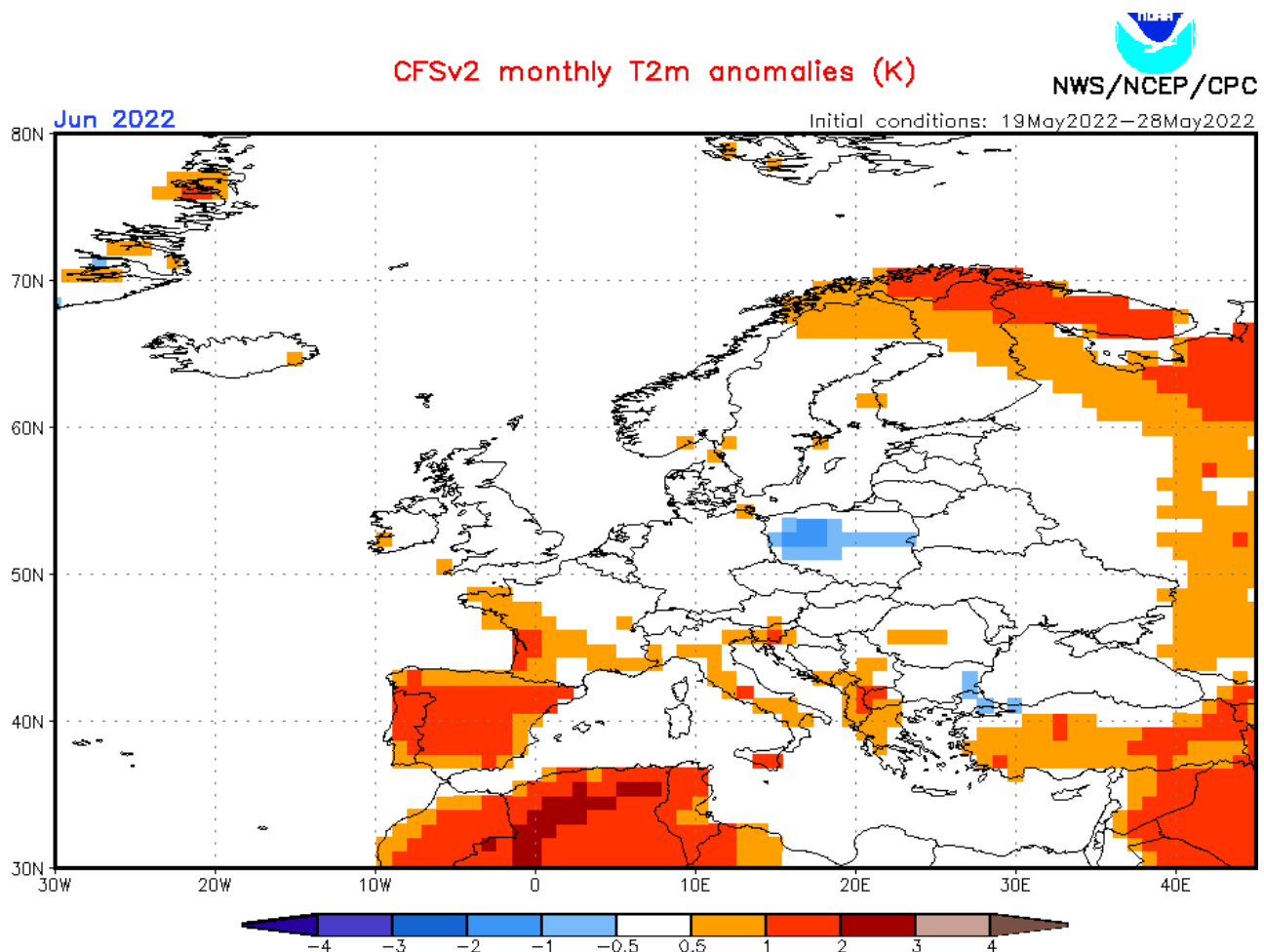


Abbildung 14: Durchschnittliche Juni-Temperaturen 2022 über weiten Teilen Europas? Das bleibt noch abzuwarten. Bildquelle: NOAA

Am wahrscheinlichsten ist folgendes Szenario: Das hohe Juni-Temperaturniveau von 2019 und 2021 wird nicht erreicht, aber mit etwa 15,5 bis 18°C könnte der Juni 2022 relativ warm ausfallen. Ähnlich wie im Mai, wechseln sich Hitzewellen und kühlere Phasen ab. Die von Landwirten und Gärtnern ersehnte großflächige Überregnung bleibt vermutlich aus; es kommt nur zeit- und gebietsweise zu einzelnen Schauern und Gewittern. Und die Hochsommerwitterung kann dann erst zum Monatsende anhand der „Siebenschläfer-Regel“ abgeschätzt werden.

Stefan Kämpfe, Diplomagraringenieur, unabhängiger Natur- und Klimaforscher