

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

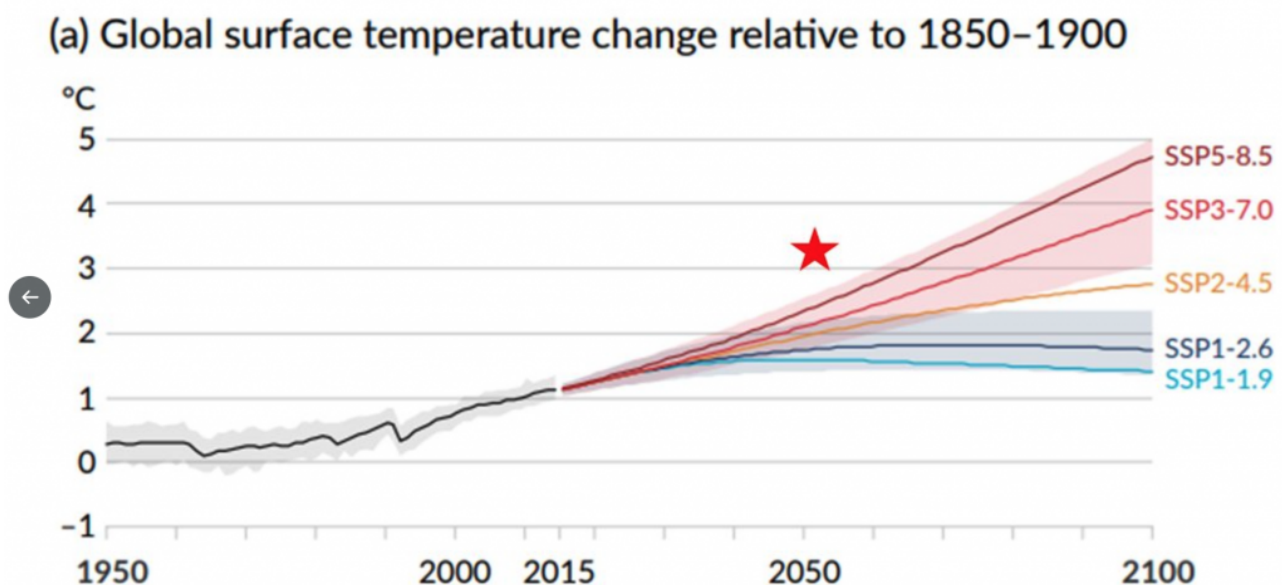
geschrieben von Chris Frey | 31. Mai 2022

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).

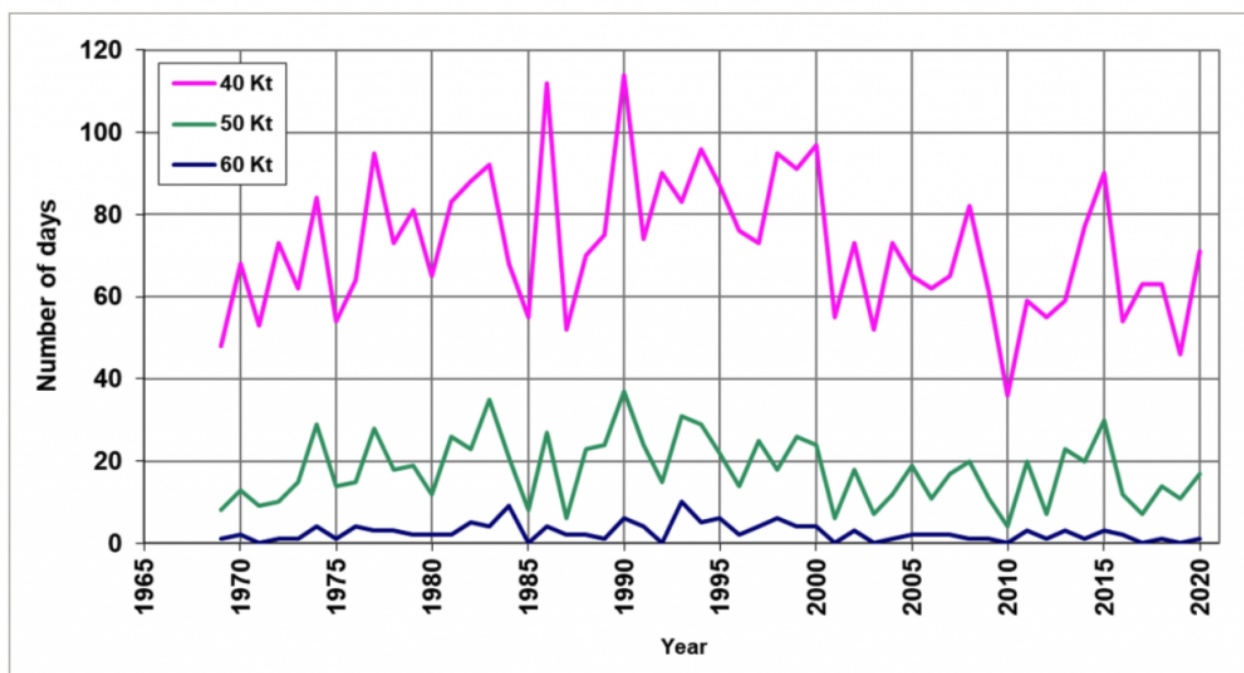
Durch die Verwendung des extremsten und unwahrscheinlichsten Szenarios hat die Bank of England die Kostenschätzungen für die Klimaauswirkungen in den nächsten 30 Jahren grob verzerrt.

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 ≥ 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

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

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 rekordverdächtigem, ertragsminderndem 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 Gaborone 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 Liawenee (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°C, das den bisherigen Rekord von -1,7°C aus dem Jahr 1963 (Sonnenminimum des 19. Zyklus) brach; die erstaunlichen -7,2°C in Alliance – die niedrigste Temperatur in ganz Nebraska – welche den

bisherigen Rekord von -2,2°C aus dem Jahr 1910 (Hundertjähriges Minimum) brach; Laramie mit -4,4°C, was den 5 Jahre alten Tiefstwert um 1 K unterbot; Cheyenne, das mit -3,3°C seinen 92 Jahre alten Rekord von -1,7°C brach; während es in Chadron -5,0°C kalt wurde und damit den alten Rekord von -0,6°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 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 Nordwest-Territorien] hat viele Rekorde gebrochen. Am Mittwoch, dem 25. Mai, sank die Temperatur in Hall Beach auf -22,2°C, was laut den offiziellen Wetterbüchern einen nationalen Rekord für diese Jahreszeit darstellt.

...

Bemerkenswert ist, dass der kanadische Rekordtiefstwert für den Monat Juni bei $-20,6\text{ °C}$ liegt, der am selben Ort, Hall Beach, registriert wurde, während der Tiefstwert für die gesamte nördliche Hemisphäre bei $-22,2\text{ °C}$ liegt, der auf der Insel Mys Sterlegova und Andreya (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 °C und 15 °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 $-20,6\text{ °C}$ 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 Kältereport 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 thematisiert, soll aber hier schon mal aktuell Erwähnung finden.

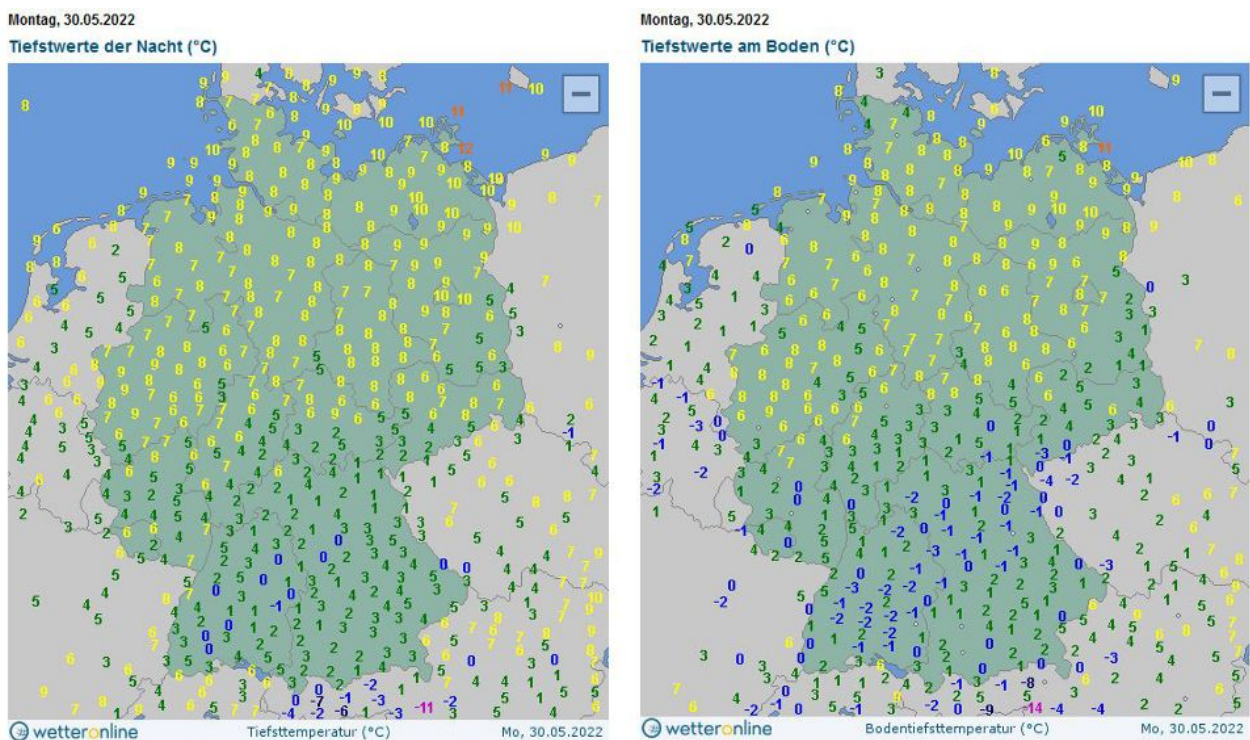


Abbildung 1: Tiefstwerte der Nacht vom 29. Mai zum 30. Mai 2022, **LINKS:** In 2 m Höhe, **RECHTS:** 5 cm über dem Erdboden. [Quelle](#)

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 wolkeig 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

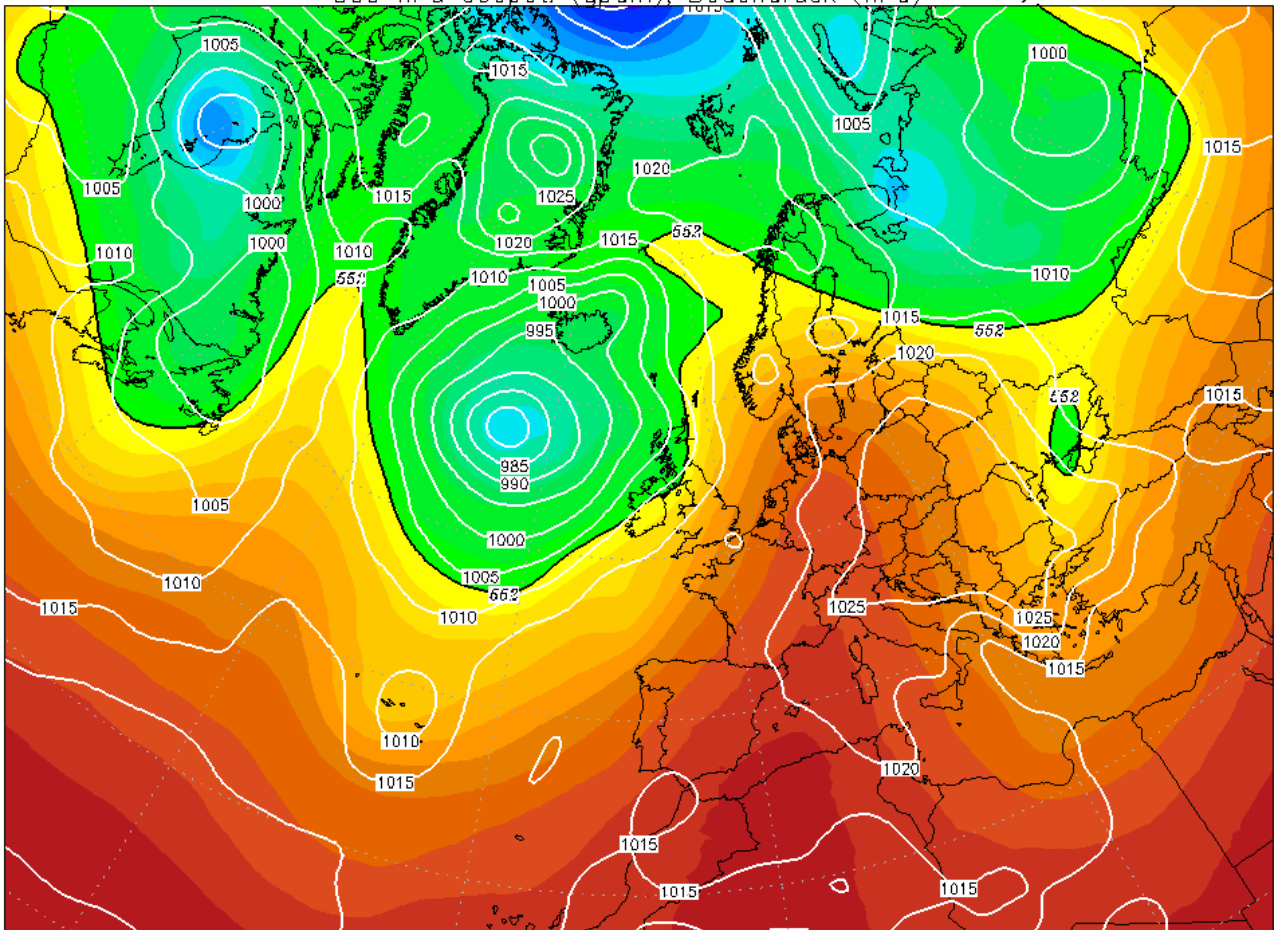
Der Mai zeigt schon seit über dreieinhalb Jahrzehnten keine und auch langfristig nur eine geringe Erwärmungstendenz

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 Eisheilige 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.

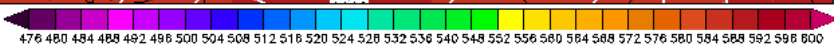
Enorme Witterungsgegensätze – nicht untypisch für den Wonnemonat

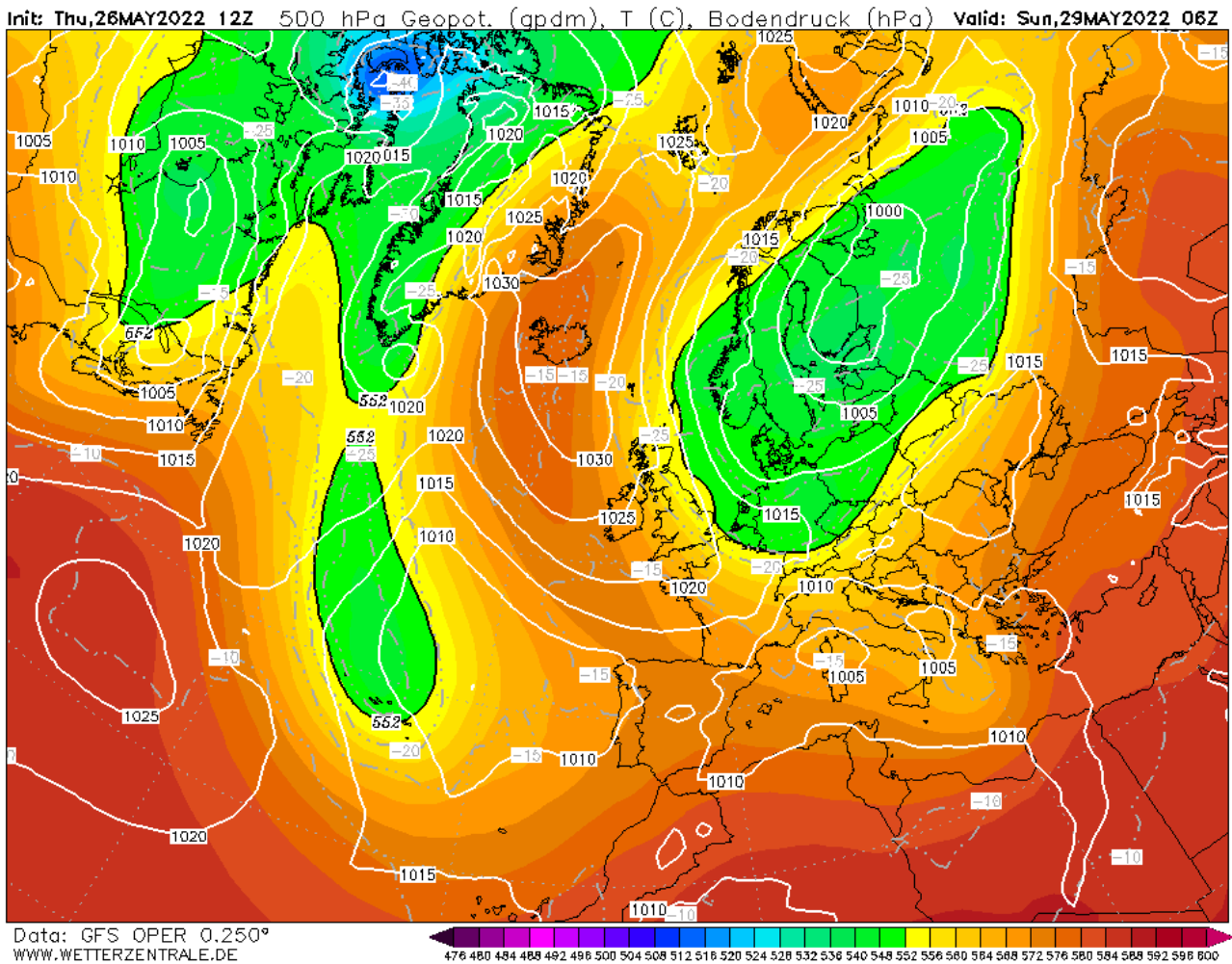
In den vergangenen Jahrzehnten zeichnete sich der Mai öfter durch teilweise beständige, trocken-warme Ostwetterlagen aus (2018, 2016, 2008, 2000, 1999, 1993, 1992, 1988). Er zählte damit, zusammen mit April, September und Oktober, zu den klassischen „Schönwettermonaten“. Aber in diesem Mai zeigte sich das sonst so typische „Ostwetter“ nur sporadisch. Stattdessen zogen immer wieder Hochdruckgebiete über Mitteleuropa ostwärts, unter deren Einfluss die kräftige Maisonne 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.

500 hPa Geopot. (gpm), Bodendruck (hPa) Thu, 19MAY2022 00Z



Data: CFS reanalysis 0.500°
WWW.WETTERZENTRALE.DE





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 CO₂-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.

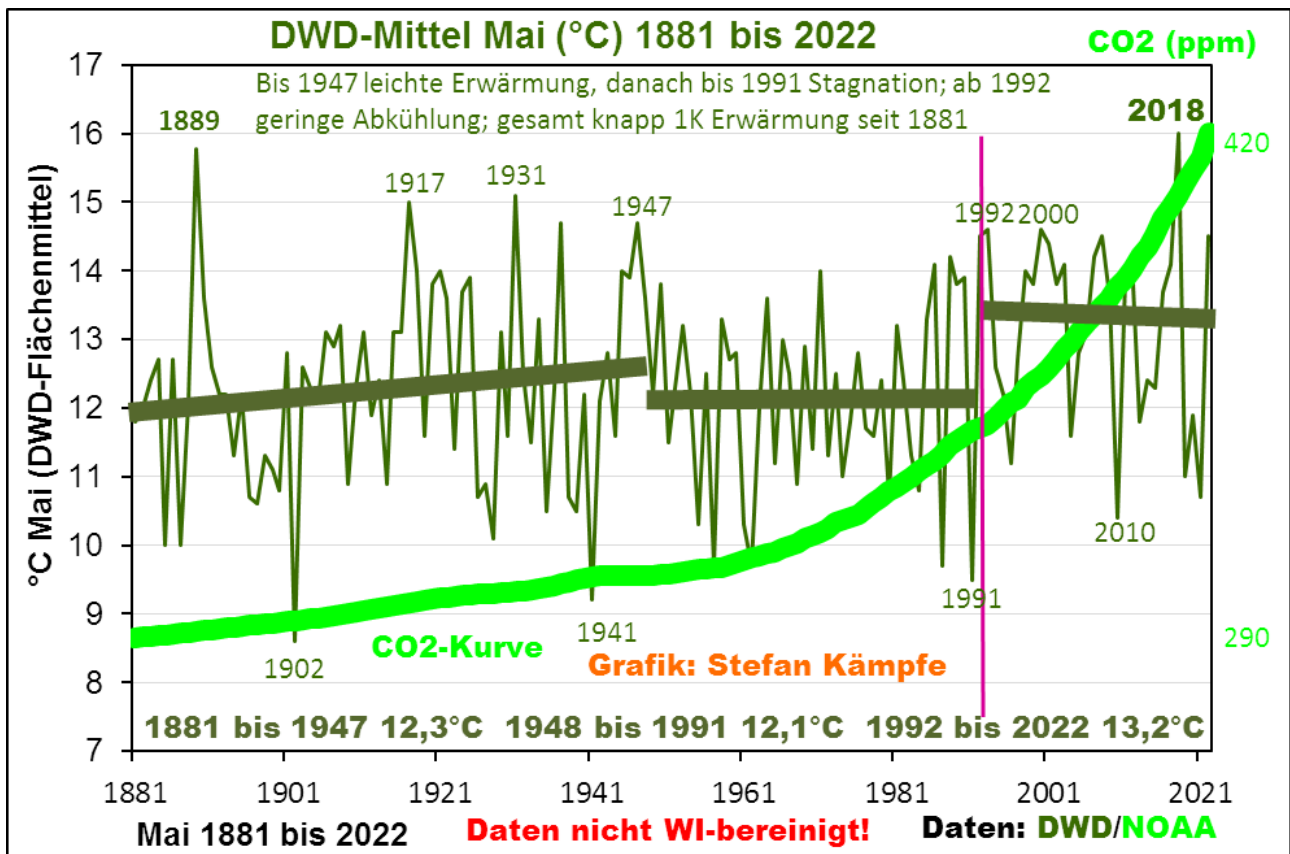


Abbildung 2: Verlauf der Maitemperaturen im Deutschland-Mittel seit 1881 mit drei nur sehr undeutlichen Entwicklungsphasen. Einer langen, bis etwa 1947 dauernden leichten Erwärmungsphase folgte eine Stagnationsphase bis 1991, in welcher sehr warme Mai-Monate fehlten und die Werte weniger stark streuten. 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 CO₂-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 CO₂, sie verdeutlicht lediglich, dass die Temperaturentwicklung meist nicht zur immer schneller steigenden CO₂-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.

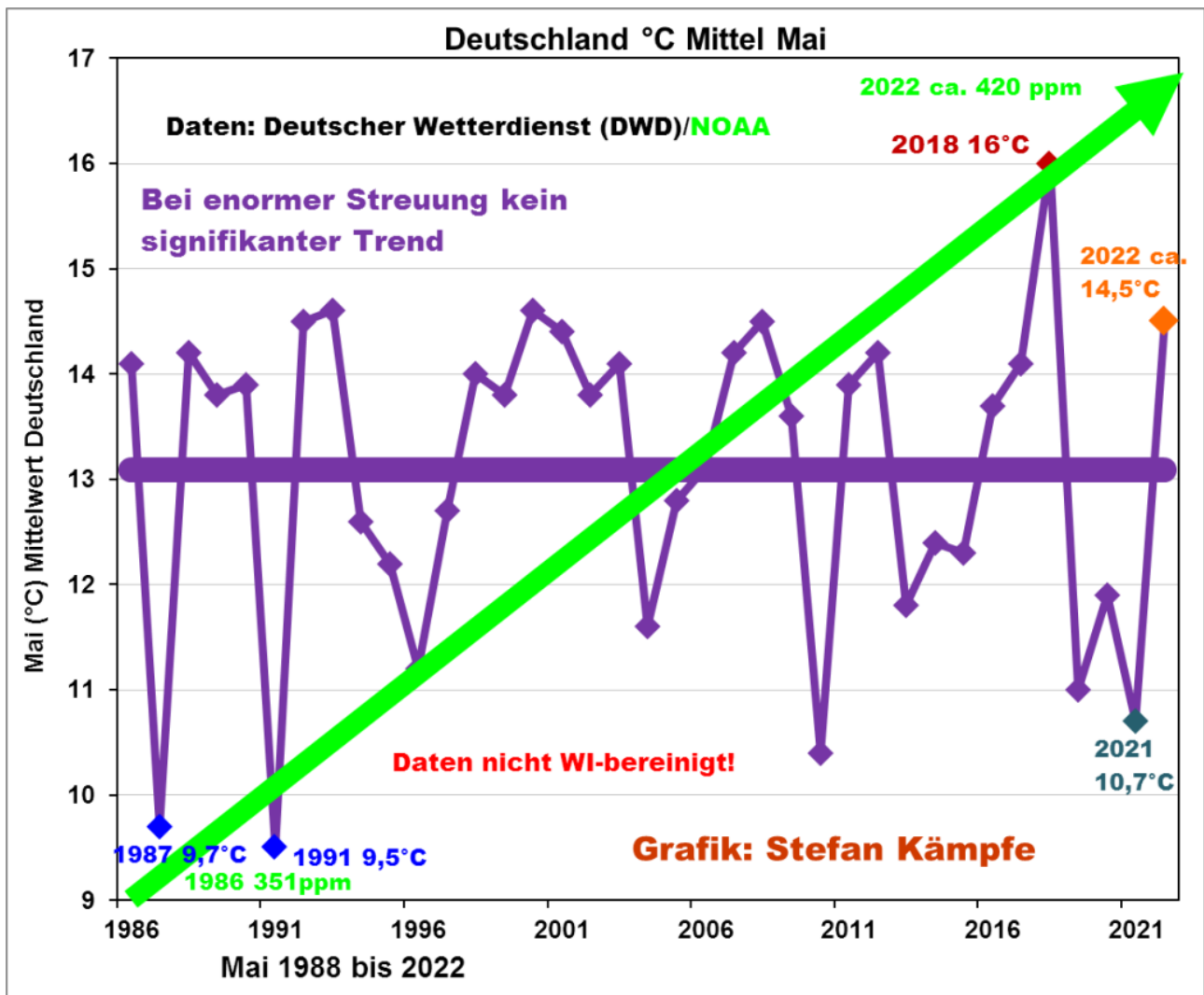


Abbildung 3: Schon seit 1986, das sind 37 Jahre, keine Mai-Erwärmung in Deutschland.

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.

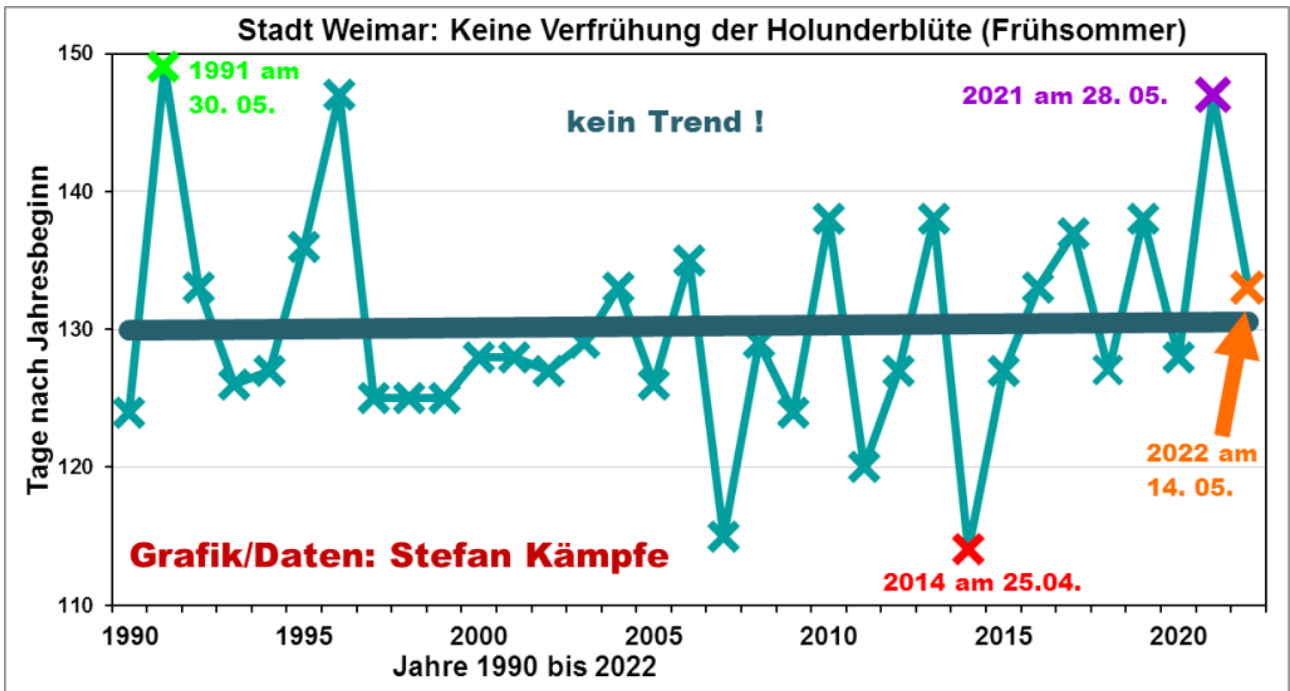


Abbildung 4: Keine Verfrühung der Holunderblüte mehr, und das trotz der sehr späten Eintrittstermine 1991 und 1996.

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:

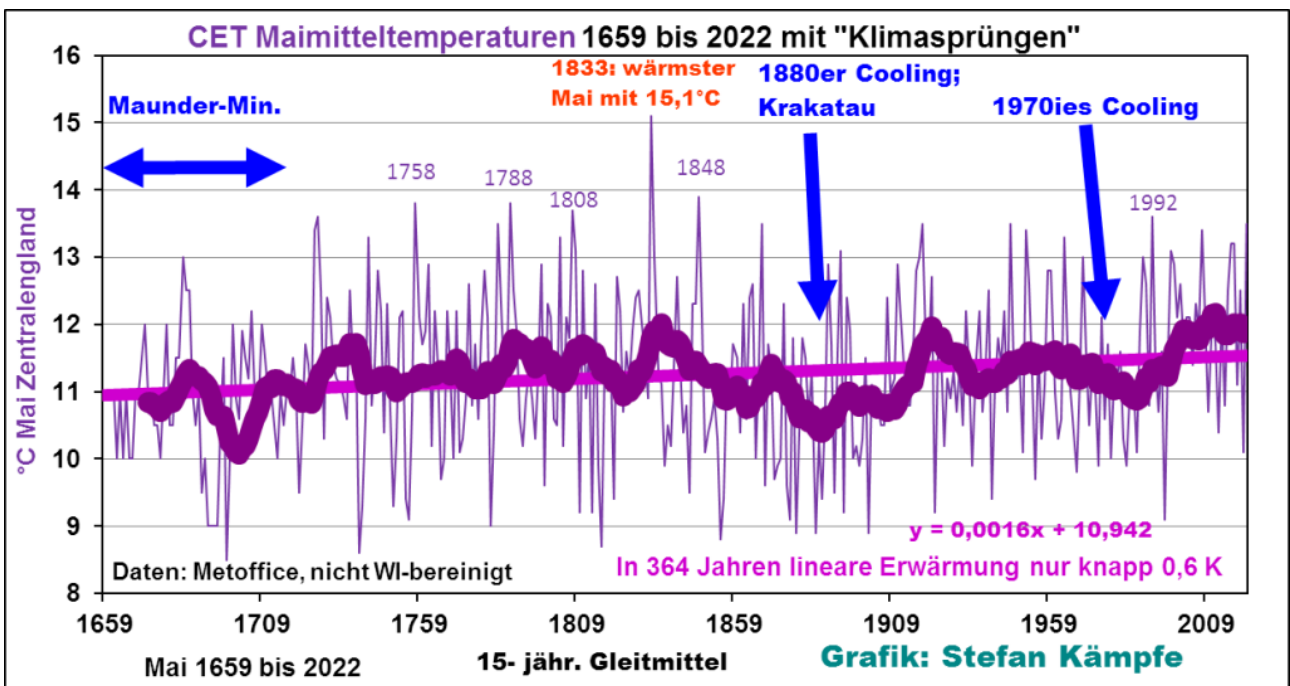


Abbildung 5: Trotz des auch in Zentralengland (Midlands) recht milden 2022er Mais kaum 0,6 Kelvin Temperaturanstieg in über 360 Jahren dort. Die wärmsten Maien fallen allesamt in das 18. und 19. Jahrhundert; in der Neuzeit waren dort nur der Mai 1992 und 2022 relativ warm.

Großwetterlagen und Sonnenscheindauer als wesentliche Treiber der Mai-Temperaturen

Wie wir schon anhand der Abbildung 2 gesehen hatten, können die stark steigenden CO₂-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:

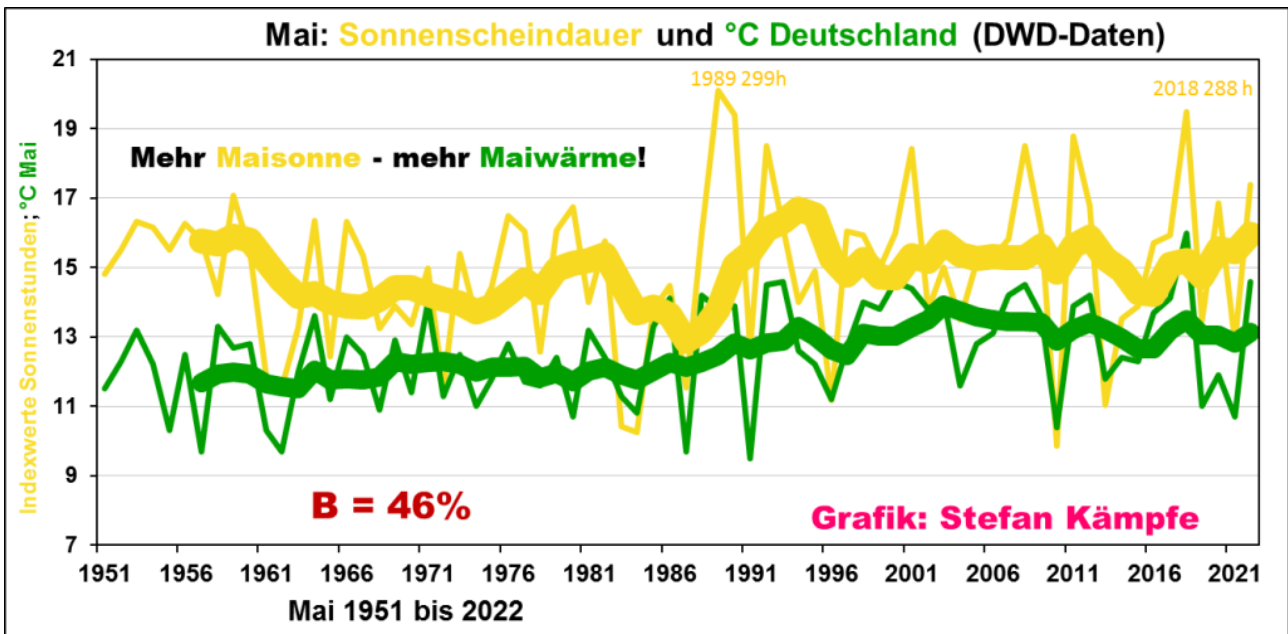
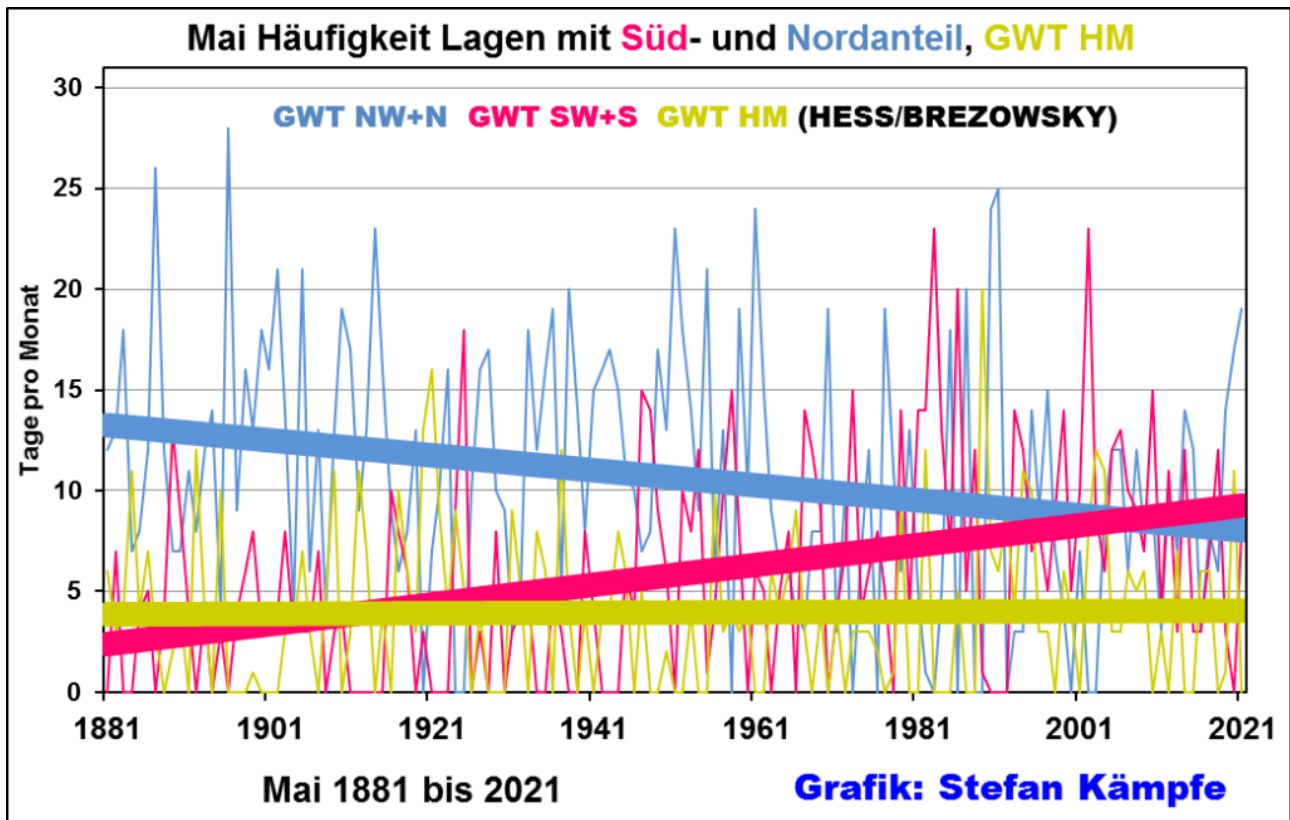
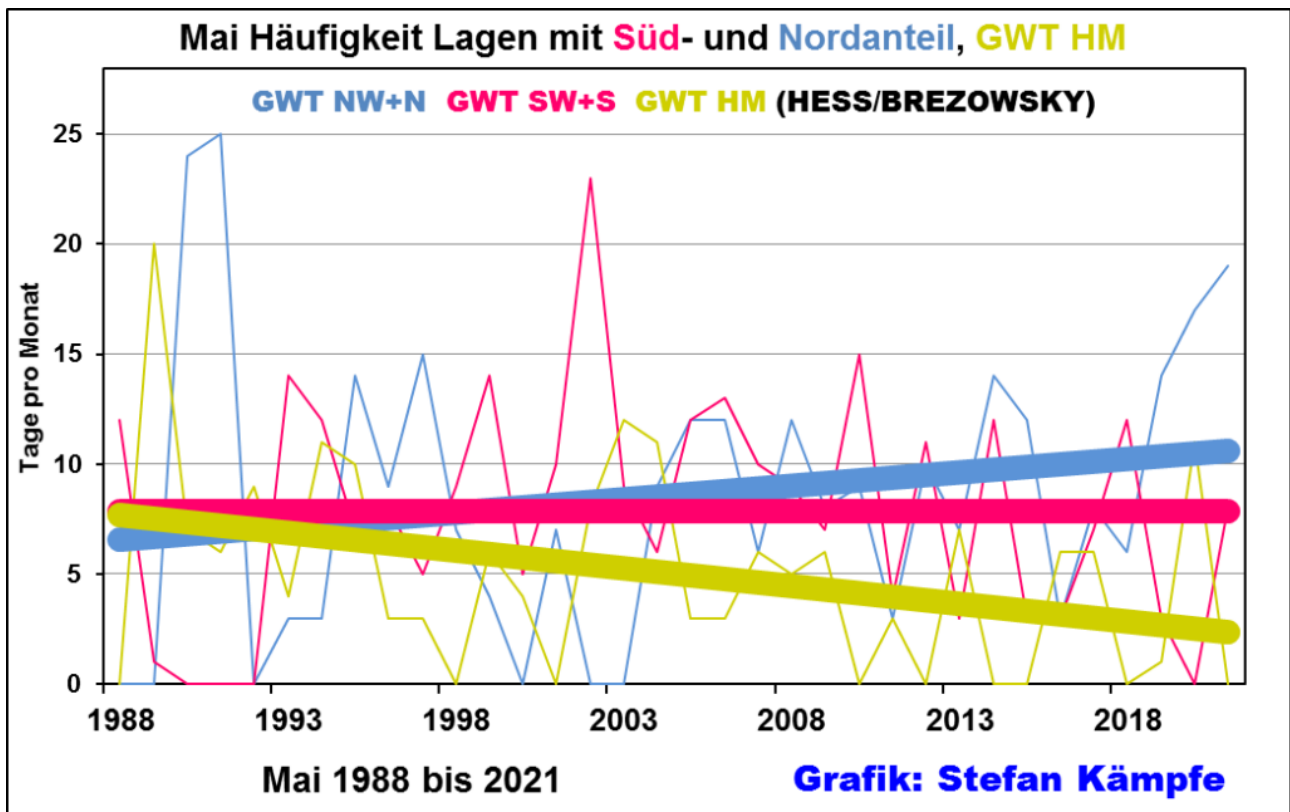


Abbildung 6: Leichte Mai-Erwärmung in Deutschland seit 1951 bis etwa 2000 auch dank höherer Besonnung (etwa 46% der Temperaturvariabilität werden von der Sonnenscheindauer bestimmt). Die Zunahme der Sonnenscheindauer hatte verschiedenste Ursachen, unter anderem die stark abnehmende Konzentration der Luftschadstoffe (SO₂, 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:

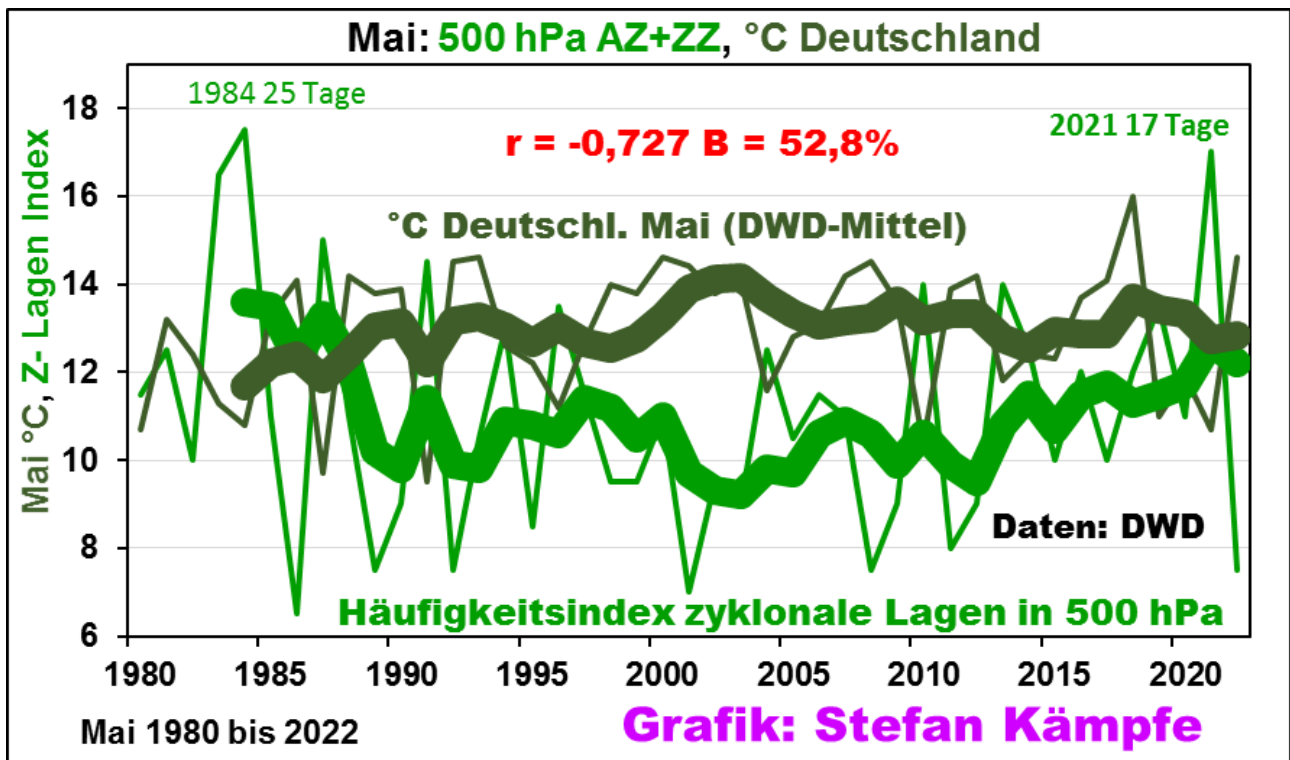


Abbildung 8: Häufigkeitsentwicklung der AZ- und ZZ-Lagen sowie der Maitemperaturen in Deutschland seit 1980. Der negative Einfluss der Häufigkeit dieser Lagen auf die Maitemperaturen ist mit einem Bestimmtheitsmaß von fast 53% signifikant und sehr hoch; man achte auf das „spiegelbildliche“ Verhalten. 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:

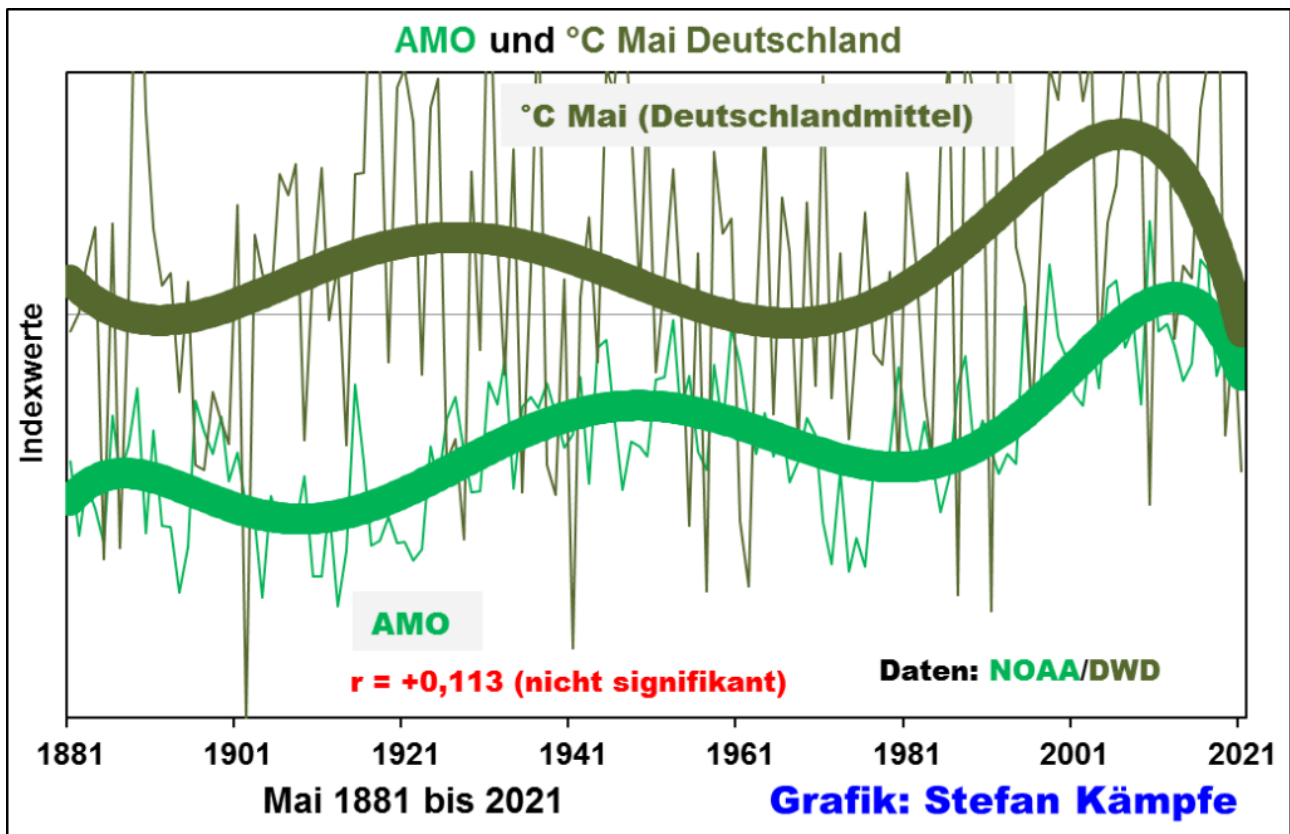


Abbildung 9: Nur geringe, zeitliche Übereinstimmung der AMO und der Mai-Temperaturen in Deutschland. Um den gesamten Zeitraum ohne zeitliche Verschiebungen zu erfassen, wurden hier ausnahmsweise die Polynome sechsten Grades anstelle der endbetonten Gleitmittel verwendet. Sie überhöhen die Entwicklung 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“.

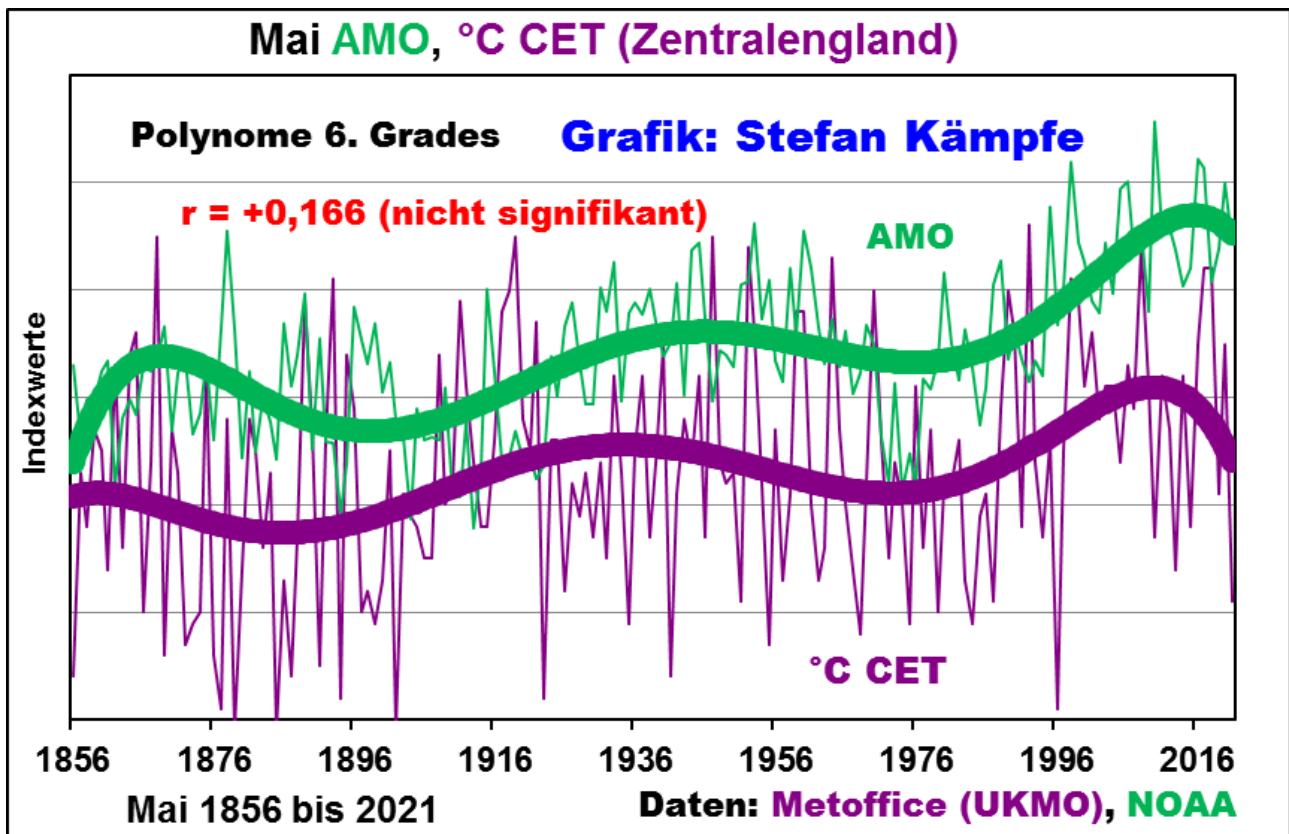


Abbildung 10: Auch in Zentralengland zeigt sich das zeitliche „Vorlaufen“ der Mai-Temperaturen gegenüber der AMO; Darstellungsweise wie in Abb. 9.

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 CO₂-Konzentrationen den Pflanzen dabei helfen, Trockenphasen besser zu überstehen. Ein Blick auf die Langfrist-Entwicklung der Mai-Niederschläge zeigt indes nichts Besorgniserregendes:

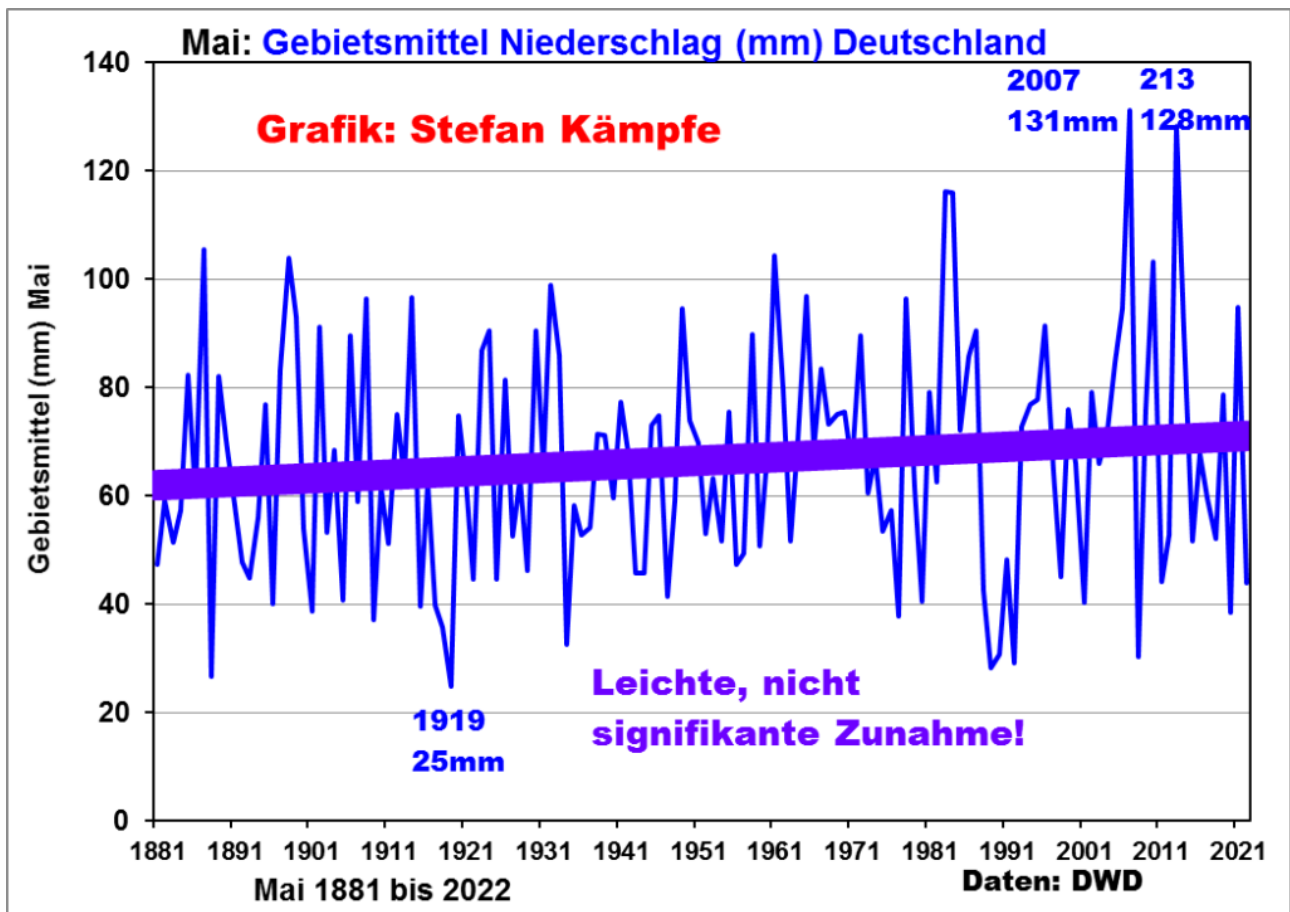


Abbildung 11: Langfristig sogar leichte Zunahme der Mai-Niederschläge, allerdings ohne Signifikanz. Auch über die letzten 3 bis 4 Jahrzehnte blieb dieser Trend bestehen.

Angesichts 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:

CFSv2 monthly T2m anomalies (K)



NWS/NCEP/CPC

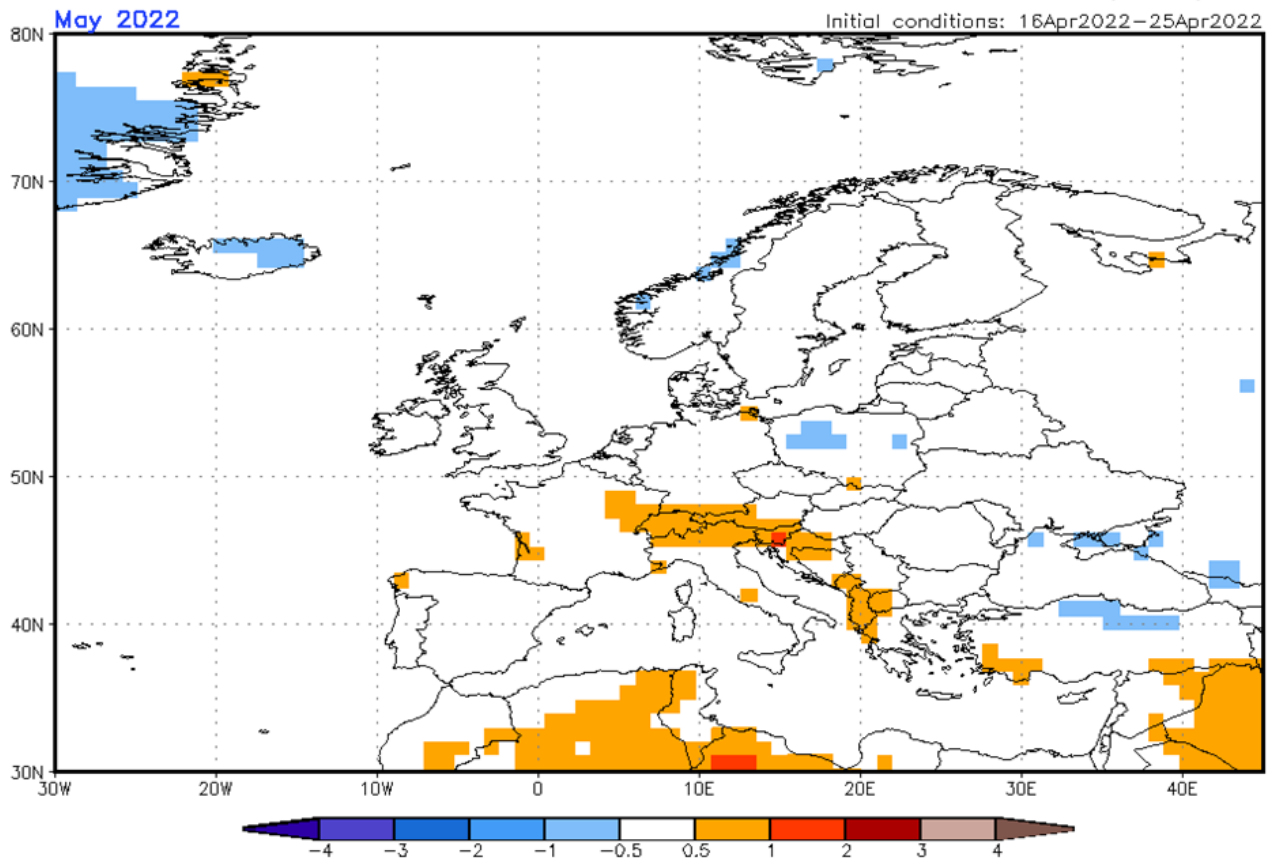


Abbildung 13: Nach dem (freilich nur experimentellen) Langfristmodell CFSv2 sollte der Mai in Deutschland in etwa normal ausfallen; nur zu warm im Alpenraum. Tatsächlich fiel er überall um etwas mehr als 1K zu warm aus, was der Farbe Rot in dieser Vorhersagekarte entsprochen hätte. Bildquelle: NOAA

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

CFSv2 monthly T2m anomalies (K)



NWS/NCEP/CPC

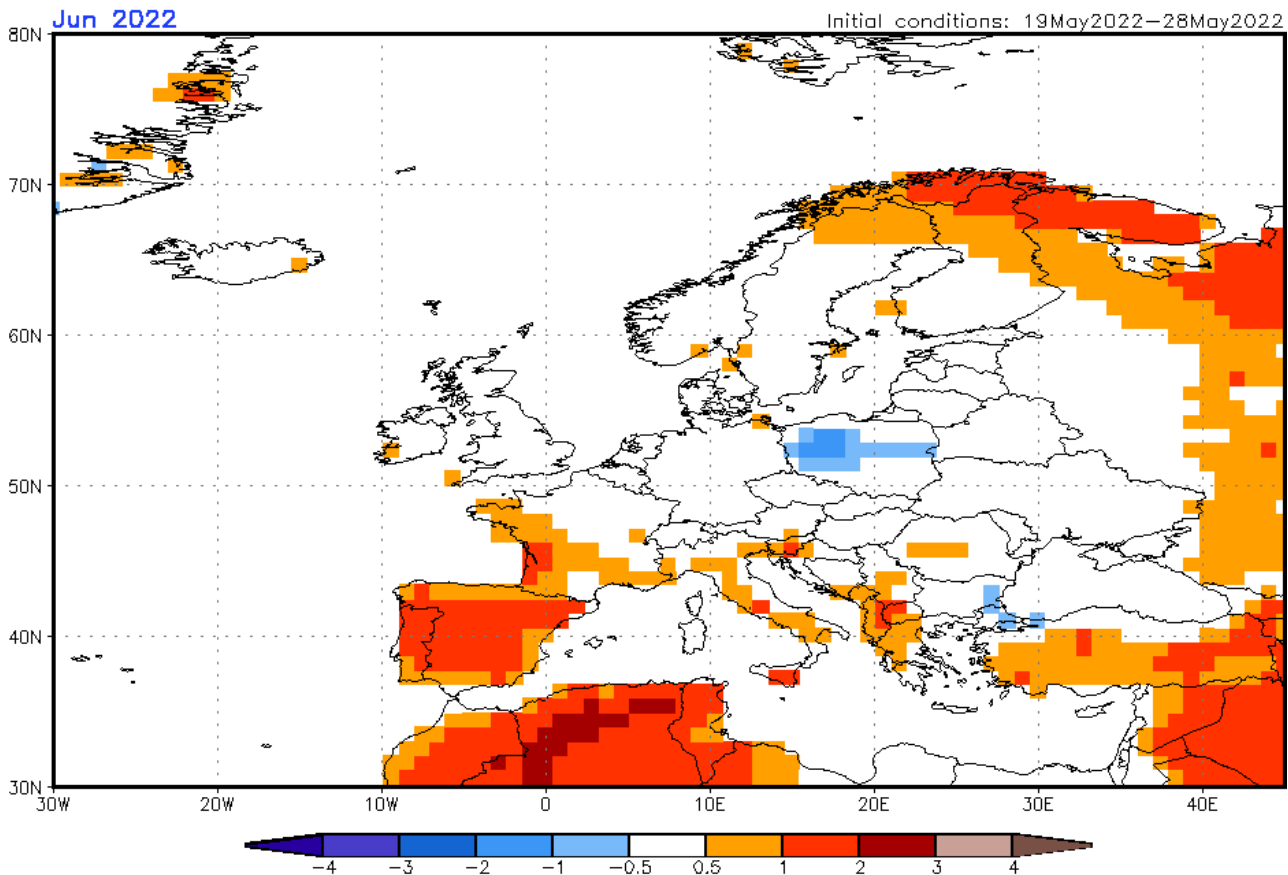


Abbildung 14: Durchschnittliche Juni-Temperaturen 2022 über weiten Teilen Europas? Das bleibt noch abzuwarten. Bildquelle: NOAA

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

Muss die Förderung fossiler Treibstoffe gestoppt werden, um die globale Erwärmung zu begrenzen?

geschrieben von Chris Frey | 31. Mai 2022

[E. Calvin Beisner](#)

„Die Förderung fossiler Brennstoffe muss gestoppt werden, um die globale Erwärmung zu begrenzen“. So lautet die Überschrift eines [Artikels](#) auf Earth.com, einer Website von Umweltaktivisten. Er gibt vor, die Botschaft einer am 17. Mai 2022 in der Zeitschrift Environmental Research Letters veröffentlichten [Studie](#) zu vermitteln: „Die bestehende Förderung fossiler Brennstoffe würde die Welt über 1,5 °C hinaus erwärmen“, obwohl die Studie gar keine Behauptung dieser Art aufstellt.

Der Studie zufolge ist die Welt mit ihren 25.000 Öl- und Gasfeldern und [3000 Kohleminen](#) bereits verpflichtet, so viel Kohlendioxid auszustoßen, dass die globale Erwärmung nicht auf die im Pariser Klimaabkommen und im Klimapakt von Glasgow angestrebten 1,5 °C begrenzt werden kann. Das bedeutet, so die Autoren, dass „die Begrenzung auf weniger als 1,5°C Regierungen und Unternehmen dazu zwingen könnte, nicht nur die Lizenzierung und Erschließung neuer Felder und Minen einzustellen, sondern auch einen erheblichen Teil der bereits erschlossenen stillzulegen“.

Die Autoren erwähnen nicht, dass es weder im Pariser Abkommen noch im Glasgow-Pakt einen Vollzugs-Mechanismus gibt. Sie erwähnen auch nicht, dass sowohl China als auch Indien, die zusammen 35 % der Weltbevölkerung ausmachen, die Absicht haben, ihren Verbrauch an fossilen Brennstoffen noch jahrzehntelang zu steigern – und dass dies absolut gerechtfertigt ist, um sicherzustellen, dass ihre 2,8 Milliarden Menschen sich entfalten können.

In der Tat haben die meisten Entwicklungsländer mit ihren zusätzlichen 2,3 Milliarden Menschen die gleiche Absicht. Da es keinen Durchsetzungsmechanismus gibt und sich die Entwicklungsländer mit ihren 63 % der Weltbevölkerung nicht an der Agenda beteiligen, ist das Ziel einfach unerreichbar. Vaclav Smil, der wahrscheinlich weltweit führende Wissenschaftler auf dem Gebiet der Energie – wie wir sie produzieren und nutzen und zu welchen Kosten – [sagte](#) einem Reporter des New York Times Magazine: „Deutschland hat in 20 Jahren mit fast einer halben Billion Dollar 84 Prozent seiner Primärenergie aus fossilen Brennstoffen gewonnen und ist jetzt bei 76 Prozent angelangt. Können Sie mir sagen, wie Sie bis 2030, 2035 von 76 Prozent fossilen Brennstoffen auf null kommen wollen? Es tut mir leid, die Realität ist, wie sie ist“. Wenn Deutschland es nicht schafft, schaffen es die Entwicklungsländer sicher

auch nicht.

Bedeutet dies, dass wir alle dem Untergang geweiht sind? Nein. Die ganze Sorge hängt davon ab, wie Alex Epstein in seinem neuen Buch Fossil Future erklärt, bedeuten $1,5^\circ$ – oder sogar das Drei- oder Vierfache davon – mit Sicherheit nicht den Untergang, weder für die Menschheit noch für das übrige Leben auf der Erde, und die direkten und indirekten Vorteile der fossilen Brennstoffe für die Menschheit und das übrige Leben überwiegen bei weitem die negativen Nebeneffekte.

Die Forderungen, die Nutzung fossiler Brennstoffe einzustellen und sie so schnell wie möglich durch Wind, Sonne und andere „erneuerbare Energien“ zu ersetzen, beruhen alle auf einer bestimmten Weltanschauung, einem bestimmten Rahmen oder einer bestimmten Perspektive: dass die Natur empfindlich ist und die Menschheit nährt, und dass folglich der menschliche Einfluss auf die Natur immer schädlich ist, sowohl für sie als auch für die Menschen. Stattdessen argumentiert Epstein überzeugend, dass die Natur für das menschliche (oder jedes andere) Leben weder empfindlich noch nährend ist. Stattdessen ist sie, ungeformt durch menschliches Handeln, „dynamisch, mangelhaft und gefährlich und erfordert massiven, intelligenten, produktiven Einfluss des Menschen“.

Wenn Sie daran zweifeln, versuchen Sie einmal, ausschließlich von dem zu leben, was Sie erhalten, indem Sie nur das sammeln, was um Sie herum natürlich wächst. Wenn Sie sich das nicht zutrauen, schauen Sie sich einfach die Lebensbedingungen (Pro-Kopf-Einkommen von weniger als 1 \$/Tag), die Säuglings- und Kindersterblichkeit (etwa 50 %) und die Lebenserwartung (etwa 27 Jahre) vor der industriellen Revolution an.

Fossile Brennstoffe sind als reichlich vorhandene, hochkonzentrierte Speicher zuverlässiger Energie in einer Größenordnung, die für die Bedürfnisse von Milliarden von Menschen erforderlich ist, in einzigartiger Weise geeignet, die Energie zu liefern, ohne die diese „massive, intelligente, produktive Wirkung des Menschen“ einfach nicht möglich ist.

Und was ist mit den Nebeneffekten der Nutzung fossiler Brennstoffe – der globalen Erwärmung und dem Anstieg des Meeresspiegels, die durch die Kohlendioxidemissionen verursacht werden? Die Erwärmung findet vor allem in Richtung der Pole (insbesondere des Nordpols), vor allem im Winter und vor allem nachts statt. Das bedeutet, dass nicht die bereits hohen Temperaturen (in Richtung Äquator, im Sommer, bei Tageslicht), sondern die kalten Temperaturen die globale Durchschnittstemperatur erhöhen, und das ist eine gute Nachricht, denn extreme Kälte tötet täglich 20 Mal so viele Menschen wie extreme Hitze. Der Anstieg des Meeresspiegels mit einer Rate von etwa 2,5 bis 3 cm pro Jahrzehnt ist langsam genug, dass wir uns zu Kosten anpassen können, die nur einen kleinen Bruchteil des globalen BIP ausmachen.

Kurz gesagt, es gibt keinen Grund, die Nutzung fossiler Brennstoffe zu

reduzieren, sondern nur die Notwendigkeit, sie auszuweiten. Das ist der Weg zum menschlichen Wohlergehen.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

This piece originally [appeared](#) at American Thinker and has been republished here with permission.

Link:

<https://cornwallalliance.org/2022/05/must-fossil-fuel-extraction-be-stopped-to-limit-global-warming/>

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

Landschafts-Veränderungen als eine der Ursachen des Klimawandels

geschrieben von Chris Frey | 31. Mai 2022

[Jim Steele](#)

In den Teilen 1 bis 3 haben wir ausführlich beschrieben, wie die Meeresströmungen die Arktis erwärmten, wie weitere La Ninas die Ozeane erwärmten und die Jetstreams beeinflussten. Hier untersuche ich die Dynamik, die das Land erwärmt. Da der Grad der Erwärmung der Erdoberfläche durch die Sonne die Lufttemperaturen bestimmt, haben Landschaftsveränderungen wie der Verlust von Feuchtgebieten, die Abholzung von Wäldern, die Überweidung und die Verstädterung erheblich zur Erwärmung seit dem Ende der Kleinen Eiszeit beigetragen. Obwohl die meisten Landschaftsveränderungen vom Menschen verursacht werden, soll hier gezeigt werden, wie Landschaftsveränderungen weitgehend für die Temperaturtrends des Landes verantwortlich sind, die fälschlicherweise dem steigenden CO₂-Ausstoß zugeschrieben werden.

Link: <https://youtu.be/ja6ZRgntPsg>

Transkript des Videos

Trotz der niedrigeren globalen Durchschnittstemperatur wurde 1913 im kalifornischen Death Valley mit 56,7 Grad Celsius die höchste aufgezeichnete Temperatur der Erde gemessen, was auf die landschaftlichen Merkmale der meisten Wüstenökosysteme zurückzuführen ist.

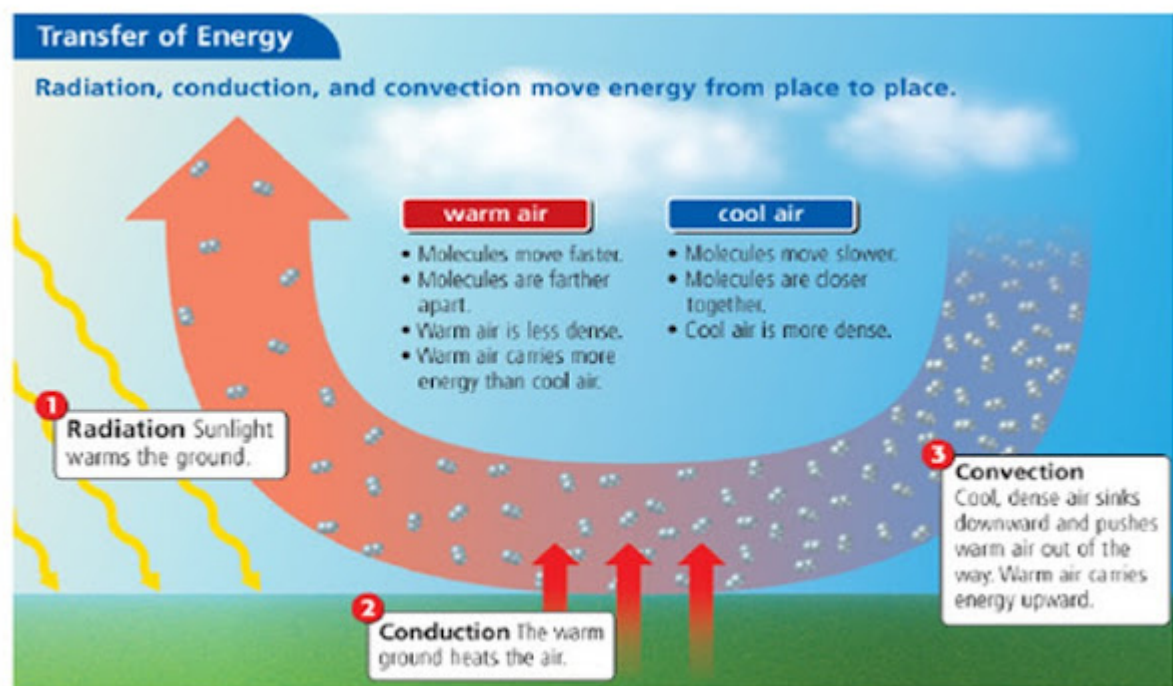
Weniger Vegetation und kahle Wüstenböden heizen die Oberflächen stärker auf. Wahrscheinlich haben Sie einen ähnlichen Effekt schon einmal erlebt, als Sie im Sommer barfuß über eine kühle Grasfläche liefen und dann auf brennenden Asphalt traten.

In trockenen Regionen gibt es auch weniger Wolken, so dass die Sonne das Land stärker aufheizen kann als anderswo.

Die gleiche Energiemenge kann die Temperatur von trockenen Oberflächen viel stärker erhöhen als von feuchten Oberflächen. Und dunkle Böden reflektieren weniger und absorbieren daher mehr Sonnenenergie als andere Oberflächen.

Auch städtische Wärmeinseln entstehen zum Teil, weil die Stadtentwicklung wüstenähnliche Bedingungen geschaffen hat.

Da urbane Wärmeinseln jede Hitzewelle verstärken und neue Rekorde aufstellen, lassen sich Menschen in städtischen Zentren leichter dazu verleiten, die Erzählungen über die Klimakrise zu akzeptieren als Menschen in kühleren ländlichen Regionen.



Convection, Radiation, and Conduction at work on Earth

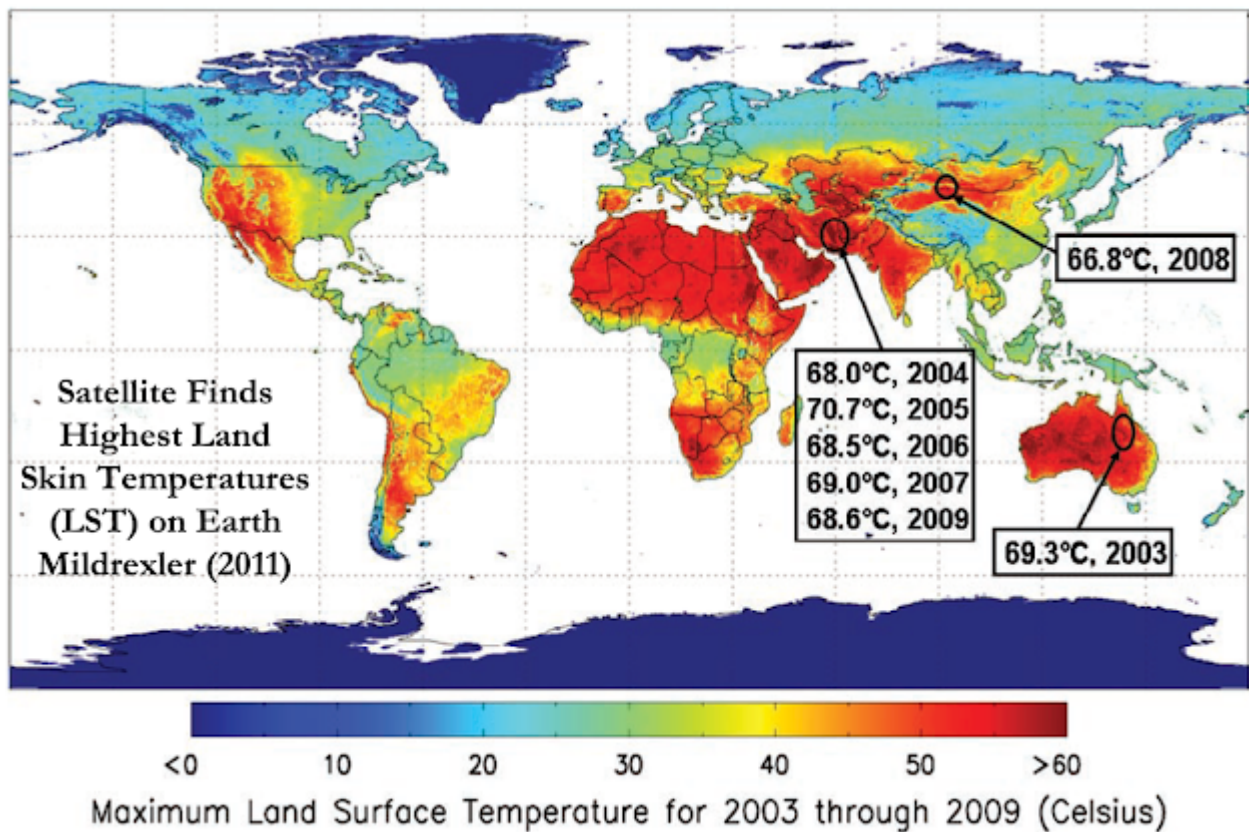
Die Temperatur der Luft wird durch die Temperatur der Erdoberfläche bestimmt.

1. Die Sonne erwärmt in erster Linie die Erdoberfläche, nicht die Luft

2. Die Luft wird dann durch den Kontakt mit der erwärmten Erdoberfläche erwärmt. Diese erwärmte Luft steigt auf und erwärmt die darüber liegende Atmosphäre.

3. In größeren Höhen strahlt die aufsteigende Luft Wärme in den Weltraum ab, kühlt sich ab und sinkt wieder auf die Oberfläche.

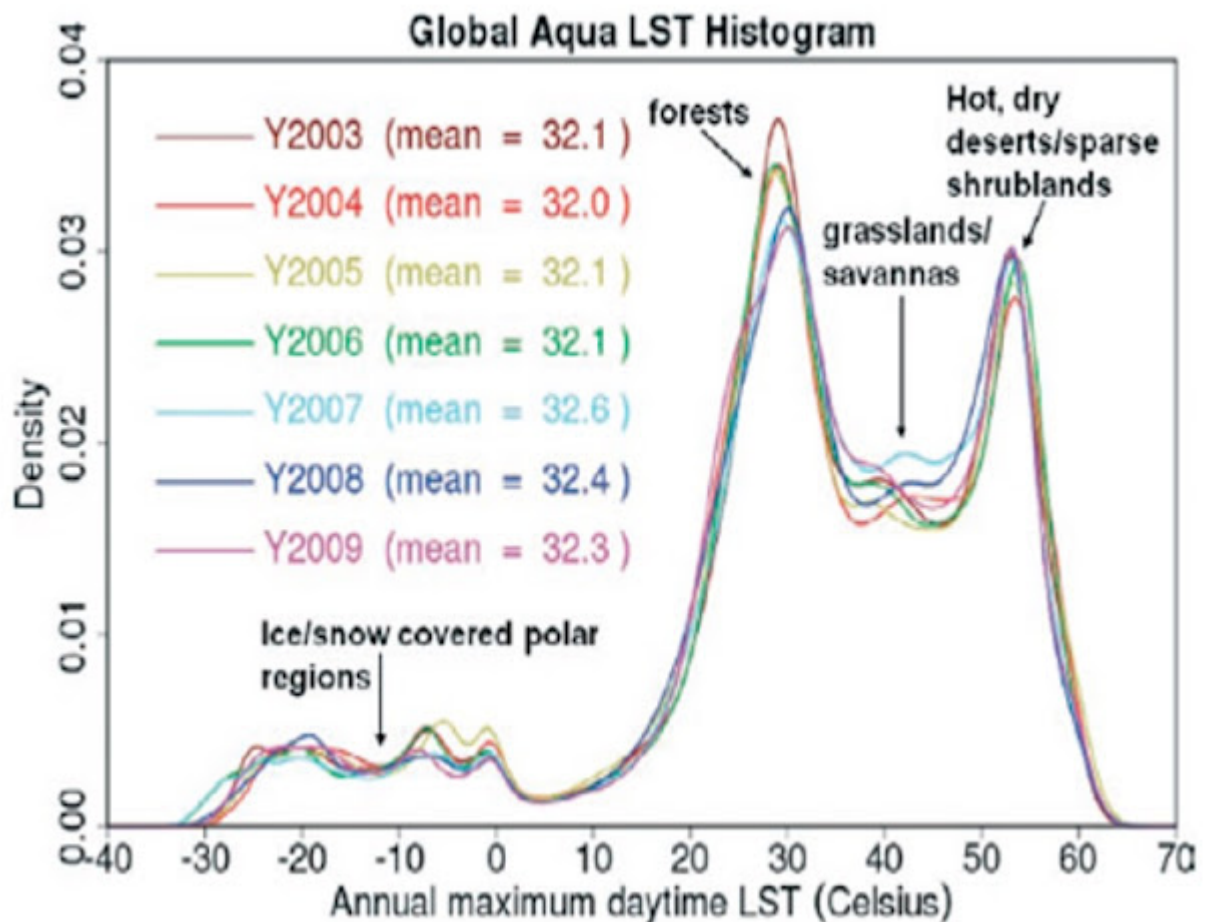
Jede groß- oder kleinräumige Umwandlung von Ökosystemen von Wäldern in Grasland oder von Grasland in Wüsten erhöht die Oberflächentemperatur der Erde.



Mit dem Aufkommen des Satellitenzeitalters haben wir jetzt eine globale Abdeckung der Erdoberfläche. Die Oberfläche kann jedoch bis zu 30 Grad Celsius heißer sein als die konventionellen Lufttemperaturen, die 5 Fuß über der Oberfläche gemessen werden. Die folgende Karte der Höchsttemperaturen an der Landoberfläche der Erde veranschaulicht, wie Sonnenerwärmung und Landschaften zusammen die Hauttemperaturen bestimmen.

Wie erwartet, befinden sich die kältesten Regionen an den Polen (dunkelblau). Doch überraschenderweise werden die höchsten Höchsttemperaturen für die meisten Menschen nicht am Äquator gemessen, sondern aufgrund von Landschaftseffekten anderswo.

Diese Grafik setzt die Ökosysteme der Erde mit den Oberflächentemperaturen in Beziehung:



Waldökosysteme nehmen die größte Fläche ein. In den nördlichen Wäldern Kanadas und Eurasiens liegen die Höchsttemperaturen bei 20 Grad Celsius und in den Wäldern am Äquator bei 30 Grad Celsius.

Graslandschaften haben in der Regel höhere Höchsttemperaturen, die zwischen 30 und 50 Grad Celsius liegen. Die gelb dargestellten Prärien Nordamerikas sind wärmer als die östlichen Wälder Nordamerikas, aber kühler als die westlichen Wüsten.

Die höchsten Höchsttemperaturen werden in den Wüsten mit 45 bis 70 Grad Celsius gemessen. Der Lufttemperaturrekord im Death Valley wurde 1913 mit 56,7 Grad Celsius gemessen. Im Jahr 1922 wurden in der Wüste von Libyen 57,8 Grad Celsius gemessen, womit der Rekord des Death Valley gebrochen wurde.

Da diese extremen Lufttemperaturen jedoch vor 100 Jahren aufgetreten waren und im Widerspruch zu den CO₂-Klimabeschreibungen stehen, vermuteten einige Forscher, dass die Temperatur in Libyen falsch aufgezeichnet worden sein muss, und setzten sich erfolgreich dafür ein, sie aus den Aufzeichnungen zu streichen. Ähnliche Versuche, die Temperaturrekorde im Death Valley zu löschen, wurden bereits unternommen. Es liegt auf der Hand, dass diejenigen, die die gegenwärtige Berichterstattung kontrollieren, auch die Vergangenheit

kontrollieren.

Jetzt, da Satelliten die gesamte Oberfläche messen, wurde 2005 in der iranischen Lut-Wüste mit 70,7 Celsius die höchste Temperatur gemessen, aber es ist nicht klar, wie hoch die Lufttemperatur gewesen wäre.

Der Grund für die unterschiedlichen Temperaturen in verschiedenen Ökosystemen, selbst auf demselben Breitengrad, liegt in der Feuchtigkeit.

<u>Substance</u>	<u>Joules/ 1 gram/1°C</u>
Dry Air	1.0035
Dry Soil	0.800
Asphalt	0.920
Concrete	0.880
Wet Soil	1.8
Water	4.18
Evaporate water w/ no temperature change	2,230.0

Die gleiche Energiemenge, die erforderlich ist, um ein Gramm Wasser um ein Grad Celsius anzuheben, hier in Joule gemessen, kann trockene Luft um 4 Grad erwärmen.

Dieselbe Energiemenge, die feuchte Erde um ein Grad erwärmt, erwärmt trockene Erde um 2 Grad.

Ebenso würde die gleiche Energiemenge Asphalt um 2 Grad erwärmen. Hinzu kommt, dass Asphalt und andere dunkle Oberflächen mehr Energie absorbieren.

Schließlich ist 2200 Mal mehr Energie erforderlich, um ein Gramm Wasser zu verdampfen, ohne dass sich die Temperatur ändert. Ohne Feuchtigkeit, die verdunstet, führt diese Energie stattdessen zu einem Anstieg der

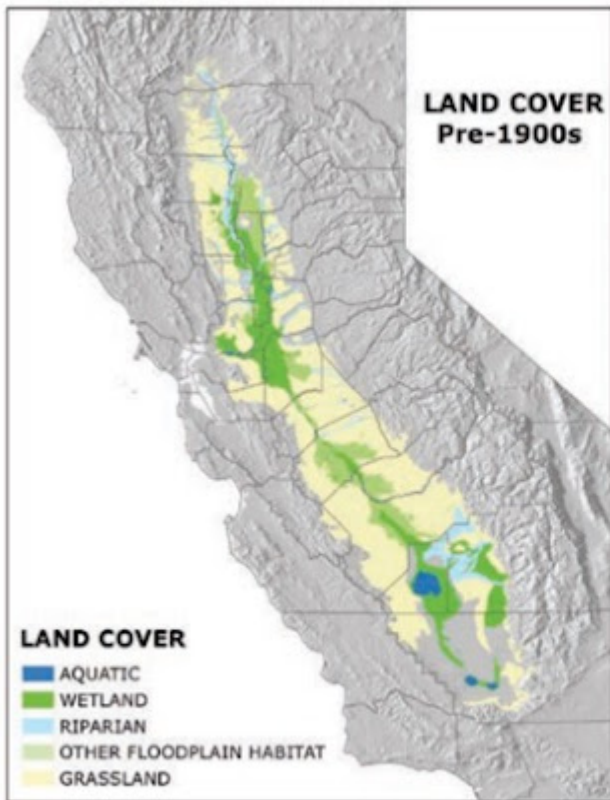
Oberflächentemperatur.



Jeder Verlust von Vegetation, z. B. die Umwandlung eines Waldökosystems in ein städtisches Umfeld, führt zu einer geringeren Verdunstung und Feuchtigkeit und damit zur Entstehung von Wärmeinseln.

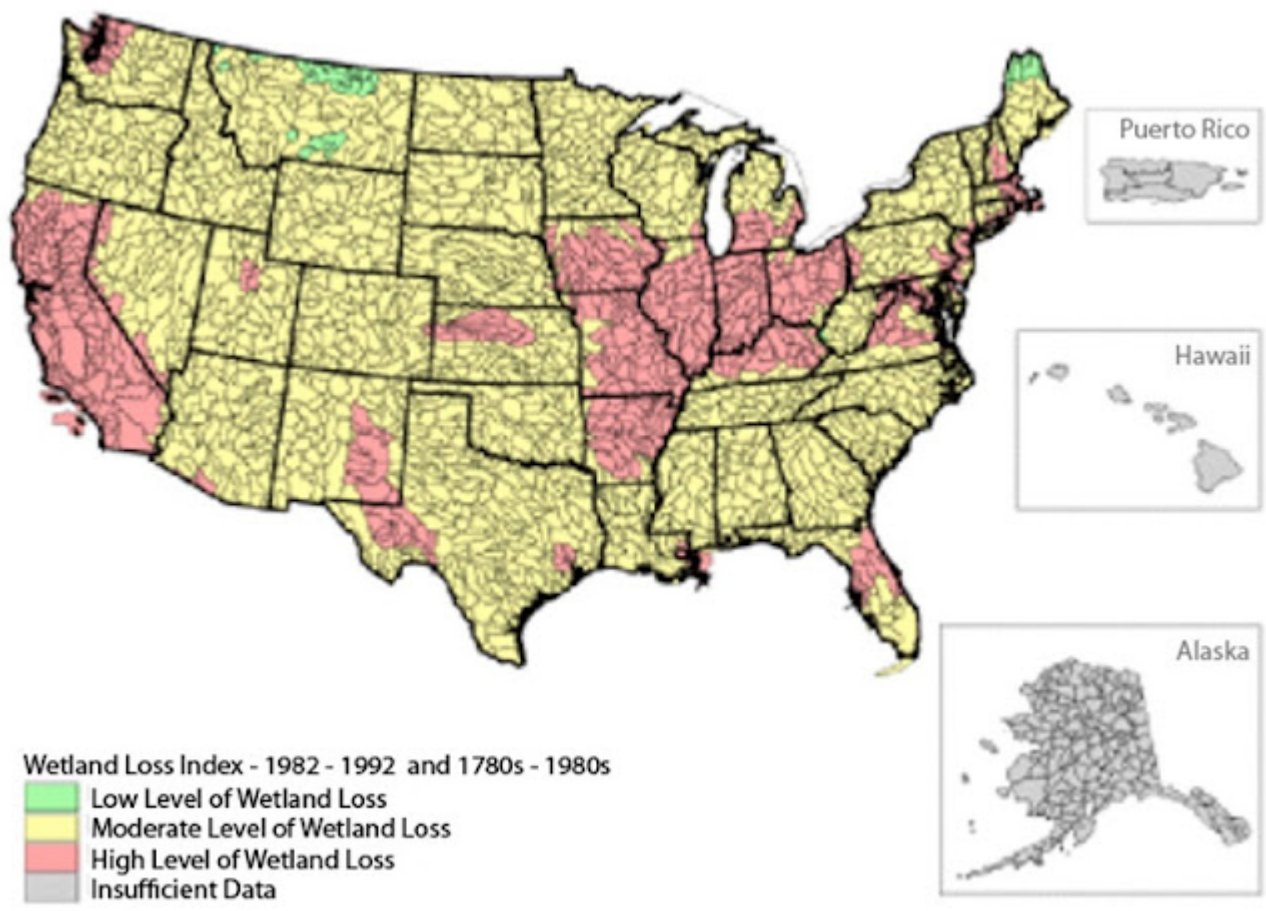
Seit Beginn der globalen Erwärmung in den 1800er Jahren wurden Feuchtgebiete auf der ganzen Welt zunehmend trockengelegt.

In den 1800er Jahren galt das zentrale Tal Kaliforniens als Sumpfgebiet, das durch die gelben und grünen Farbtöne repräsentiert wurde. In den 1990er Jahren waren über 90 % der kalifornischen Feuchtgebiete trockengelegt und ausgetrocknet. Die Bewässerung hat die daraus resultierenden Erwärmungseffekte nur teilweise ausgeglichen:



Disappearance of Central Valley wetlands © Central Valley Historic Mapping Project, California State University, Chico, Geographic Information Center, 2003

Die am stärksten zerstörten Feuchtgebiete in den Vereinigten Staaten sind rot markiert:



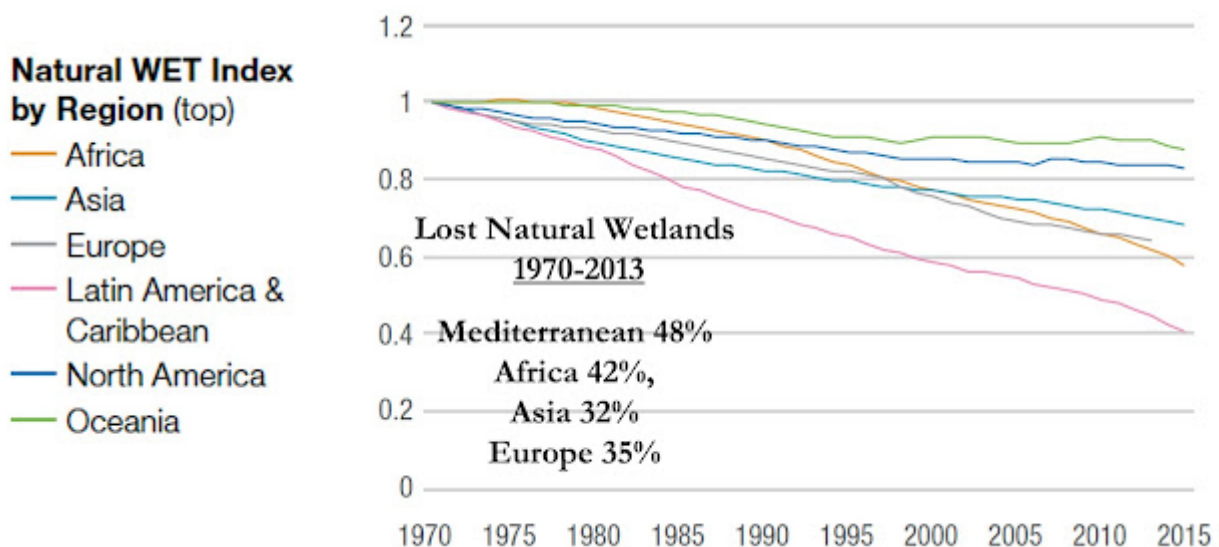
Der prozentuale Anteil der verlorenen Feuchtgebiete in den einzelnen Bundesstaaten ist hier aufgeführt:

Percentage of Wetlands Acreage Lost, 1780's-1980's



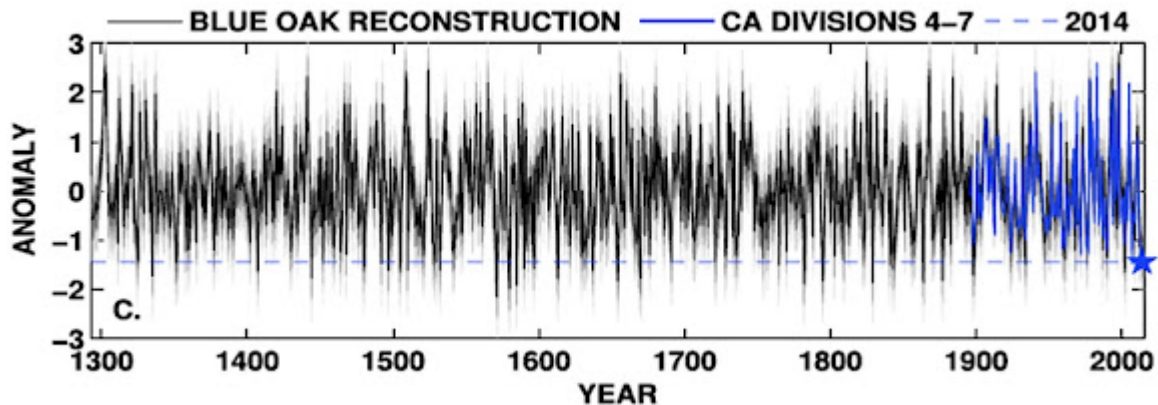
In Kalifornien war der Verlust mit 91 % am größten, aber ähnliche Verluste wurden im Mittleren Westen von Iowa über Arkansas bis Ohio beobachtet. Florida verlor nur 46 % seiner Feuchtgebiete, aber fast 90 % der Everglades.

Derartige Verluste waren nicht auf die USA beschränkt. Weltweit sind seit dem Jahr 1700 87 % der erfassten Feuchtgebiete verloren gegangen. Und dieser Verlust hält bis heute an:

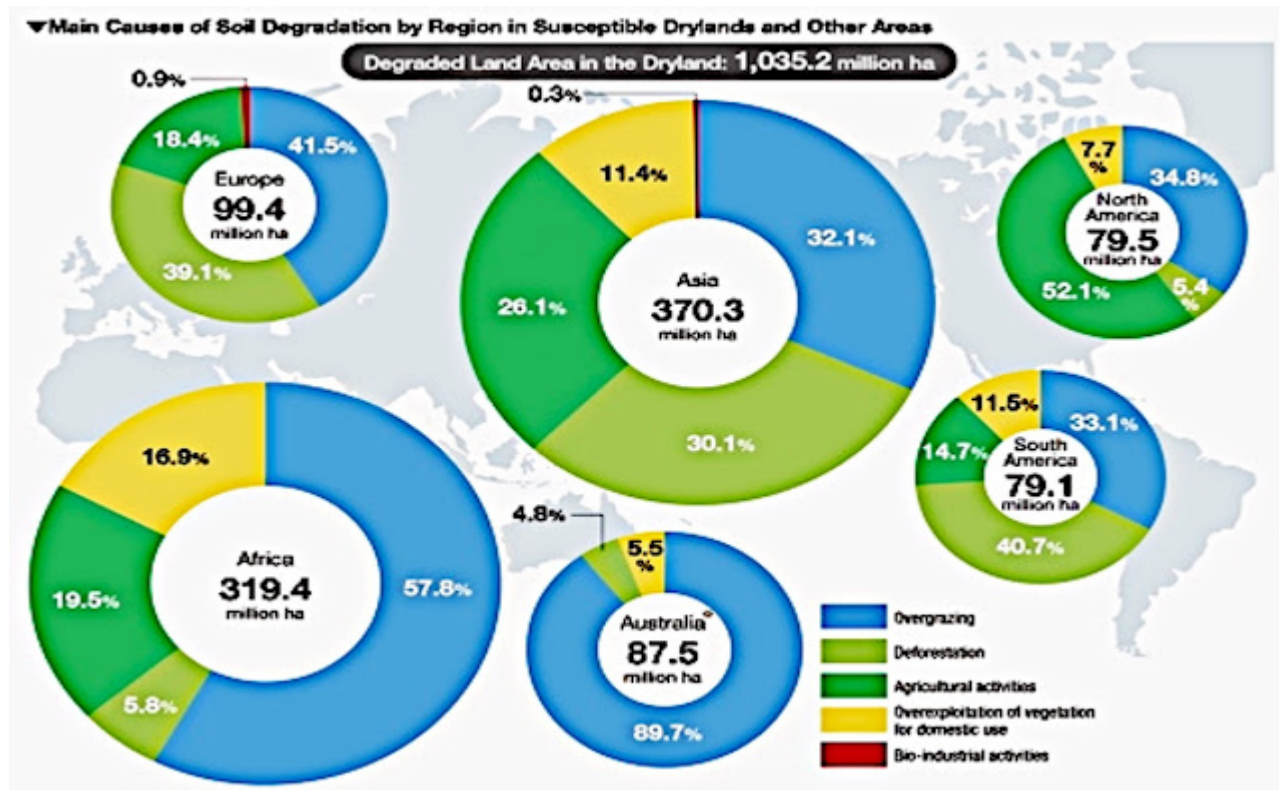


Die Rekonstruktion von Baumringen zeigt, dass sich die natürlichen

Niederschlagsschwankungen nicht verändert haben, so dass die zunehmende Trockenheit nicht auf den menschlichen Klimawandel zurückzuführen ist. Griffin rekonstruierte 2014 die Niederschlagsmuster der letzten 700 Jahre anhand von Baumringen der Blauen Eiche. Der blaue Stern und die gestrichelte Linie stehen für die extreme Dürre in Kalifornien 2014. Die Rekonstruktion ergab, dass ähnliche Dürreperioden etwa dreimal pro Jahrhundert auftraten und einige weitaus schlimmer waren als 2014, sogar während der kälteren Kleinen Eiszeit:



Neben dem Verlust von Feuchtgebieten haben degradierte Landschaften die natürliche Kühlung durch Transpiration verringert. Mehr als 60 bis 80 % der Trockengebiete auf der Erde sind durch Abholzung und Überweidung degradiert:



Da die menschliche Bevölkerung seit 1800 um das Siebenfache zugenommen hat, stieg die Nachfrage nach Holz zum Heizen und für Gebäude, was zu

einer Verdoppelung der abgeholzten Fläche führte.

Forscher des US Forest Service verglichen die Auswirkungen der Hitzewelle von 2021 auf ungestörte Wälder mit denen auf abgeholzten und geschädigten Wäldern.

Im Westen Oregons waren die ungestörten Wälder um 5,5 Grad Celsius kühler. Umgekehrt waren im Bundesstaat Washington die degradierten Waldplantagen 4,5 Grad wärmer:

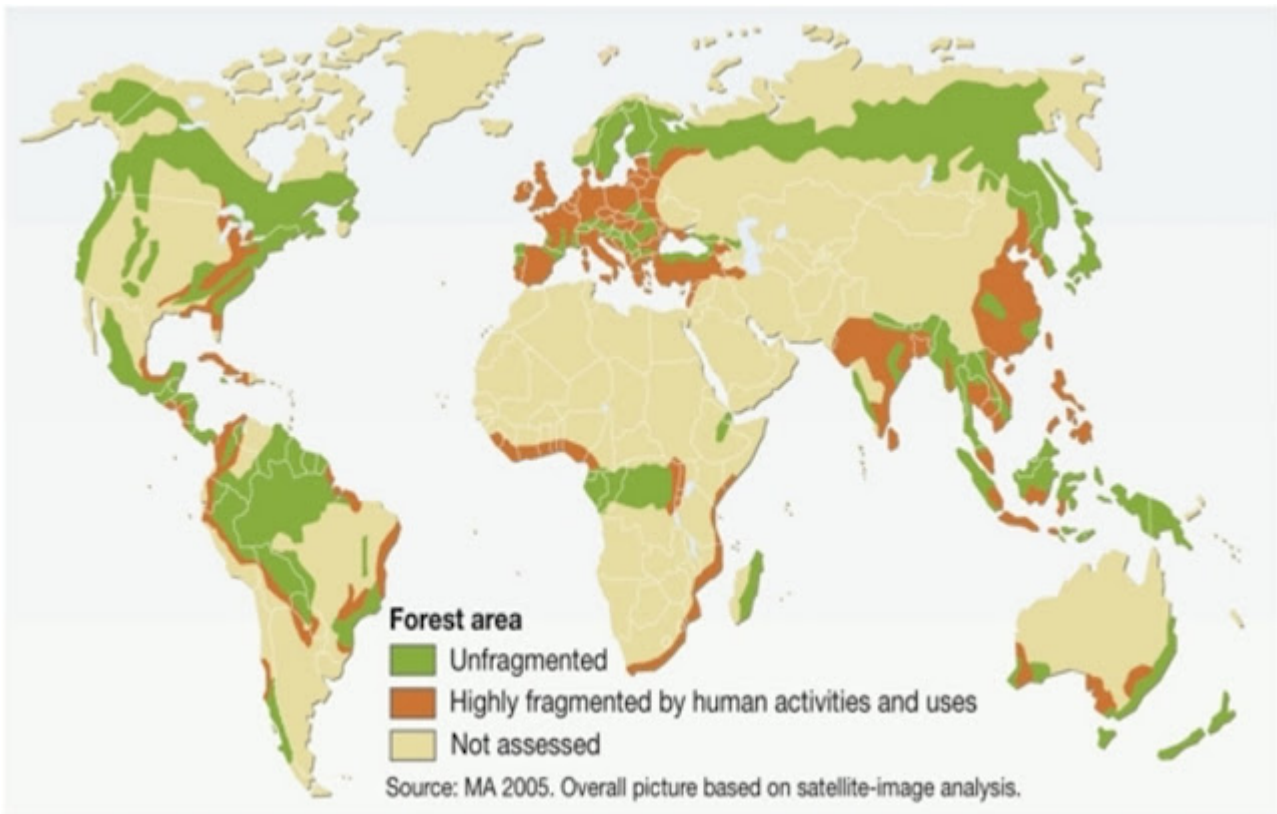


Extreme scorching as a result of the 2021 heat dome in Oregon's Coast Range. Are forest management practices making these events more destructive? Photo courtesy of Daniel Depinte / U.S. Forest Service

So kamen die Forscher zu dem Schluss, dass der Verlust und die Degradierung von Primärwäldern den regionalen Klimawandel vorantreibt und die Schwere von Hitzewellen und Dürren verstärkt.

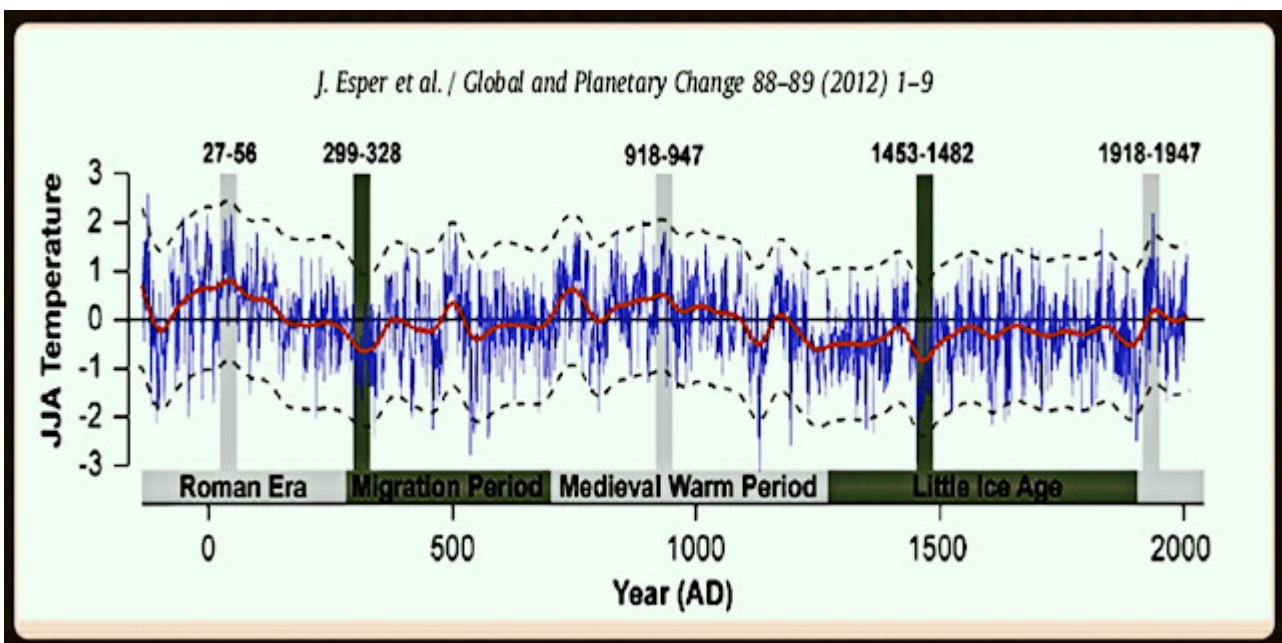
Die folgende Grafik veranschaulicht die Regionen, in denen Abholzung und Waldfragmentierung den größten Schaden angerichtet haben. (rostfarben). Zwischen 2002 und 2020 hat China aufgrund des Bevölkerungswachstums über 6 % seiner Wälder verloren.

In Südostasien, vor allem in Malaysia und Indonesien, sind riesige Waldflächen verloren gegangen, weil eine fehlgeleitete Politik Biokraftstoffe subventioniert und die Abholzung von Wäldern zum Anbau von Palmöl fördert.



Im Gegensatz dazu weist Skandinavien keine Fragmentierung und einen wachsenden Wald auf, und es gab keine globale Erwärmung.

Durch die Rekonstruktion der Temperaturen anhand skandinavischer Baumringe kam Esper 2012 zu dem Schluss, dass die Temperaturen in den letzten 2000 Jahren gesunken sind. Die drei wärmsten 30-Jahres-Perioden gab es während der römischen Warmzeit vor 2000 Jahren und der mittelalterlichen Warmzeit vor 1000 Jahren. Beide waren wärmer als die jüngste 30-jährige Warmzeit zwischen 1920 und 1940:



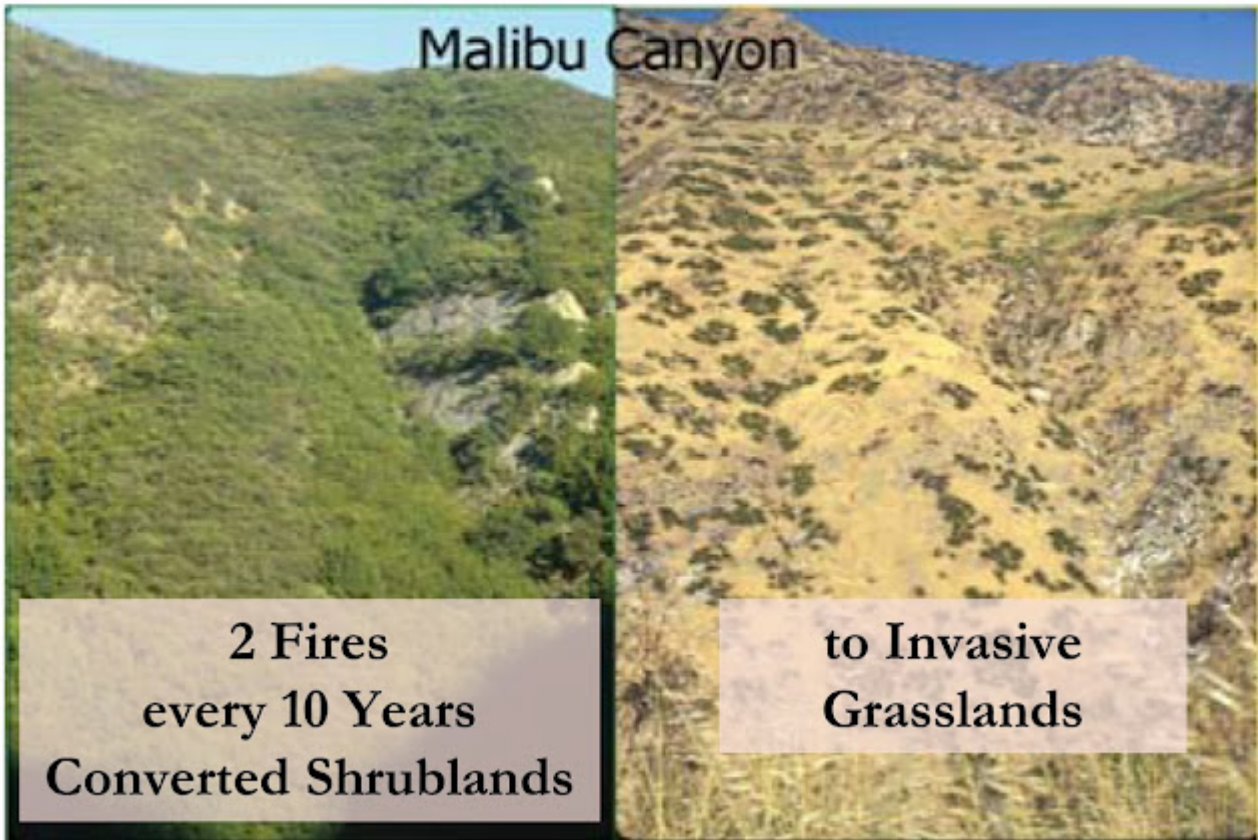
Die Überweidung hat ebenfalls zu einer Erwärmung der

Oberflächentemperaturen des Landes geführt. Eine Studie aus dem Jahr 1994 ergab, dass überweidetes Grasland um 2 bis 4 Grad Celsius wärmer ist als gut bewirtschaftetes Grasland, und überweidetes nordamerikanisches Grasland erwärmt sich 63% schneller als gut bewirtschaftetes Grasland:

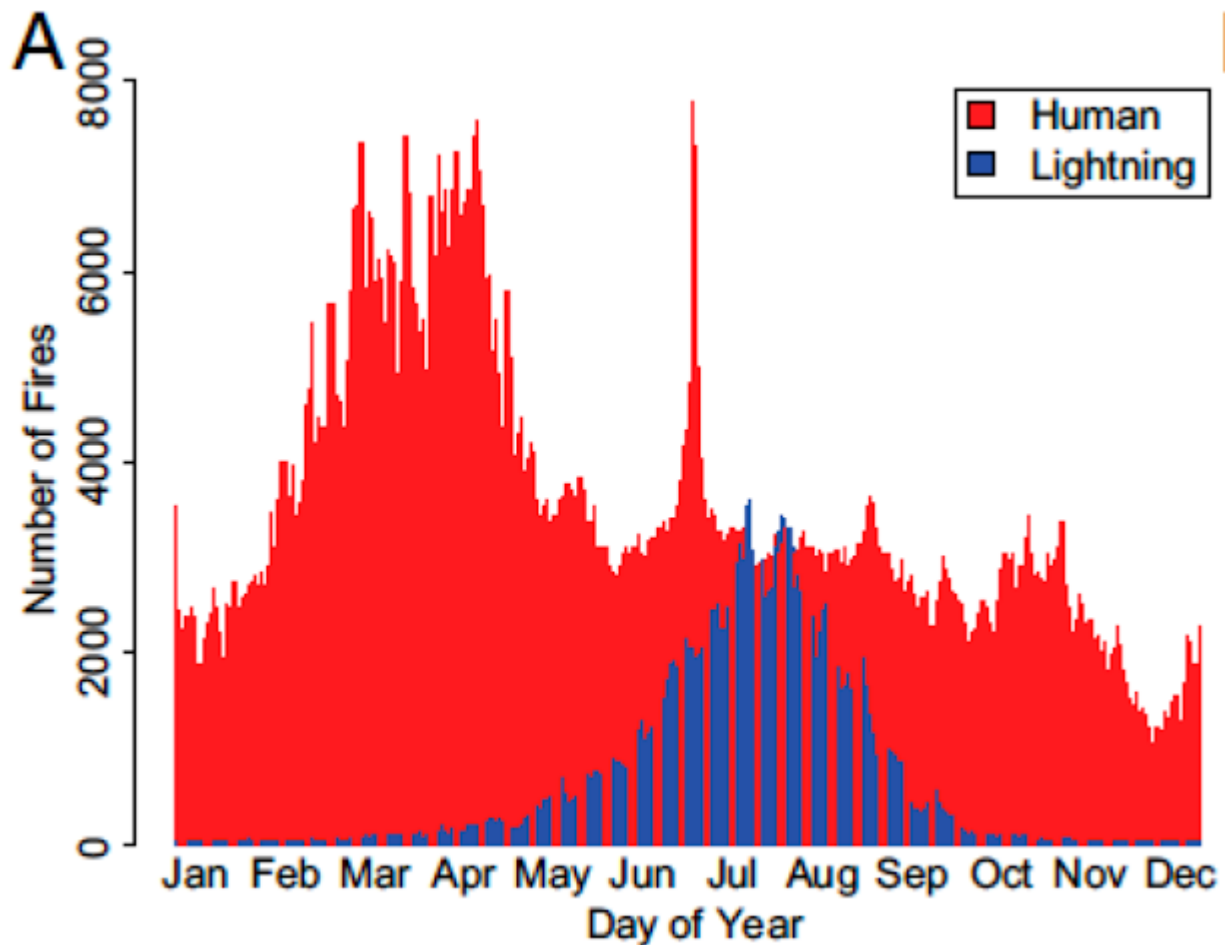


Der Verlust von Grasland in den 1930er Jahren trug zur tödlichen Dust Bowl-Dürre bei.

Im Gegensatz zu der falschen Behauptung, die globale Erwärmung verursache mehr Brände, verändern mehr Brände jedoch die Landschaften, verringern die Transpiration und erwärmen das Land. Der Malibu Canyon in Südkalifornien wird jedes Jahrzehnt von zwei Bränden heimgesucht, die von Menschen gelegt werden, was zum Verlust von Buschland geführt hat, das in invasives Grasland umgewandelt wurde. Dieses lässt sich leichter entzünden und verstärkt die Erwärmung der Oberfläche:

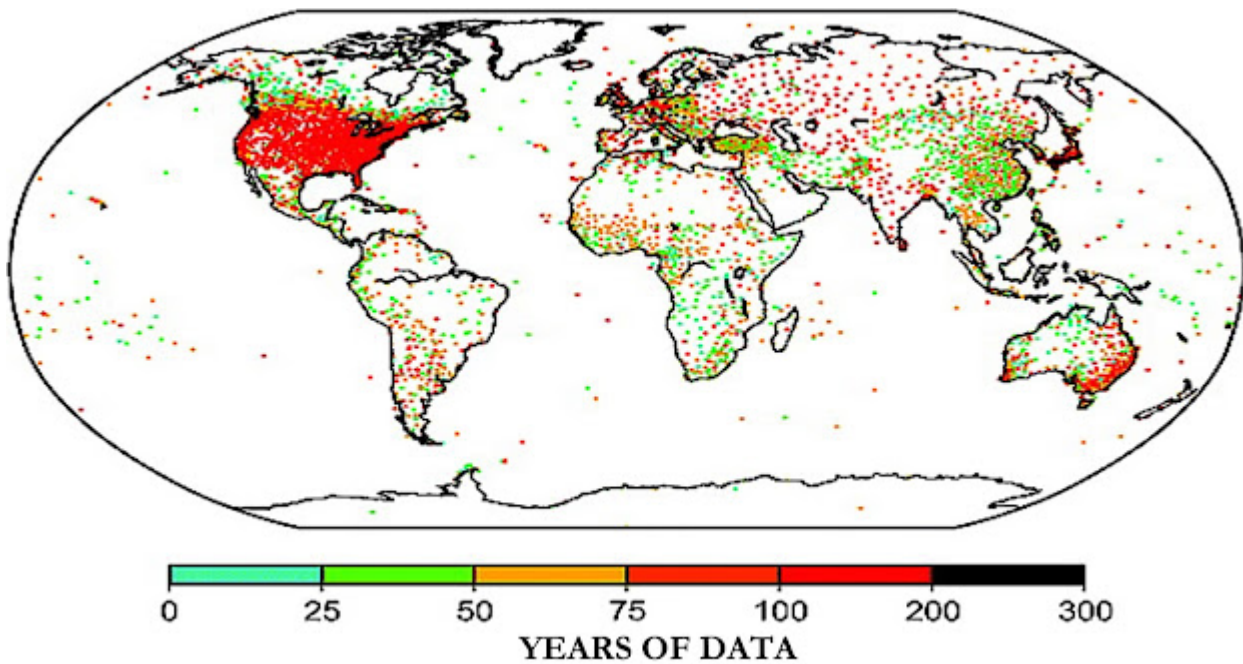


Studien zeigen, dass 84 % aller Waldbrände von Menschen ausgelöst werden, aber an der mittleren und südlichen Küste Kaliforniens hat die wachsende menschliche Bevölkerung 100 % der Brände ausgelöst:



Inwieweit diese Landschaftsveränderungen die globale Durchschnittstemperatur nach oben verzerren, hängt davon ab, wie nahe die zu diesem Durchschnitt beitragenden Wetterstationen an den Landschaftsveränderungen liegen.

Im Jahre 2011 betreute die Weltorganisation für Meteorologie 11.119 Wetterstationen, und um sie leicht betreiben zu können, sind diese Stationen mit menschlichem Lebensraum verbunden, nicht mit Wildnis. Die Vereinigten Staaten haben die dichteste Abdeckung und die meisten Stationen, die seit 75 Jahren oder länger in Betrieb sind (dargestellt durch rote Punkte), die minimale Zeitspanne, die für die Bewertung natürlicher und menschlicher Klimaveränderungen erforderlich ist:

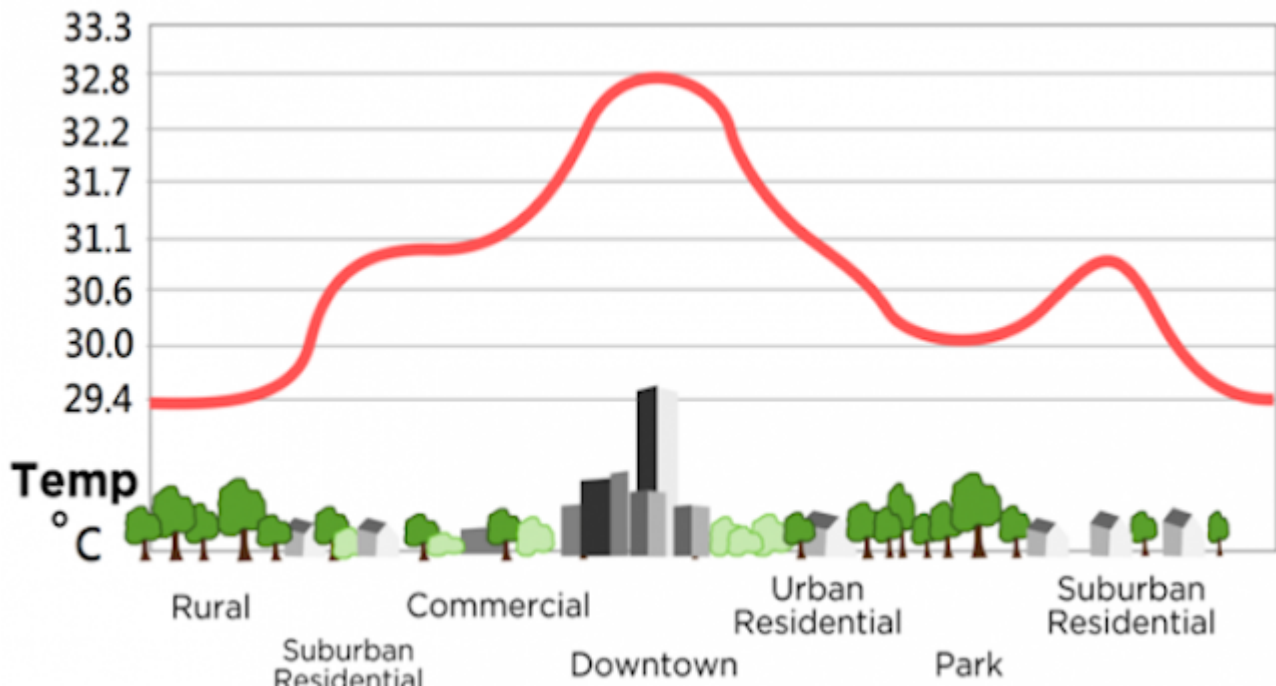


Für den Rest des Globus' ergibt sich eine durchschnittliche Abdeckung von nur einer Station für jedes Gebiet von der Größe des Staates Connecticut. Und von dieser einen Wetterstation wird angenommen, dass sie alle Temperaturen in den umliegenden 5.000 Quadratmeilen repräsentiert.

Städtische Gebiete machen weniger als 1 % der gesamten Landoberfläche der Erde aus. Dennoch befinden sich 27 % der Wetterstationen, die zur Berechnung des Klimawandels herangezogen werden, in städtischen Gebieten.

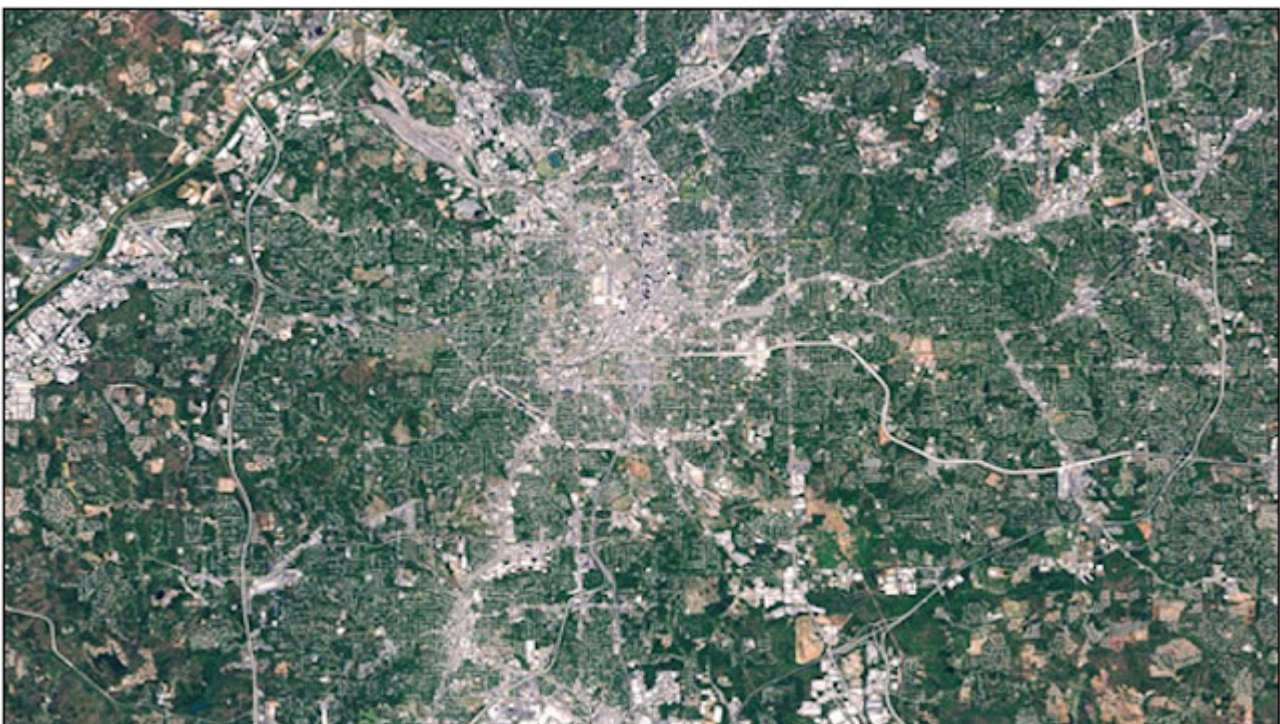
Städtische Wärmeinseln sind in der Regel 2 bis 3 Grad Celsius wärmer als die umliegenden, gut begrünten Vorstädte und ländlichen Regionen. Städtische Wärmeinseln entstehen in der Regel durch die Reduzierung der Vegetation und die Ableitung von Niederschlägen in die Regenwasserkanäle, während feuchte Böden und Feuchtgebiete mit Asphalt und Beton überbaut werden.

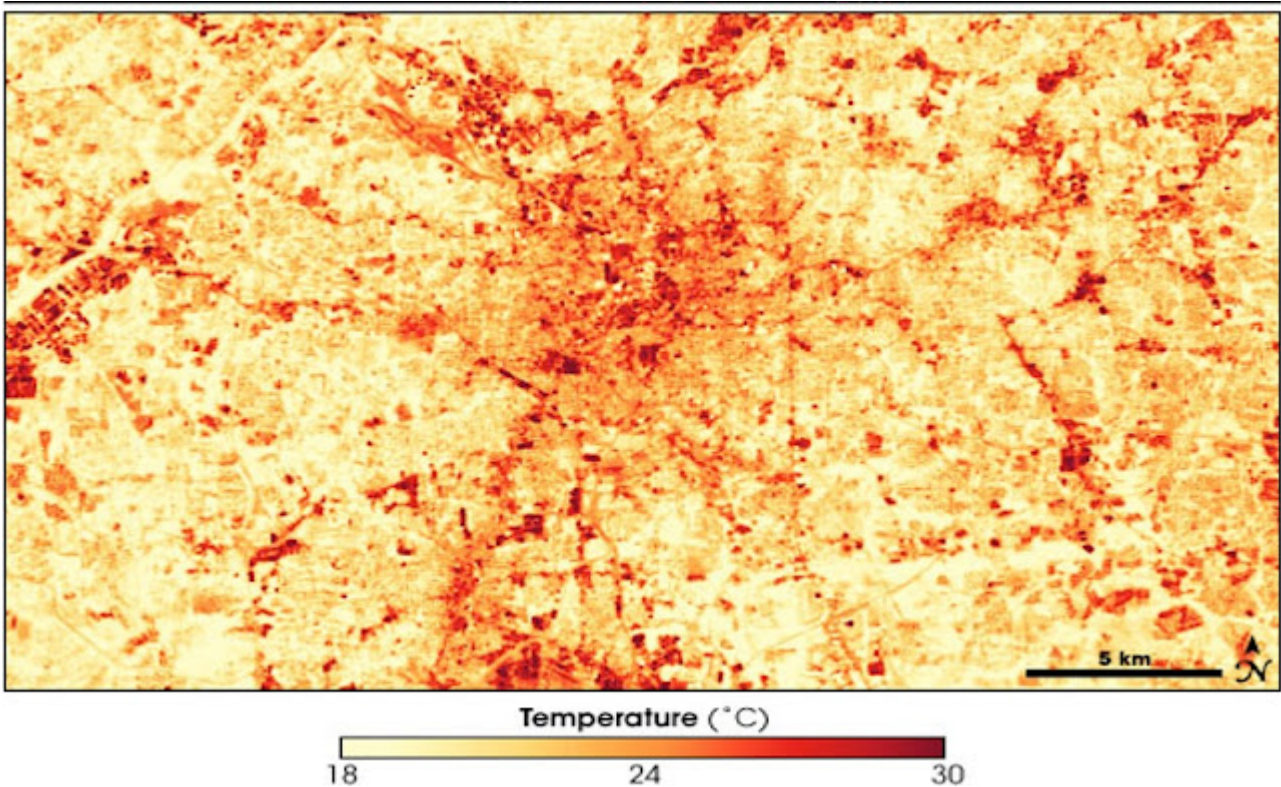
URBAN HEAT ISLAND PROFILE



Seltsamerweise behaupten einige Studien, dass sich ländliche und städtische Gebiete gleichermaßen erwärmen, und machen daher CO₂ für die steigenden Temperaturen verantwortlich. Diese Studien ignorieren jedoch die Tatsache, dass sich ländliche Gebiete auch bei geringerer Bevölkerungszahl aufgrund des Verlusts von Feuchtgebieten, Abholzung und Überweidung erwärmen.

Um die Erwärmungseffekte von CO₂ solide zu bewerten, müssen neue Studien durchgeführt werden, die die Auswirkungen dieser Landschaftsveränderungen berücksichtigen:



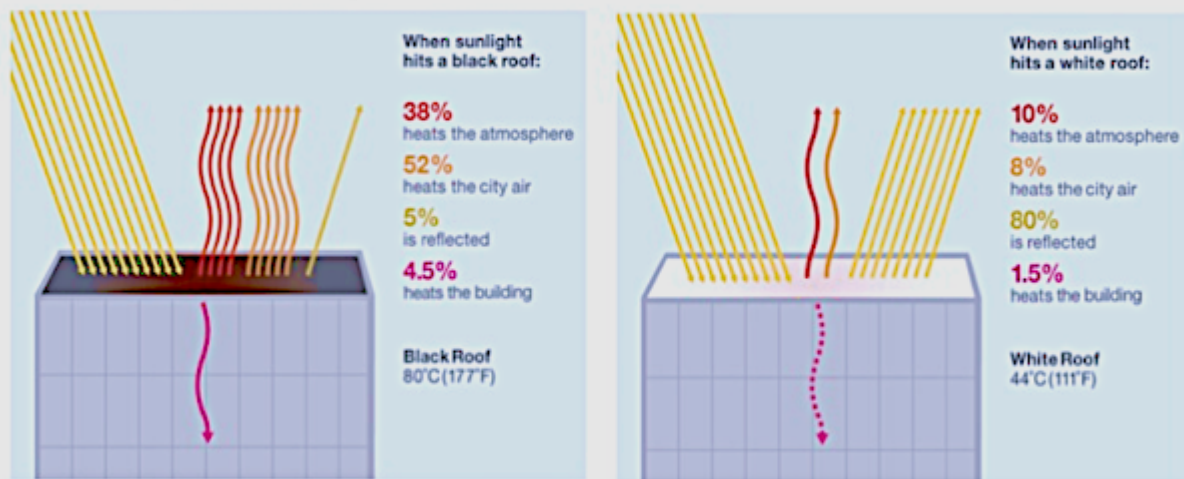


Diese NASA-Fotos zeigen die Auswirkungen der städtischen Zentren im Vergleich zu den grün gefärbten Vororten. Das Infrarotfoto zeigt, dass die gut bewachsenen Vorstädte 10 Grad Celsius kühler sind.

Auch hier ist es kein Zufall, dass es in der Regel die Stadtbewohner sind, die unter den Hitzeinseln in den Städten leiden und fälschlicherweise politische Parteien unterstützen, die eine Klimakrise durch die globale Erwärmung propagieren.

Eine Lösung zur Verringerung der städtischen Wärmeinseln besteht darin, nicht nur mehr Vegetation anzulegen, sondern auch dunkle Dächer in weiße Dächer umzuwandeln:

Figure 1. Difference in heat dispersal on a black versus white roof. Much more heat is reflected when utilizing white roofing material.



Air Temperature 37°C (99°F)

Source: Lawrence Berkeley National Laboratory

Dunkle Dächer absorbieren 16 Mal mehr Wärme als weiße Oberflächen. Und wärmere Dächer erzeugen wärmere Gebäude-

Dunkle Dächer heizen die Atmosphäre viermal stärker auf als weiße Flächen. Außerdem geben heißere Gebäude nachts mehr Wärme ab, wodurch die nächtlichen Tiefsttemperaturen steigen.

Im Jahr 1988 veröffentlichte Thomas Karl, der später Direktor des National Climatic Data Center wurde, Forschungsergebnisse, die zeigten, dass mit zunehmender Bevölkerung eines städtischen Zentrums auch die frühmorgendlichen Mindesttemperaturen stiegen, nicht aber die Höchsttemperaturen:

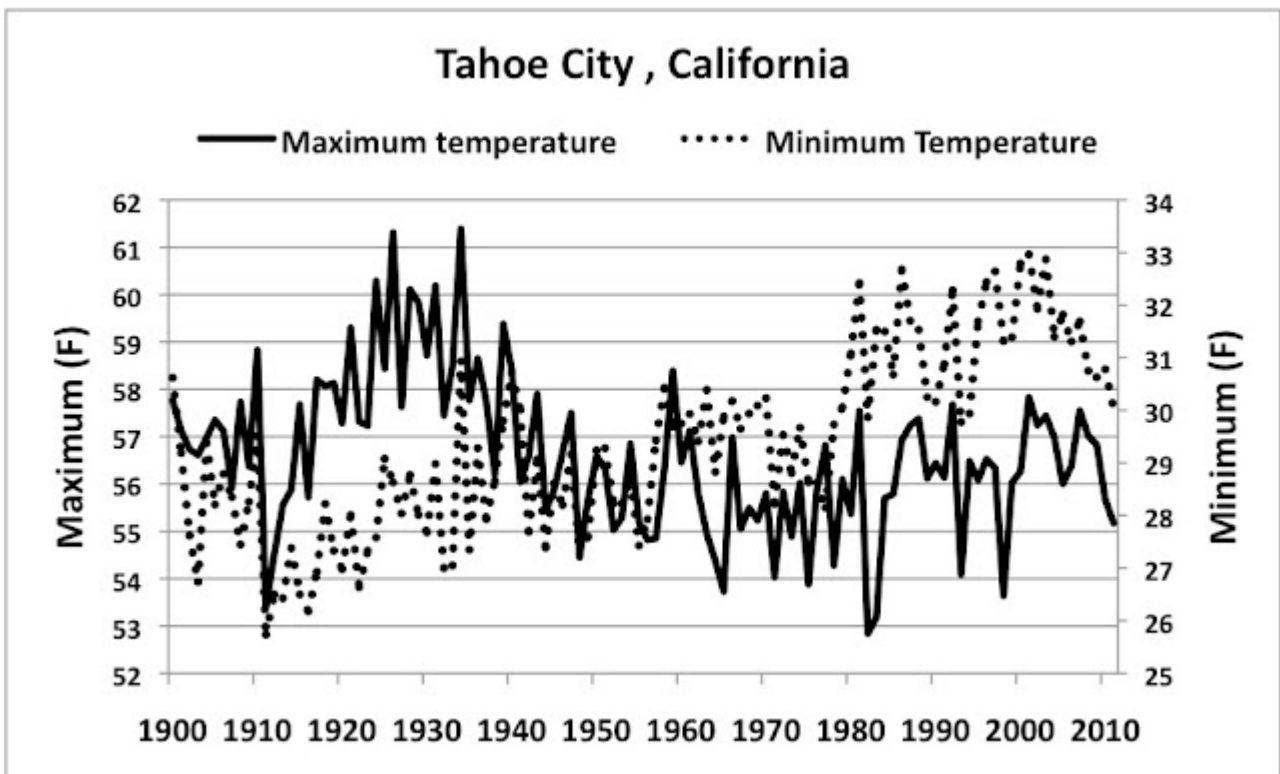
TABLE 7. The effect of urbanization on the annual temperature (°C) in the United States with respect to a station located in a rural environment (population < 2000). Each element is derived independently of other elements $[(\max + \min)/2 = \text{avg}]$.

Population	Average	Maximum	Minimum	Diurnal temperature range
2000	0.06	-0.01	0.12	-0.13
5000	0.08	-0.02	0.16	-0.18
10 000	0.11	-0.02	0.22	-0.24
20 000	0.16	-0.03	0.32	-0.35
50 000	0.24	-0.05	0.48	-0.53
100 000	0.32	-0.07	0.63	-0.70
200 000	0.44	-0.09	0.87	-0.96
500 000	0.67	-0.14	1.33	-1.47
1 000 000	0.91	-0.20	1.81	-2.00
2 000 000	1.25	-0.27	2.48	-2.74
5 000 000	1.88	-0.40	3.73	-4.12
10 000 000	2.57	-0.55	5.10	-5.63

In einer Stadt mit 10.000 Einwohnern stieg die Mindesttemperatur doppelt so stark an wie in einer Kleinstadt mit 2000 Einwohnern. In einer Stadt mit einer Million Einwohnern stieg die Mindesttemperatur 15-mal stärker als in der Kleinstadt.

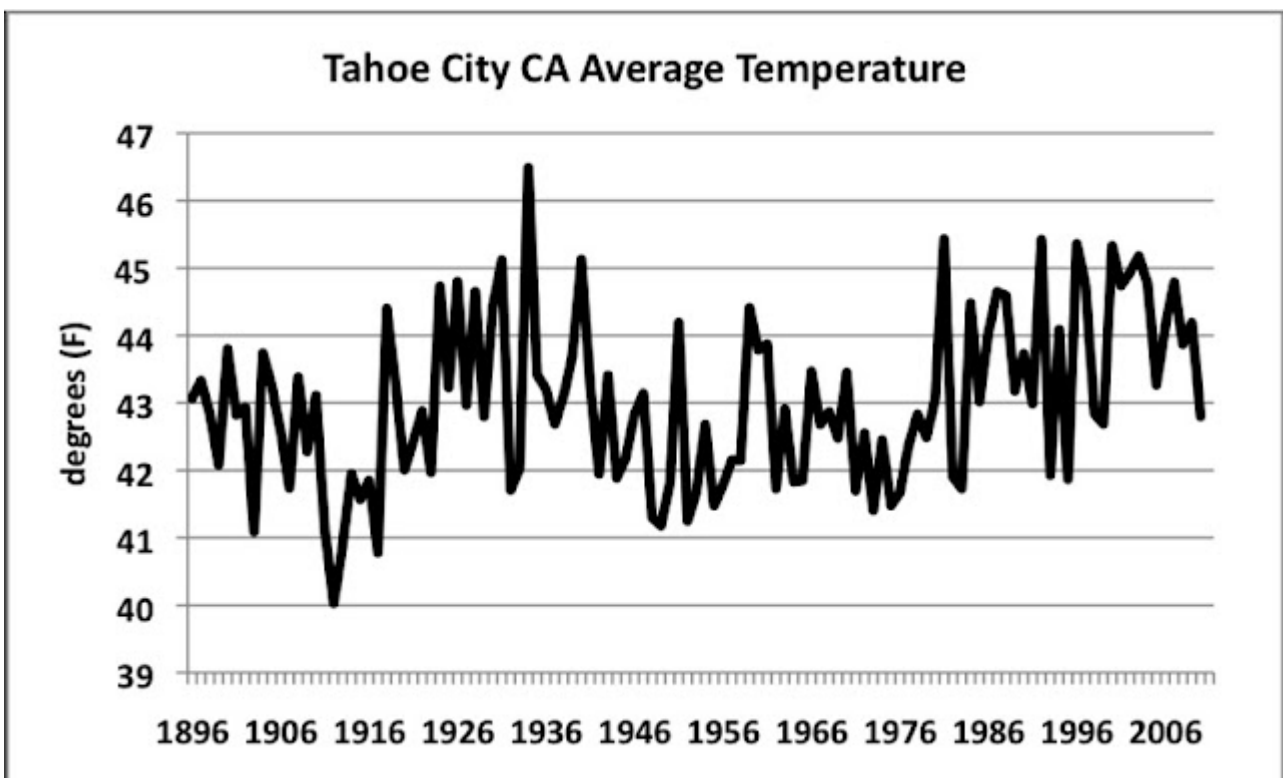
Und obwohl die Höchsttemperaturen zurückgingen, stieg die Durchschnittstemperatur in der Stadt immer noch 15-mal stärker als in der Kleinstadt. Wenn Städte wachsen, speichern die veränderte Landschaft, die zusätzlichen Gebäude und die asphaltierten Straßen tagsüber mehr Wärme, die dann nachts langsam wieder abgegeben wird, und das erklärt am besten die asymmetrischen Temperaturtrends.

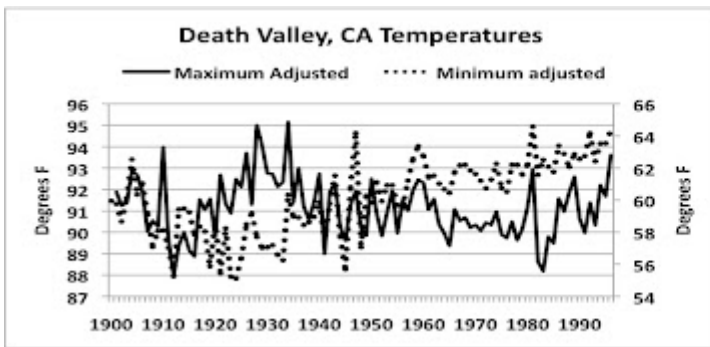
Um herauszufinden, wie sich die Temperaturen auf die Tierwelt der Sierra Nevada auswirken, habe ich die Temperaturdaten der nächstgelegenen Station des US-amerikanischen historischen Klimanetzes in Tahoe City untersucht. Unerwartet, aber ähnlich wie bei Karls Studie, stellte ich fest, dass die Höchsttemperaturen in den 1930er Jahren am höchsten waren und seitdem gesunken sind, während die Tiefsttemperaturen gestiegen waren.



In der Sierra Nevada wurde es nicht wärmer. Es kühlte am frühen Morgen nur weniger ab.

Leider wird in den allgemein vorgestellten Temperaturtrends nur der Durchschnitt der Höchst- und Tiefstwerte angegeben, und diese irreführende Statistik verdeckt die stark unterschiedliche Temperaturdynamik:



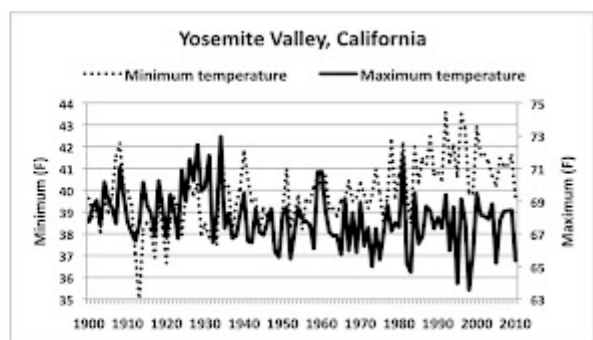
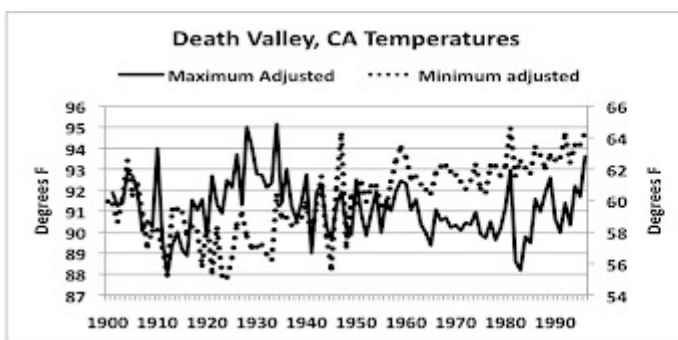


Wie der Meteorologe Anthony Watts und seine Erhebungen an Oberflächenstationen gezeigt haben, ist auch das Death Valley von den Veränderungen der Landschaft betroffen. Als das Death Valley zum Nationalpark und zu einem beliebten Touristenziel wurde, wurden rund um die Wetterstation ein Besucherzentrum und mehrere Wohnmobil-Stellplätze errichtet. Der beobachtete Anstieg der Tiefsttemperaturen steht wiederum im Einklang mit diesen Veränderungen der Landoberfläche.

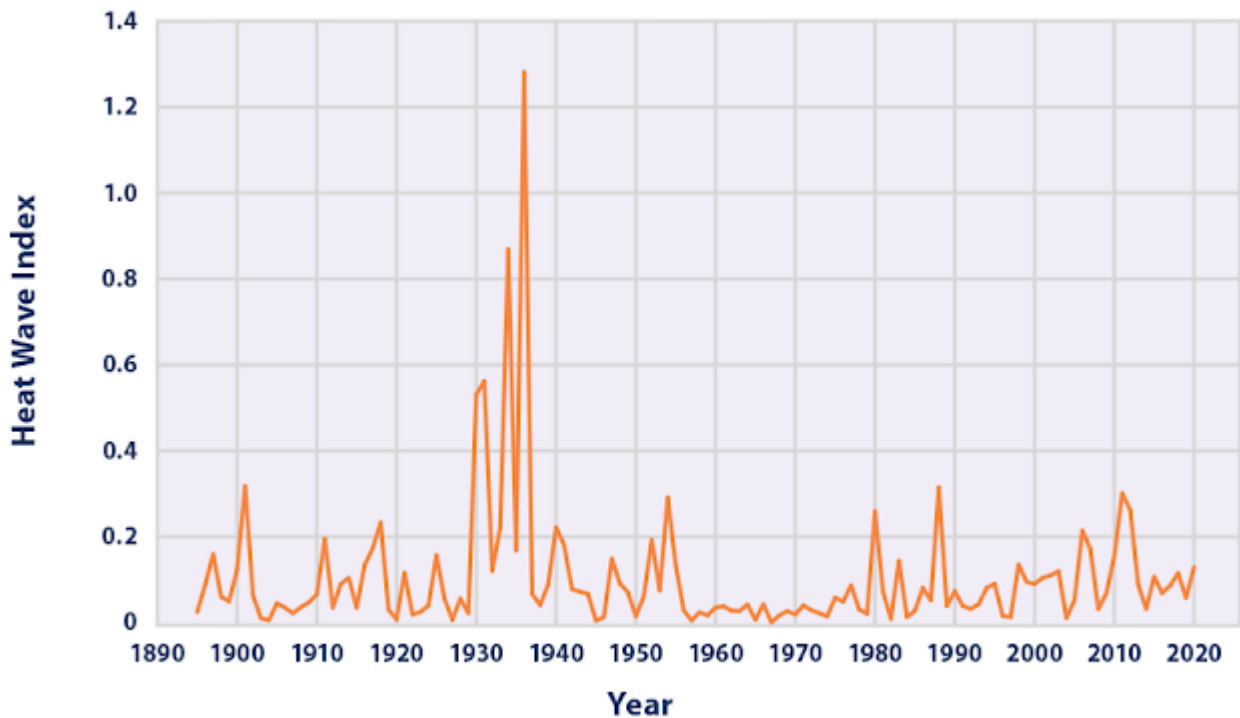


Das Death Valley ist auch ein Symbol dafür, wie gefährdet unsere Temperaturdaten sind, da die Politik die Wissenschaft überwiegen kann. Die von mir veröffentlichten Daten waren zuvor um alle bekannten Fehler bereinigt worden.

Sie stimmten mit den regionalen Klimatrends in Kalifornien überein, die in der Stadt Tahoe und im Yosemite-Nationalpark sowie in anderen Stationen im ganzen Land beobachtet wurden.

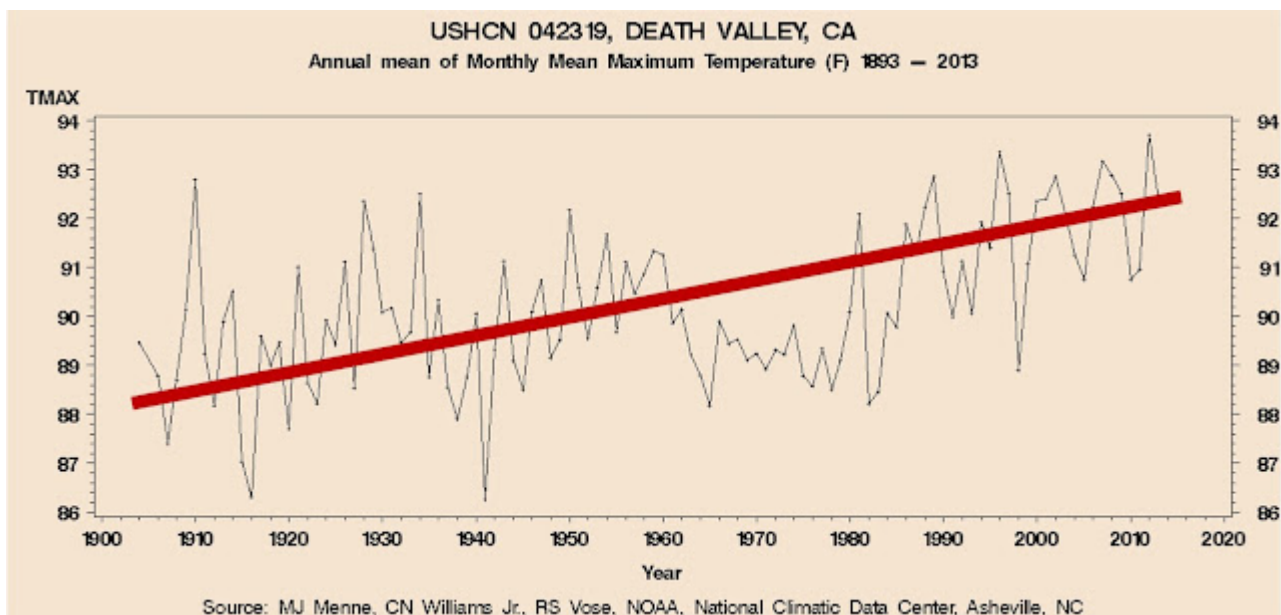


Die Höchsttemperaturen stimmten mit dem Hitzewellenindex der EPA überein, der ebenfalls in den 1930er Jahren seinen Höhepunkt erreichte:



Doch 2014 erhielt ich eine E-Mail, in der ich beschuldigt wurde, die Daten aus dem Death Valley falsch dargestellt zu haben. Als ich die Daten überprüfte, stellte ich fest, dass die Daten aus dem Death Valley erneut angepasst worden waren, und dieses Mal wurde die Wärmespitze aus den 1930er Jahren unterdrückt.

Und der Temperaturtrend des Death Valley war nun so strukturiert, dass er mit den aktuellen CO₂-Erwärmungserzählungen übereinstimmte.



Es ist klar, dass diejenigen, die die Gegenwart kontrollieren, auch die Vergangenheit kontrollieren.

Beherrigen Sie den Rat des berühmten Wissenschaftlers Thomas Huxley:

Skepsis ist unsere höchste Pflicht und blinder Glaube die einzige unverzeihliche Sünde!

Autor: *Jim Steele is Director emeritus of San Francisco State University's Sierra Nevada Field Campus, authored Landscapes and Cycles: An Environmentalist's Journey to Climate Skepticism, and proud member of the CO2 Coalition.*

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2022/05/24/the-big-5-natural-causes-of-climate-change-part-4-landscape-changes/>

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