

SV. Klimafakten: Auswertung Klimastudie führender US- Klimawissenschaftler vom UAH-Earth System Science Center ergibt Temperaturanstieg von lediglich 0,73°C zum Jahrhundertende

geschrieben von Chris Frey | 15. Oktober 2023

Volker Fuchs

Eine neue Forschungsstudie vom 16.09.2023 der University of Alabama in Huntsville (UAH), befasst sich mit einer zentralen Frage der Klimawandelforschung:

- Wie viel Erwärmung ist zu erwarten, wenn durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe und andere Aktivitäten Kohlendioxid in die Atmosphäre gelangt und wenn der Lebensstandard und somit die CO₂-Emissionen weltweit weiter so ansteigen wie bisher ?

Roy Spencer, Forschungswissenschaftler am UAH – Earth System Science Center / ESCC und Dr. John R. Christy, Direktor des UAH Earth System Science Center und Klimatologe des Staates Alabama, haben zehn Jahre lang ein eindimensionales Klimamodell entwickelt, um diese schwer fassbare Frage zu beantworten.

Im Jahr 1989 entwickelten Dr. Roy W. Spencer (damals NASA/Marshall-Wissenschaftler und heute leitender Forschungswissenschaftler an der UAH) und Dr. John Christy einen globalen Temperaturdatensatz aus Mikrowellendaten, die ab 1979 von Satelliten ermittelt und vom UAH-ESCC kontinuierlich ausgewertet wurden.

- Für diese Leistung wurde das Spencer-Christy Team 1991 mit der NASA-Medaille für außergewöhnliche wissenschaftliche Leistungen ausgezeichnet.
- 1996 wurden sie von der American Meteorological Society mit einem Sonderpreis ausgezeichnet, „für die Entwicklung einer globalen, präzisen Aufzeichnung der Erdtemperatur anhand betriebsbereiter polumlaufer Satelliten.“

- Globales Auswertungsdiagramm siehe unter <https://www.drroyspencer.com/latest-global-temperatures/>

Ihre neueste Forschungsstudie wurde kürzlich in der Septemбераusgabe 2023 der Springer-Fachzeitschrift Theoretical and Applied Climatology veröffentlicht unter dem Titel –

- Effektive Klimasensitivitätsverteilungen aus einem 1D-Modell der globalen Ozean- und Landtemperaturtrends, 1970–2021, *siehe unter* <https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-023-04634-7>

Das Klimamodell von Spencer und Christy, das auf **objektiven Messdaten basiert**, stellte fest,

- dass **Kohlendioxid** im Vergleich zu anderen Klimamodellen **keinen so großen Einfluss auf die Erwärmung der Atmosphäre** hat.

„Seit über dreißig Jahren konnten sich Dutzende hochentwickelte computergestützte Klimamodelle, die auf Theorien basieren, nicht auf eine Antwort einigen.“

- Deshalb haben Spencer & Christy ein eigenes eindimensionales, Satelitten basiertes Klimamodell entwickelt, um eine Antwort zu geben auf bisher ungelöste Fragen, denn –
- Aktuelle Klimamodelle schwanken in der Größenordnung der Erwärmung, die als Reaktion auf eine Verdoppelung des atmosphärischen Kohlendioxids entsteht um den Faktor drei, von 1,8 bis 5,6 Grad Celsius.
- **Diese Erwärmungsreaktion auf die Verdoppelung des Kohlendioxids wird als Effektive Klimasensitivität / EffCS** bezeichnet und
- die Bestimmung der Größenordnung war jahrzehntelang unklar, wg. unklarer Unterlagen und man war daher auf unpräzise Schätzungen angewiesen.
- Anhand der **Auswertung der vorliegenden, UAH-Satelitten-Temperaturdatensätze**, die vor allem die **realen planetaren Temperaturen** zutreffend erfassen, wie in Vergleichsstudien bestätigt siehe unter <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2022JD037472> steht nun einer **zutreffenden Bestimmung** nichts mehr im

Wege.

- Im Vergleich zu anderen aktuellen Klimamodellen näherten sich die Forschungsergebnisse des eindimensionalen Klimamodells von Spencer und Christy dem unteren Ende des Bereichs,
- nämlich **1,86°C global** , **2,03°C für Globus Land** und **1,78°C für Globus Ozean**

Die insgesamt niedrigen UAH-Messwerte weisen darauf hin, dass die **Klimaauswirkungen steigender Kohlendioxidkonzentrationen deutlich geringer sind** als bei anderen Klimamodellen.

„Eine wichtige Annahme dieses Modells sowie der komplexeren Modelle anderer ist, dass der gesamte Klimawandel vom Menschen verursacht wird“, erklärt Spencer.

- **„Wenn die jüngste Erwärmung teilweise natürlicher Natur ist, würde dies die Klimasensitivität weiter verringern.“**

Was dieses an der UAH entwickelte Modell von anderen unterscheidet, ist,

- dass es auf **tatsächlichen Satelliten-Beobachtungen der Erwärmung basiert** und nicht auf theoretischen Annahmen darüber, wie das Klimasystem auf steigende Treibhausgase reagieren könnte.
- Das eindimensionale Klimamodell verwendet eine Vielzahl von UAH-Satelliten-Beobachtungsdatensätzen zur Beurteilung der Erwärmung der Tiefsee und des Landes zwischen 1979 und 2022.
- „Der 43-jährige Zeitraum seit 1979 ist entscheidend. Er stellt die Periode der schnellsten Erwärmung dar, wobei die Beobachtungsdaten der Tiefseeerwärmung das größte Vertrauen haben“, erklärt Spencer.

Die Ergebnisse der Forschung von Spencer und Christy zeigten auch Perioden mit dem schnellsten Wachstum des atmosphärischen Kohlendioxids. Dies liegt daran, dass ihr Klimamodell die Wärmespeicherung in tieferen Landschichten berücksichtigt, was andere Klimamodelle ignorieren.

„Es sollte eine Anforderung sein, die eigentlich jedes physikbasierte Modell der globalen Erwärmung erfüllen sollte, so Dr. Spencer.

- „Aktuelle computergestützte Klimamodelle haben weiterhin Schwierigkeiten, diesen Aspekt zu erreichen.“
- Das UAH-ESCC-Modell ist so einfach, dass andere Wissenschaftler es problemlos an aktualisierte oder verbesserte globale Temperaturmessungen anpassen können.
- Datenabruf über 27 planetare Regionen, siehe unter https://www.nsstc.uah.edu/data/msu/v6.0/tlt/uahncdc_lt_6.0.txt für die untere Atmosphäre.

A) Auswertung Klimastudie Roy Spencer & John Christy 16.09.2023 / UAH-Earth System Science

Center / ESCC

- Titel Effektive Klimasensitivitätsverteilungen aus einem 1D-Modell der globalen Ozean- und Landtemperaturtrends, 1970–2021 siehe unter <https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-023-04634-7>
- Sowie der zugeordneten UAH-Datenblätter – Ergebnis meiner Auswertung des Temperaturdatensatzes siehe https://www.nsstc.uah.edu/data/msu/v6.0/tlt/uahncdc_lt_6.0.txt

Ergebnis der nachfolgenden Auswertung wie folgt:

- Eine CO₂-Verdoppelung ergibt sich im Endjahr 2219 mit 836 ppm – ermittelt mit einer linearen Anstiegsrate in Höhe von 2,12 ppm (Anstiegswert von 2021 auf 2022 – Mauna Loa-Messwert, Link s.u.).
- Im Jahr 2100 beträgt der **globale Temperaturanstieg 0,73°C**, bei Global-Land sind es 0,80°C und bei Global-Ozean beträgt der Temperaturanstieg 0,70°C.
- Das **UN-IPCC** geht hingegen von einer modellgestützten (simulierten) Temperaturerhöhung von **0,3°C je Dekade** aus und daraus errechnet sich eine völlig unrealistische 3,2-fach höhere Temperaturzunahme in Höhe von 2,34°C, die außerdem nur dem menschengemachten CO₂ angelastet wird. Völlig unter Auslassung der Pazifischen Dekadenszillation, dem eigentlichen Schlüsselfaktor der globalen Erwärmung, deren Einfluss sich am Auf und Ab der arktischen, temperaturbedingten Meereisausdehnung festmachen lässt.

- Die Temperatur in der Arktis geht übrigens seit 2016 signifikant zurück. Siehe die Grafik am Schluß

- Der weltweite Temperaturanteil – Deutschland mit Bezug menschengemachtes CO₂ = 3,5% beträgt rd. ein viertausendstel Grad Celsius und beim UBA-Wert des menschengemachten CO₂ mit lediglich 1,8%, ergibt sich der doppelte Wert.

1.) Einstiegserläuterungen zu Sachverhalt und Zusammenstellung der EffCS-Werte nach Tabelle 1.

- Aufruf Originaltabelle
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-023-04634-7/tables/1>
- Maßgeblich sind die gelb markierten Werte nach dem Standard-Protokoll – SSP245 für den
- Gobus 1,86°C / Globus Land 2,03°C / Globus Ozean 1,78°C

Effektive Klimasensitivitätsverteilungen EffCS aus einem 1D-Modell der globalen Ozean- und Landtemperaturtrends, 1970–2021 von Roy W. Spencer & John R. Christy / Sept 2023

Bericht: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-023-04634-7>

[Effektive Klimasensitivitätsverteilungen aus einem 1D-Modell der globalen Ozean- und Landtemperaturtrends, 1970–2021](https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-023-04634-7)

1.) Klimasensitivität / Equilibrium-Effective-Climate-Sensitivity:

Die Klimasensitivität besagt, wie stark eine Verdoppelung der atmosphärischen Treibhausgaskonzentration die globale Durchschnittstemperatur langfristig erhöht. Das UN-IPCC gab 2007 einen Wert von 3,0°C bekannt, basiert auf dem NAS-Schätzwert 1979 der National Academy of Science. Die IPCC-Angaben können als veraltet und überholt eingestuft werden, anhand der aktuellen UAH-Satelliten gestützten Ausarbeitung von Spencer / Christy

1 EffCS-Werte nach neuem / alten Protokoll			
Nr	plus/minus 34% Bereich	Verteilungsgewichteter Durchschnitt	Wahrscheinlichster EffCS-Wert
1	SSP245 Ozean	1,35° – 2,13°	1,78 °C
2	SSP245 Land	1,79° – 2,18°	2,03 °C
3	SSP245 Global	1,48° – 2,15°	1,86 °C
4	RCP6 Ozean	1,76° – 2,70°	2,26 °
5	RCP6-Land	2,68° – 3,25°	3,01 °
6	RCP6 Global	2,04° – 2,87°	2,49 °

Die Ausarbeitung von Lewis / Curry kommt auf etwa 10% geringere ECS-Werte

<https://journals.ametsoc.org/view/journals/clim/31/15/jcli-d-17-0667.1.xml>

maßgeblicher neuer Modellstandard
 Shared Socioeconomic Pathways (SSP245)

überholter, alter Modellstandard
 Representative Concentration Pathway (RCP6)

Tabelle: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-023-04634-7/tables/1>

2.) Zusammenstellung der aktuellen Mauna Loa-CO₂ Daten anhand Tabelle 2

- Als Grundlage der Bestimmung des Jahres, wann eine CO₂-Verdoppelung gegeben ist der Ausgangspunkt das Jahr 2022

- Mit einem CO₂-Jahresanstiegswert in Höhe von 2,12 ppm.
- Die lineare Hochrechnung ergibt dann 2219 als Endjahr der CO₂-Verdoppelung (Tabelle 4 rechte Spalte).

2.) Ermittlung der CO₂-Verdoppelung anhand Mauna Loa-Daten

<https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/data.html>

2 Aktuelle CO ₂ -Daten			
Nr	Jahr	CO ₂ ppm	Anstieg je Jahr
1	2015	401,01	2,20
2	2016	404,41	3,40
3	2017	406,76	2,35
4	2018	408,72	1,96
5	2019	411,65	2,93
6	2020	414,21	2,56
7	2021	416,41	2,20
8	2022	418,53	2,12

CO₂-Verdoppelung ab 2022 - Hochrechnung anhand Mauna Loa-Daten

2,12 Jahresanstieg 2021 auf 2022 ist der Basiswert der Hochrechnung
 418,53 Der Mauna Loa Jahreswert 2022 = ein weiterer Startwert

Quelle <https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/data.html>

$418,5 : 2,12 = 197$ Jahre ab 2022 bis zur CO₂-Verdoppelung

2022 + 197 = 2219 Endjahr Verdoppelung

196 ist das Interpolationsintervall für den Wert EffCS bis Endjahr 2219

Anmerkung:

Zur sicheren Seite wird vom CO₂-Jahresanstieg 2022 ausgegangen, da ja das menschengemachte CO₂ (Anteil ges. nur 3,5%) kontinuierlich abgebaut werden soll mit Vorreiter DEU - geplante Reduktion = 65% ab 1990 bis 2030.

Da die Natur 96,5% des gesamten CO₂ produziert, auf das der Mensch Null Einfluß hat, kann man dieses Vorhaben, getrost als max. Schildbürgerstreich hier auf Erden bezeichnen - Als ökosozialistischen, religiösen Massenwahn, der Viele schon den Verstand gekostet hat (Folge der Covid-Impfung ??)

3.) Hochrechnung der EffCS-Werte zum Endjahr 2219 mit den Tabellen 3 / 4

- **Tabelle 3:** Ermittlung der jährliche EffCS-Werte bezogen auf das oben ermittelte Jahresintervall 196 bis zum Endjahr 2219.

3 Jährliche EffCS-Werte in °C				
Nr	plus/minus 34% Bereich	EffCS jährlich		
		Tab 1	Interva	Wert
1	SSP245 Ozean	1,78 °	196	0,0091
2	SSP245 Land	2,03 °	196	0,0104
3	SSP245 Global	1,86 °	196	0,0095

- **Tabelle 4:** Hochrechnung der 3 verschiedenen EffCS-Werte auf das Verdoppelungsendjahr 2219
- In Spalte rechts ist der korrelierende CO₂-Anstieg angegeben.
- Der **Temperaturanstieg Ende 2100** ergibt sich dann global in Höhe von **0,73°C**

Das **UN-IPCC** geht hingegen von einer modellgestützten (simulierten) Temperaturerhöhung von **0,3°C je Dekade** aus und daraus errechnet sich eine völlig unrealistische 3,2 fach höhere Temperaturzunahme in Höhe von 2,34°C, die außerdem nur dem menschengemachten CO₂ angelastet wird.

Völlig unter Ausblendung des Einflusses der Pazifischen Dekadenoszillation / PDO, dem eigentlichen Schlüsselfaktor der globalen Erwärmung, deren Einfluss sich am Auf und Ab der arktischen, temperaturbedingten Meereisausdehnung festmachen lässt.

Tatsächlich ist anzunehmen, dass die **PDO** für unser Verständnis der globalen Erwärmung von entscheidender Bedeutung ist. Dies liegt daran, dass eine Änderung der Wetterzirkulationsmuster zu einer geringfügigen **Änderung der globalen durchschnittlichen Bewölkung führen kann.**

Und da Wolken den größten internen Einflussfaktor auf die globalen Temperaturen darstellen (durch ihre Fähigkeit, Sonnenlicht zu reflektieren), könnte eine mit der PDO verbundene Veränderung der Bewölkung den größten Teil des Klimawandels der letzten 100 Jahre erklären

Siehe auch

<https://www.drroyspencer.com/research-articles/global-warming-as-a-natural-response/>

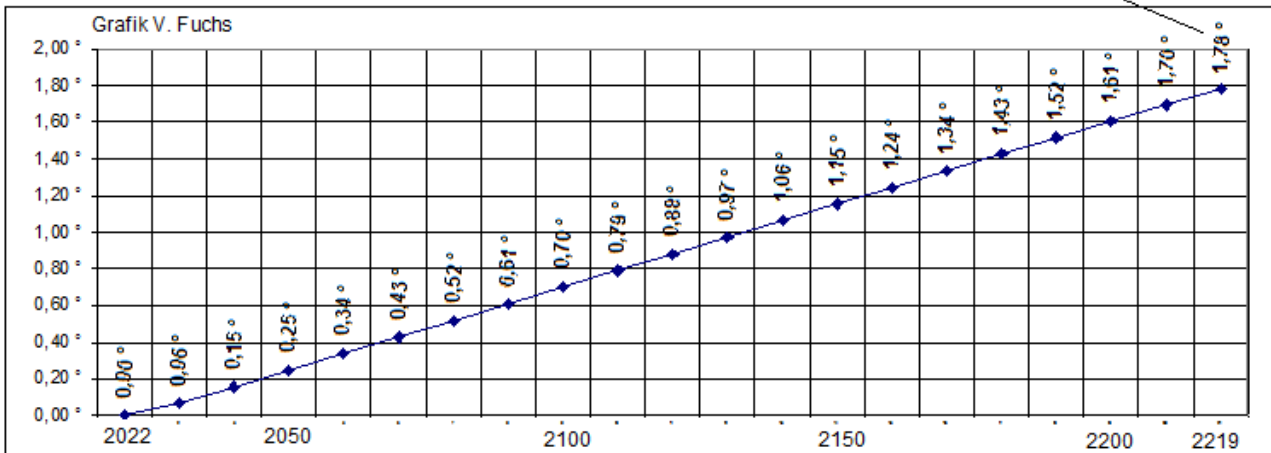
4 Hochrechnung jährliche EffCS auf das Endjahr 2219 der CO2-Verdoppelung								
Nr	Jahresintervalle			Jährliche EffCS-Entwicklung in °C			Hochrechnung	
	Jahr		jährl. Anzahl	Ozean 0,00908 °	Land 0,01036 °	Globus 0,00949 °	ges.CO2	
	Anfang	Ende					Jahr	ppm
1	2022	2022	0,0	0,00 °	0,00 °	0,00 °	2022	419
2	2022	2030	7	0,06 °	0,07 °	0,07 °	2030	435
3	2022	2040	17	0,15 °	0,18 °	0,16 °	2040	457
4	2022	2050	27	0,25 °	0,28 °	0,26 °	2050	478
5	2022	2060	37	0,34 °	0,38 °	0,35 °	2060	499
6	2022	2070	47	0,43 °	0,49 °	0,45 °	2070	520
7	2022	2080	57	0,52 °	0,59 °	0,54 °	2080	541
8	2022	2090	67	0,61 °	0,69 °	0,64 °	2090	563
9	2022	2100	77	0,70 °	0,80 °	0,73 °	2100	584
10	2022	2110	87	0,79 °	0,90 °	0,83 °	2110	605
11	2022	2120	97	0,88 °	1,00 °	0,92 °	2120	626
12	2022	2130	107	0,97 °	1,11 °	1,02 °	2130	647
13	2022	2140	117	1,06 °	1,21 °	1,11 °	2140	669
14	2022	2150	127	1,15 °	1,32 °	1,21 °	2150	690
15	2022	2160	137	1,24 °	1,42 °	1,30 °	2160	711
16	2022	2170	147	1,34 °	1,52 °	1,40 °	2170	732
17	2022	2180	157	1,43 °	1,63 °	1,49 °	2180	753
18	2022	2190	167	1,52 °	1,73 °	1,58 °	2190	775
19	2022	2200	177	1,61 °	1,83 °	1,68 °	2200	796
20	2022	2210	187	1,70 °	1,94 °	1,77 °	2210	817
21	2022	2219	196	1,78 °	2,03 °	1,86 °	2219	836

Nachfolgend die grafische Auswertung von Tabelle 4

- Hochgerechnete lineare Temperaturanstige für Globus-Ozean / Globus-Land und Globus insgesamt.

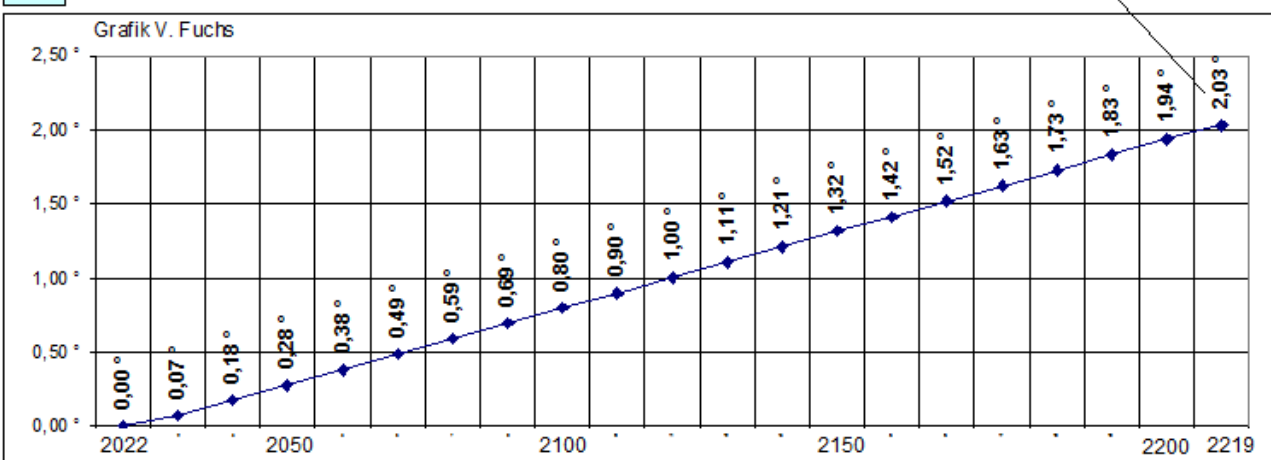
4a Linear, hochgerechnete Entwicklung EffCS-SSP245 Ozean 2022 - 2219

1,78 °C



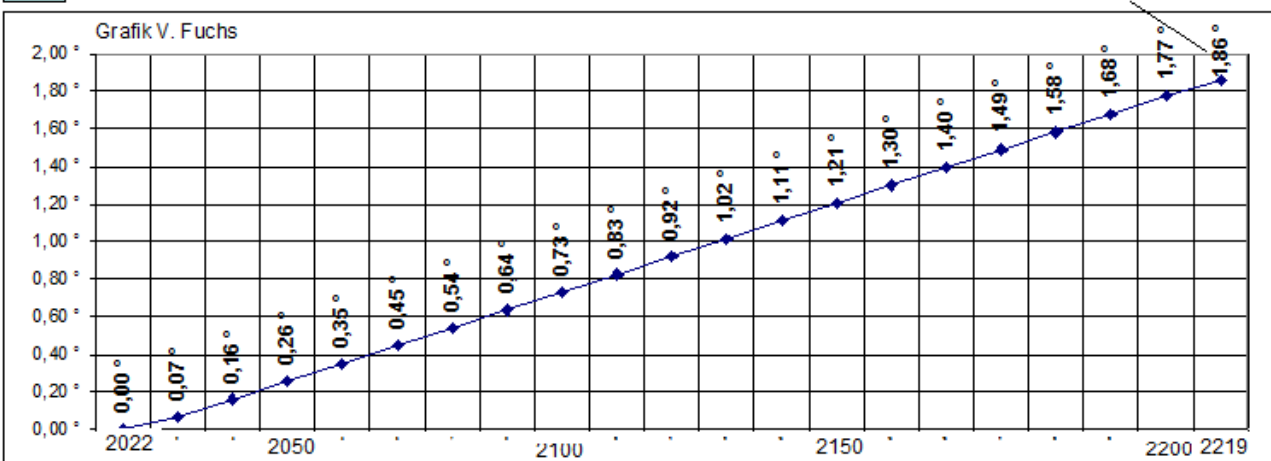
4b Linear, hochgerechnete Entwicklung EffCS-SSP245 Land 2022 - 2219

2,03 °C



4c Linear, hochgerechnete Entwicklung EffCS-SSP245 Global 2022 - 2219

1,86 °C



4.) Ermittlung globaler CO₂-Fussabdruck Deutschland und dem daraus resultierenden Temperaturanteil

Aus der nachfolgenden Tabelle 6 ergibt sich,

- dass Deutschland einen globalen CO₂-Anteil von 2% hat und der daraus resultierende Temperaturanteil errechnet sich global, unter der ungünstigen Prämisse, dass der gesamte globale Temperaturanstieg

durch das menschengemachte CO₂ verursacht wird, anhand Tabelle 5 wie folgt:

- UAH-Temperaturzunahme 1979-2022 global = 0,52° oder 0,12°C je Dekade, oder 0,012°C je Jahr.
- Bei Ansatz – menschengemachtes CO₂ = 3,5% ergibt sich der DEU-Anteil zu 0,0024 Grad, oder 1 zu 4.167
- Bei Ansatz UBA-Schätzung des menschengemachten CO₂ = 1,8% ergibt sich der DEU-Anteil im Verhältnis 1 zu 8.102.
- Und daraus resultiert – Deutschland ist nicht nur Übersterblichkeitsweltmeister (Dez 2022 mit max 4.209 Todesfällen an nur einem Tag), sondern auch Irrsinnsweltmeister in Umsetzung der Abermilliarden kostenden Klimaagenda (Prognose 1 Billion).
- Zumal China der weltweit größte CO₂-Emittent, sich aus dem Pariser Abkommen verabschiedet hat.

Länder-Ranking CO₂-Emissionen / menschengemachtes CO₂ = 3,5%

Bei Treibhausgasen ist China zum Schwergewicht geworden. Fast 30 Prozent der globalen CO₂-Emissionen kommen aus der Volksrepublik. Doch pro Kopf betrachtet kehrt sich das Verhältnis um: Die USA stoßen pro Bürger*in doppelt so viel Kohlendioxid aus – und auch Deutschland gehört nach wie vor zu den größten CO₂-Verursachern.

Von wegen CO₂-Sparen: **Um 67 Prozent** sind die weltweiten Kohlendioxid-Emissionen **seit 1990 gewachsen**: von 22,6 Milliarden Tonnen auf 37,9 Milliarden Tonnen im Jahr **2018**. Waren jahrzehntelang die Industriestaaten die größten Verschmutzer, haben sich die Gewichte inzwischen verschoben. Schon **2005** hat China den ehemaligen Kohlendioxid-Weltmeister USA beim absoluten CO₂-Ausstoß überholt, wie aus Daten der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission hervorgeht.

Allein die drei größten Verursacher **China, USA und Indien** sind inzwischen für etwas **mehr als die Hälfte der weltweiten CO₂-Emissionen** verantwortlich und China ist aus dem Pariser Klimaschutzabkommen ausgetreten

Nun will Deutschland alleine die Welt retten. Hier die Zahlen zum deutschen weltweiten CO₂-Anteil und dem daraus resultierenden **DEU-Temperatur-Einwirkungsanteil, der praktisch Null ist.**

6 CO2-Emissionen		
Länder	CO2	Anteil
Ranking	Mio t	Proz
1. China	11.256	30%
2. USA	5.275	14%
3. Indien	2.622	6,9%
4. Russland	1.748	4,6%
5. Japan	1.199	3,2%
6. Deutschland	753	2,0%
7. Iran	728	1,9%
8. Südkorea	695	1,8%
9. Saudi-Arabien	625	1,7%
10. Kanada	594	1,6%
Mensch	3,5%	37.899
Natur		1.044.929
Gesamt	100%	1.082.828

6a Temperaturanteil Globus menschengemachtes CO2 = 0,012 °C Globus - Tab.5			
	Proz	0,012 °	
1. China	30%	0,00353 °	
2. USA	14%	0,00165 °	
3. Indien	7%	0,00082 °	
4. Russland	5%	0,00055 °	
5. Japan	3%	0,00038 °	
6. Deutschland	2%	0,00024 °	
7. Iran	2%	0,00023 °	
8. Südkorea	2%	0,00021 °	
9. Saudi-Arabien	2%	0,00020 °	
10. Kanada	2%	0,00019 °	
3,5%	DEU-Anteil-Mensch	0,00024 ° =	1 zu 4.167
1,8%	UBA-Schätzung, siehe unten		1 zu 8.102

Zum menschengemachten CO₂

1,2 % ist Schätzung des UBA in einer Mitteilung von Dr. Claudia Golz vom 10.08.05

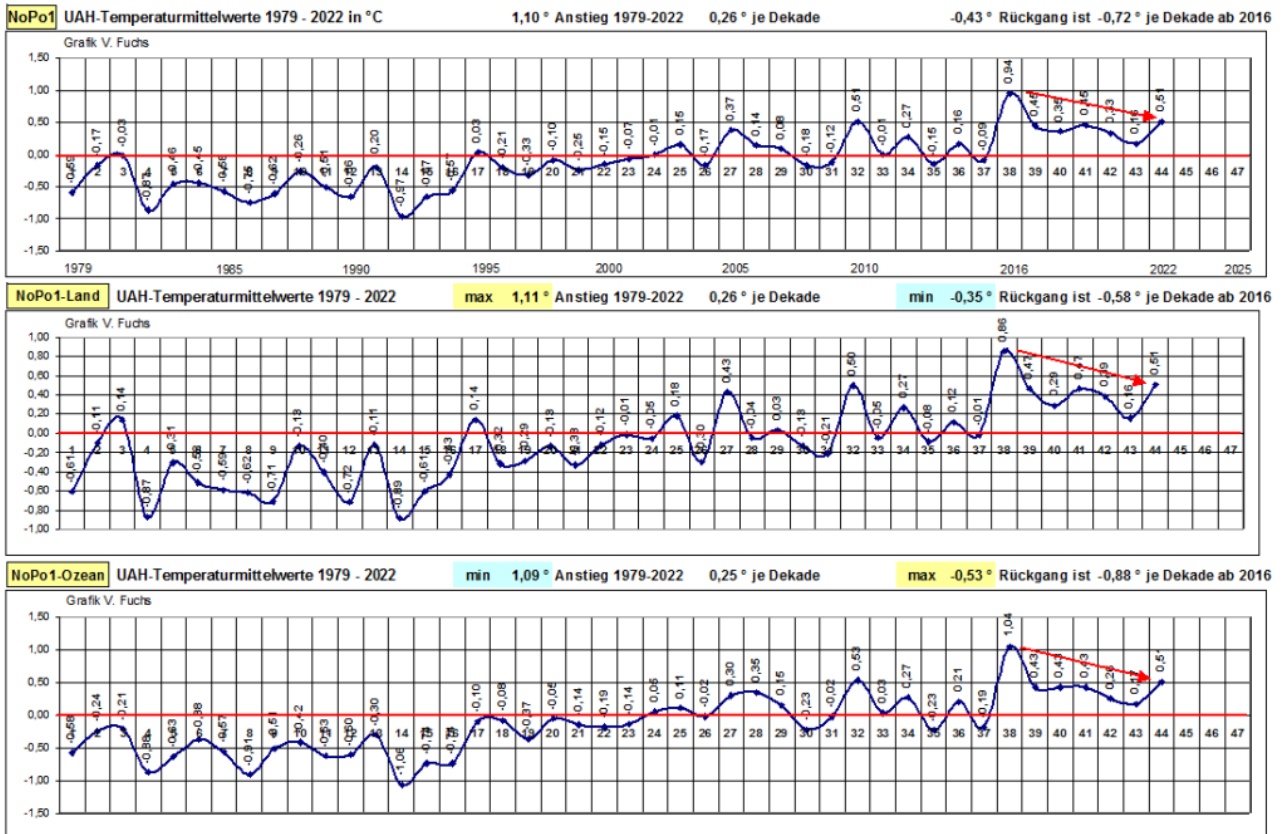
Wissenschaftler schätzen übereinstimmend ebenso, dass etwa 1,2% der Emission von Kohlendioxid durch menschliches Handeln bedingt ist, der Rest ist natürlichen Ursprungs.

Bericht:

<https://eike-klima-energie.eu/2023/09/01/wie-man-teures-billig-und-kleines-gross-redet/>

Nachfolgendes Datenblatt – Temperaturentwicklung am Nordpol, nach Angabe der UAH-Satelittenauswertung von Dr. Roy Spencer (ehemals NASA) & Dr. John Christy vom UAH – Earth System Science Center / ESCC

- Ab 2016 wird es kälter am Norpol und das Meereis (gilt übrigens auch für das Grönlandeis) nimmt zu, wie auch mein Meereisreport vom Juli ergeben hat.



Quelle: <https://www.nsstc.uah.edu/data/msu/v6.0/tt/uahtcdc/> # 6.0.txt

Dipl.-Ing. Volker Fuchs Putzbrunn den 11.10.2023

Auf möglichem Temperatur-Rekordkurs in Deutschland: Der Herbst und das Jahr 2023

geschrieben von Chris Frey | 15. Oktober 2023

Wärmste erste meteorologische Herbsthälfte seit Aufzeichnungsbeginn

Stefan Kämpfe

Es lässt sich nicht leugnen – nach dem rekordwarmen September (Näheres zu diesem hier [hier](#)) verliefen auch die ersten zwei Oktoberwochen so warm wie noch nie. Das ist jede Menge Wasser auf die Mühlen der CO₂-Erwärmungsgläubigen – doch könnte gerade diese starke, kurzfristige Herbst-Erwärmung Zweifel an der der CO₂-Theorie befeuern? Und aktuell zeigt sich die enorm starke Abhängigkeit der deutschen

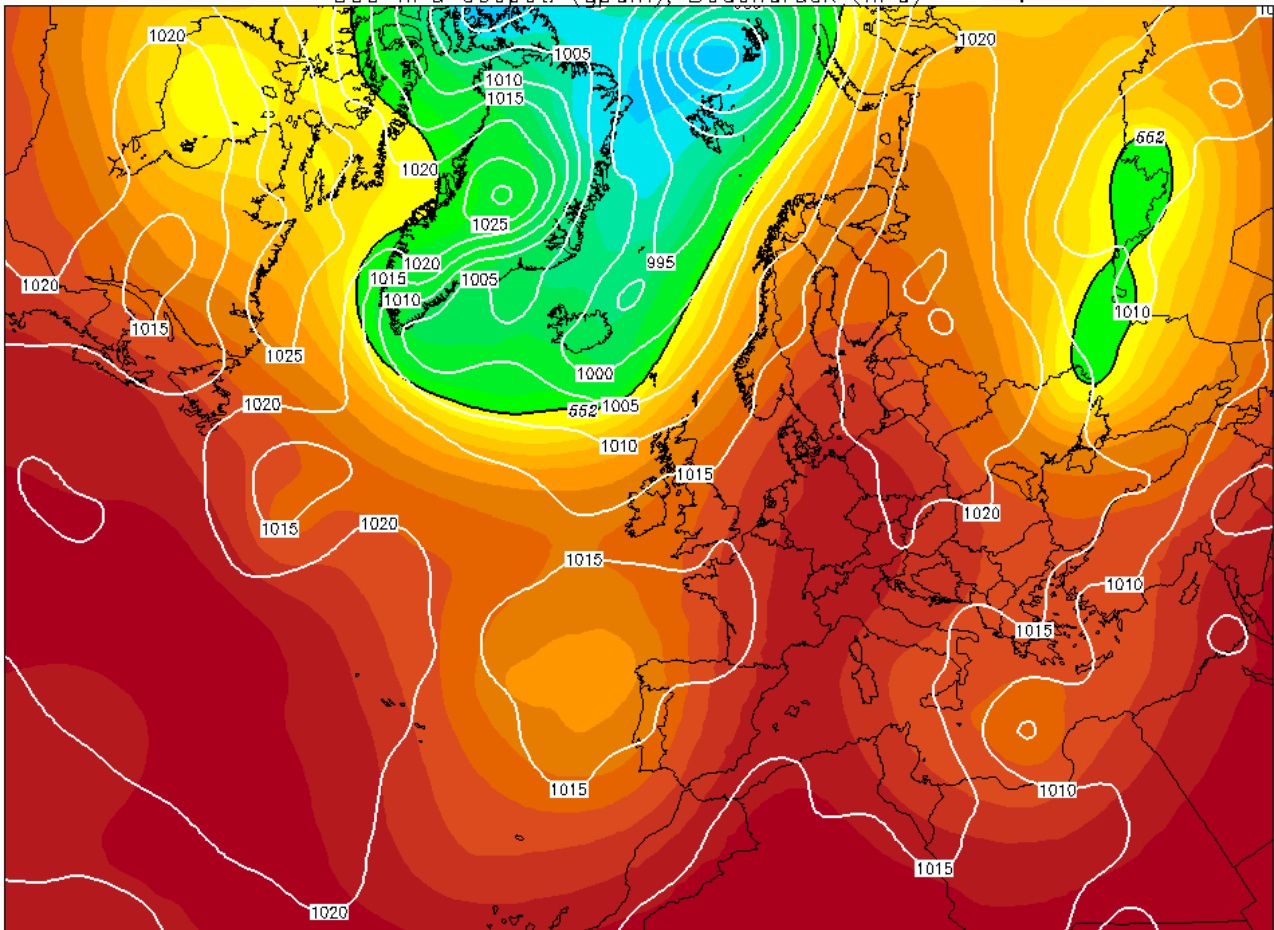
Herbsttemperaturen von den Großwetterlagen – eine zeitweise nordwestliche, dann östliche Großwetterlage sorgt ab dem 14. Oktober für unterkühlte Witterung; möglicherweise wird es erst um oder nach dem 25. Oktober bei noch großer Unsicherheit wieder milder. Erst im Laufe des Novembers werden wir also wissen, ob es einen neuen Herbst- und Jahresrekord des Deutschen Temperatur-Flächenmittels gegeben hat.

Viel Sonne, die AMO-Warmphase, die Sonnenaktivität, viel Südwest und Wärmeinseleffekte heizten dem Herbst ordentlich ein

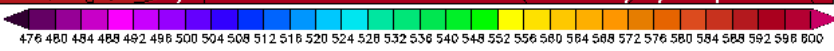
Der Sonnenstand und die astronomisch mögliche Sonnenscheindauer fallen im Herbst vom Niveau des mittleren Aprils auf das des mittleren Januars zurück. Für sehr hohe Lufttemperaturen bedarf es daher neben einer maximalen Besonnung stets einer intensiven, von kräftigem Wind unterstützten Warmluftzufuhr aus dem Süden. Beides war im September/Oktober 2023 der Fall. Zwar ist der Herbst Dank des „Spätsommers“ am Septemberanfang, des „Altweibersommers“ am Septemberende, des „Mittelherbstes“ im Oktober und der „Allerheiligen- und Martinssommers“ im November, die klassische Schönwetterjahreszeit – nicht umsonst werden die bekanntesten Volksfeste wie der Weimarer Zwiebelmarkt, das Münchner Oktoberfest oder der Cannstadter Wasen im Herbst gefeiert. Aber anders, als im Spätfrühling und Sommer, bedeutet die Formel „Hochdruckwetter plus Sonne“ nur dann noch Wärme, wenn eine warm-gemäßigte oder subtropische Luftmasse vorherrscht. Es kommt also auf die Position des Hochdruckgebietes an – liegt es westlich oder nördlich von Deutschland, so kann es schon in den Septembernächten und ab Oktober ganztägig sehr kühl sein; auch harsche Nachtfröste und Schnee sind dann schon möglich. Immer wieder bildete sich in diesem September/Oktober eine zonale Hochdruckzone zwischen dem Westatlantik und Osteuropa mit einer Achse im September etwa entlang des 45. bis 50. Breitengrades, in welcher sich ein Hoch über Osteuropa besonders ausprägte, was für Deutschland oft eine heiße, schwachwindige Südost-, Süd- oder Südwestströmung zur Folge hatte. Mit dem Oktober wanderte diese Hochdruckzone südwärts, so dass Nord- und zeitweise auch Mitteldeutschland unter Tiefdruckeinfluss mit Wolken und Niederschlägen gerieten, was teils enorm milde Nächte zur Folge hatte. Ab der Monatsmitte stellte sich die Großwetterlage grundlegend auf „kalt“ um.

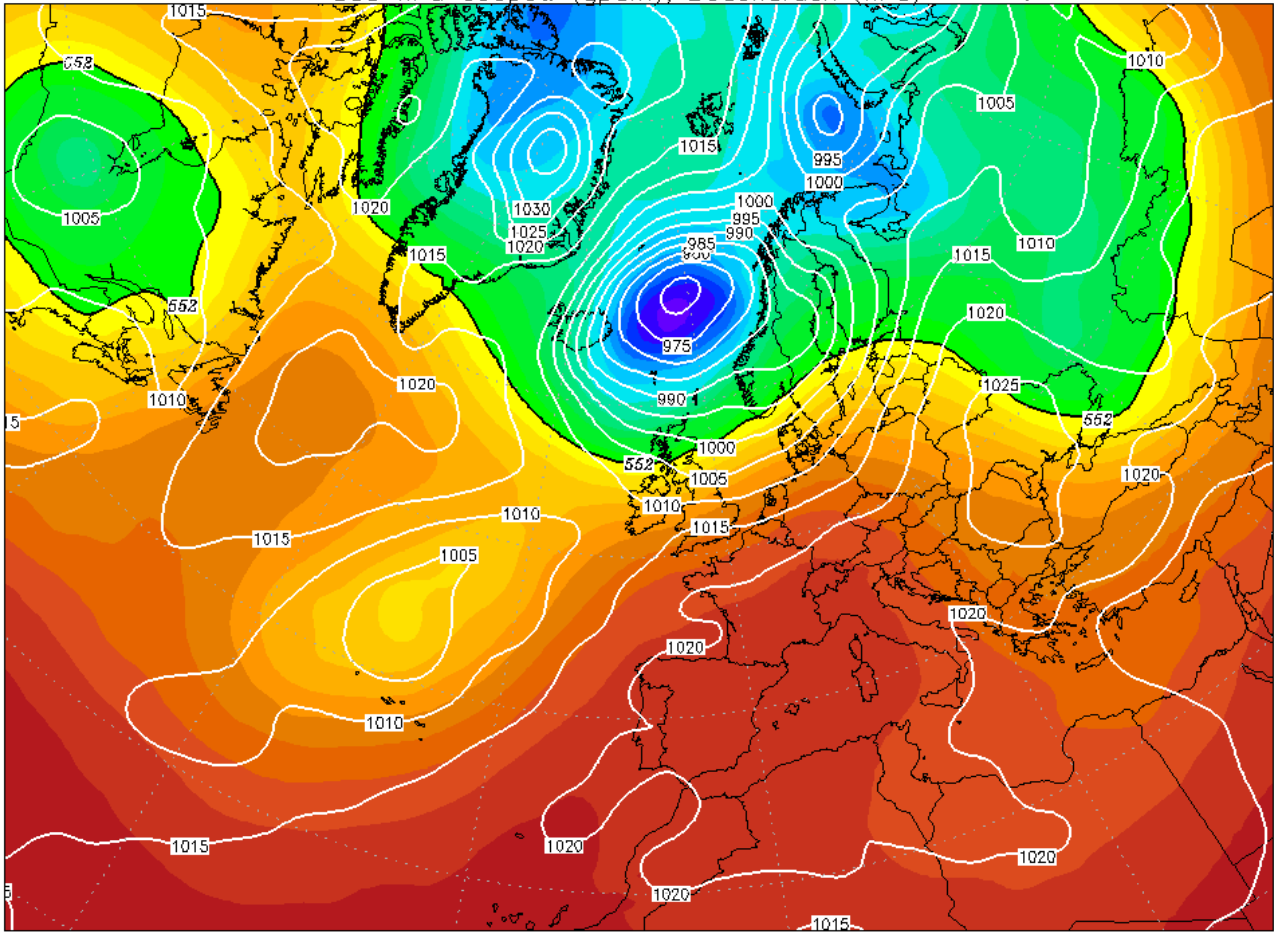
500 hPa Geopot. (gpm), Bodendruck (hPa)

Sat,09SEP2023 12Z

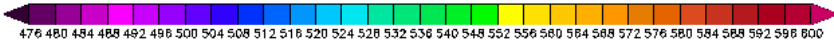


Data: CFS reanalysis 0.500°
WWW.WETTERZENTRALE.DE

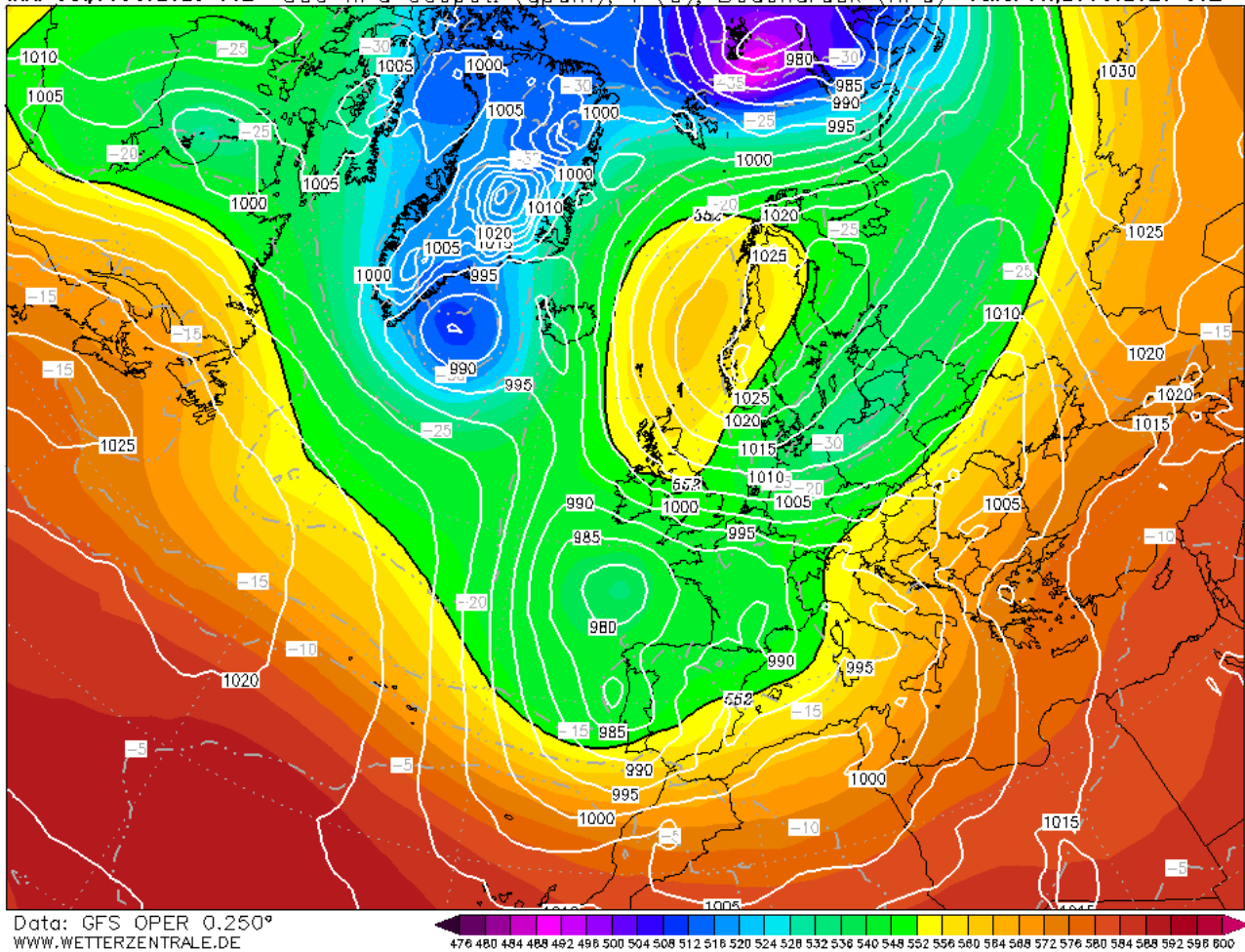




Data: CFS reanalysis 0.500°
WWW.WETTERZENTRALE.DE



Init: Sat,14OCT2023 06Z 500 hPa Geopot. (gpm), T (C), Bodendruck (hPa) Valid: Fri,20OCT2023 06Z



Abbildungen 1a bis 1c: Für Septemberhitze typische Luftdruckverteilung am 9. September (ganz oben). Hohem Luftdruck über Osteuropa steht tiefer über Westeuropa und dem Nordatlantik gegenüber, man erkennt einen von hochreichender Warmluft angefüllten langwelligen Höhenrücken über Mitteleuropa, während im zentralen und östlichen Mittelmeer Tiefs für Unwetter sorgen. Eine solche Wetterlage ist gerade im Herbst oft sehr stabil und wiederholte sich im Rekord-September 2023 mehrfach. Mittleres Bild die Situation am 11. Oktober 2023, als sehr milde Südwestluft bei hohem Luftdruckgefälle nach Deutschland strömte, doch im Norddeutschen Tiefland war es schon bewölkt und etwas kühler mit gebietsweisem Regen. Unten die vorhergesagte Situation vom 14. für den 20. Oktober 2023 (noch leicht unsicher): Die Druckgebiete haben ihre Plätze getauscht; hohem Luftdruck über Skandinavien steht tiefer über Süd- und Südwesteuropa gegenüber; eiskalte Luft aus Osteuropa strömt nach Deutschland – eine Situation, welche stark an den Herbst 1999 erinnert! Bildquellen: wetterzentrale.de

An der wärmeinselarmen Station Dachwig, deren Langjährige Temperaturmittel dem DWD-Flächenmittel stark ähneln, zeigte sich im Verlauf der ersten beiden Oktoberwochen folgender Temperaturverlauf der bislang drei wärmsten Oktober 2001, 2022 und 2023. Die Ausnahmestellung der ersten beiden Oktoberwochen 2023 wird deutlich, denn sie übertrafen

die ohnehin schon sehr warmen von 2001 um 2 Kelvin (°C)! An sechs Tagen erreichte dieser 2023er Oktober noch ein Temperaturniveau, wie es im Langjährigen deutschen Sommer-Flächenmittel (von 1881 bis 2022) herrscht!

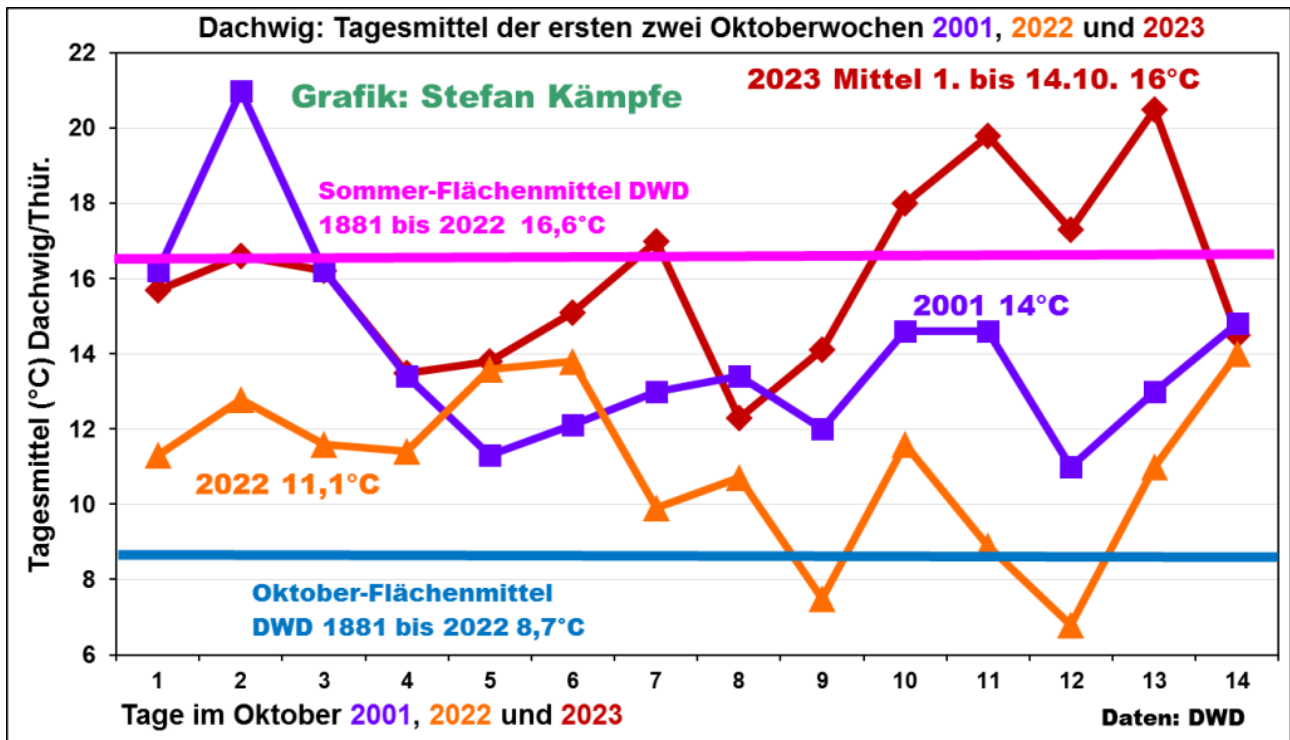


Abbildung 2: Temperaturverlauf tageweise (Tagesmittel) an der ländlichen, freilich auch nicht ganz WI-freien Station Dachwig im Thüringer Becken nordwestlich von Erfurt an den ersten 14 Oktobertagen der Jahre 2001, 2022 und 2023. Man erkennt die Ausnahmestellung dieser rekordwarmen ersten Oktoberhälfte 2023, zur besseren Einordnung sind das Langjährige DWD-Oktobermittel (blauer Balken) und das des Sommers (rosa Balken) aufgetragen. An keinem einzigen Tag dieser zwei ersten Oktoberwochen sank das Tagesmittel 2023 auch nur in die Nähe des normalen Oktober-Niveaus!

Werfen wir kurz einen Blick auf die Sonnenscheindauer, welche aber nur im September noch stark erwärmend wirkt. Auch der 2023er Herbst wird wieder sehr sonnig verlaufen.

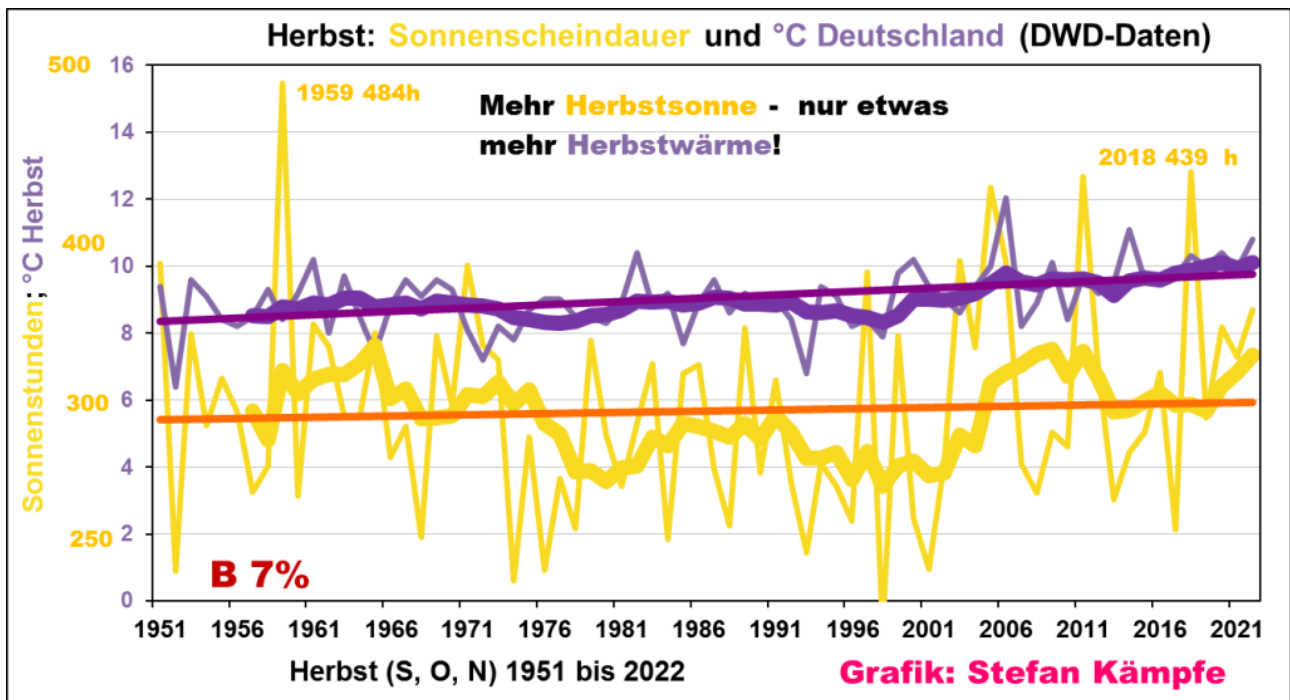


Abbildung 3: Zur Mitte des 20. Jahrhunderts und aktuell verlaufen die Herbste sonnenscheinreicher; aber fast nur auf Kosten des Septembers bestimmt die Sonnenscheindauer die Variabilität der Herbsttemperaturen schwach positiv; die starke Herbst-Erwärmung der letzten 3 bis 4 Jahrzehnte hatte also überwiegend andere Ursachen! Daten bis 2022 vorliegend, aber 2023 bestätigt die gezeigten Trends.

Betrachtet man die Entwicklung der Herbsttemperaturen seit dem allgemeinen Klimasprung um 1988, so fällt deren starke Erwärmung auf. Und es gibt eine faustdicke Überraschung: Nur der Sommer erwärmte sich ähnlich stark, Winter und vor allem der Frühling jedoch kaum. Schon dieser Umstand lässt erhebliche Zweifel an einer CO₂-dominierten Klimaerwärmung aufkommen – wie soll dieses angebliche Klimagas derart unterschiedlich wirken?

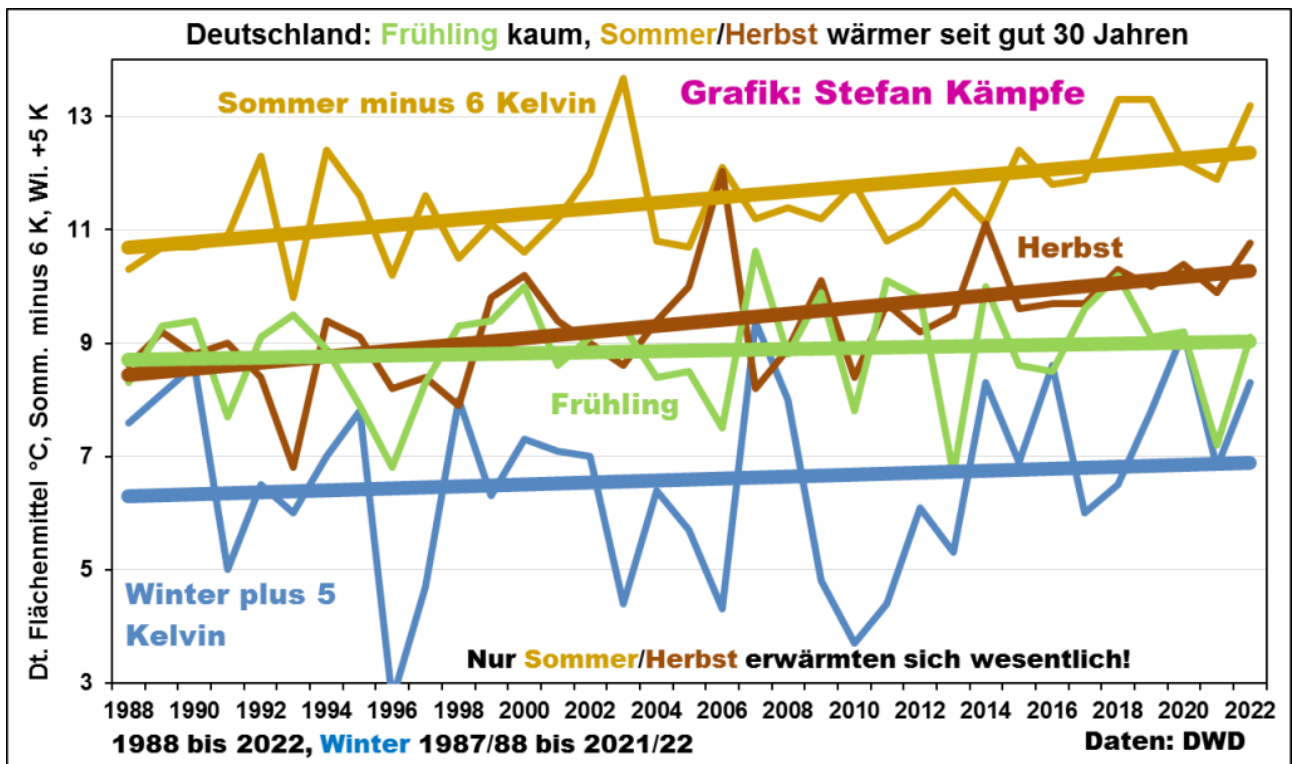
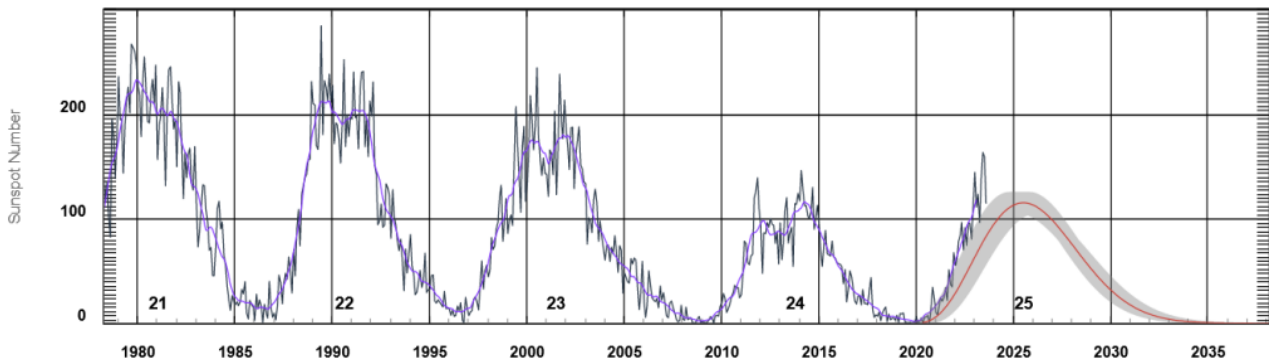
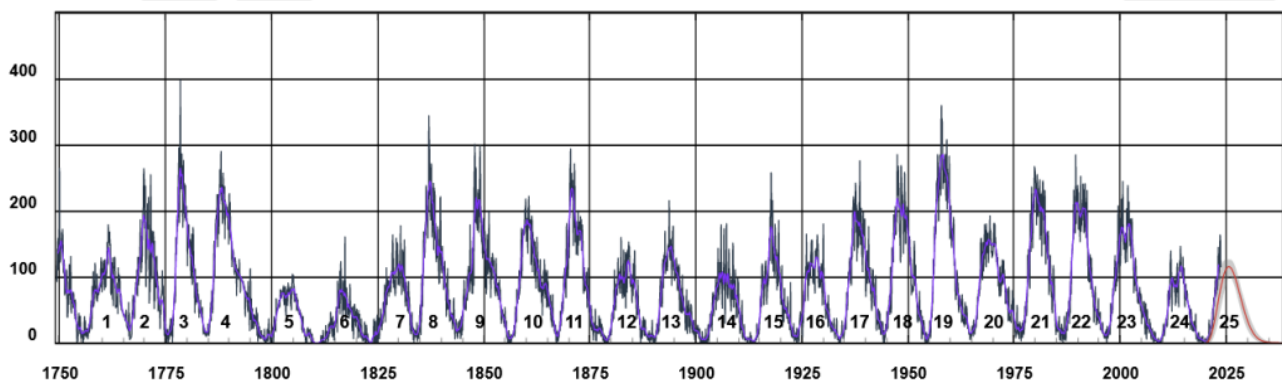


Abbildung 4: Temperaturentwicklung (DWD-Flächenmittel) der Meteorologischen Jahreszeiten in Deutschland seit 1988; Daten bis 2022 vorliegend. Zur besseren Darstellung in einer Grafik wurden die Winter-Mittel um 5 K (°C) angehoben und die Sommer-Mittel um 6K abgesenkt; Gang und Trend werden dadurch nicht verändert. Man achte auf die fehlende Frühlings- und die geringe Winter-Erwärmung, während sich Sommer und Herbst enorm erwärmten! Daten bis 2022 vorliegend, aber 2023 bestätigt die gezeigten Trends.

In diesem Zusammenhang sei auf die Sonnenaktivität verwiesen, welche in den vergangenen Jahrzehnten sehr hoch war. Der schwächere SCHWABE-Zyklus 24 wurde lange Zeit fälschlicherweise als das Ende der hohen Sonnenaktivität interpretiert; doch der etwa tausendjährige EDDY-Zyklus, welcher auch die Römische und die Mittelalterliche Warmzeit auslöste, ist momentan im Maximum. Seine stark erwärmende Wirkung wurde lange Zeit durch die enorme Luftverschmutzung im 20. Jahrhundert verschleiert. Doch mit den Luftreinhaltemaßnahmen schlug die Erwärmung ab den späten 1980er Jahren voll durch („Klimasprung“). Der aktuelle 25. SCHWABE-Zyklus verläuft zudem unerwartet stark.



Abbildungen 5a und 5b: Oben die Sonnenfleckenzahlen (Monatsmittel) seit 1750; man erkennt die konstant sehr hohe Sonnenaktivität (viele Sonnenflecken) im 20. Jahrhundert; jede „Spitze“ markiert das Maximum eines etwa 9- bis 13-jährigen SCHWABE-Zyklus. Unten nur die 5 letzten Zyklen seit den späten 1970er Jahren; den sehr intensiven Zyklen 21 bis 23 (späte 1970er bis mittlere 2000er Jahre) folgte zwar der sehr schwache 24. Zyklus in den 2010er Jahren; doch der aktuelle 25. Zyklus verläuft bislang stärker, als prognostiziert. Bildquelle: NOAA

Ein wesentlicher Treiber der Wetterlagenhäufigkeiten und der Lufttemperaturen im Herbst ist die so genannte AMO (Atlantische Multidekaden-Oszillation), eine zyklisch auftretende Zirkulationsschwankung der Ozeanströmungen im Nordatlantik, die eine Veränderung der Meerestemperaturen des gesamten nordatlantischen Beckens mit sich bringt, wodurch Einfluss auf die Atmosphäre ausgeübt wird. Diese hat alle etwa 70 bis 90 Jahre ihr Maximum, so auch momentan. Leider werden vom Wetterdienst der USA (NOAA) seit Februar 2023 keine AMO-Werte mehr veröffentlicht, so dass die folgende Grafik mit dem Herbst 2022 enden muss.

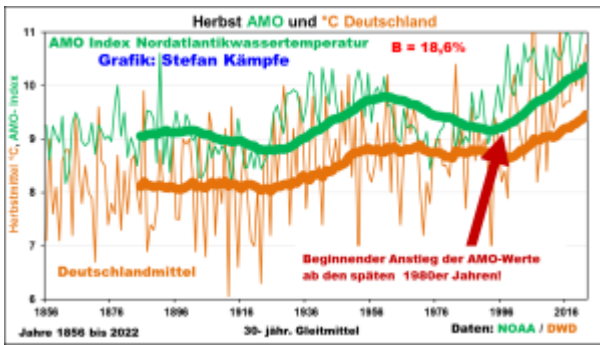


Abbildung 6: In AMO-Warmphasen (grüne Kurve) fällt der Herbst in Deutschland (orange-braune Kurve) tendenziell merklich wärmer aus; das ist gegenwärtig so und war schon einmal zur Mitte des 20. Jahrhunderts andeutungsweise der Fall. Der Zusammenhang zeigt sich auch bei den Einzelmonaten; die Variabilität der Herbsttemperaturen wird zu immerhin 18,6% von der AMO beeinflusst. Daten bis 2022 vorliegend, aber 2023 bestätigt die gezeigten Trends.

Eine merkliche Häufigkeitszunahme der Großwetterlagen mit südlichem Strömungsanteil führte zur starken Herbst-Erwärmung; offenbar werden diese Lagen in den AMO-Warmphasen begünstigt.

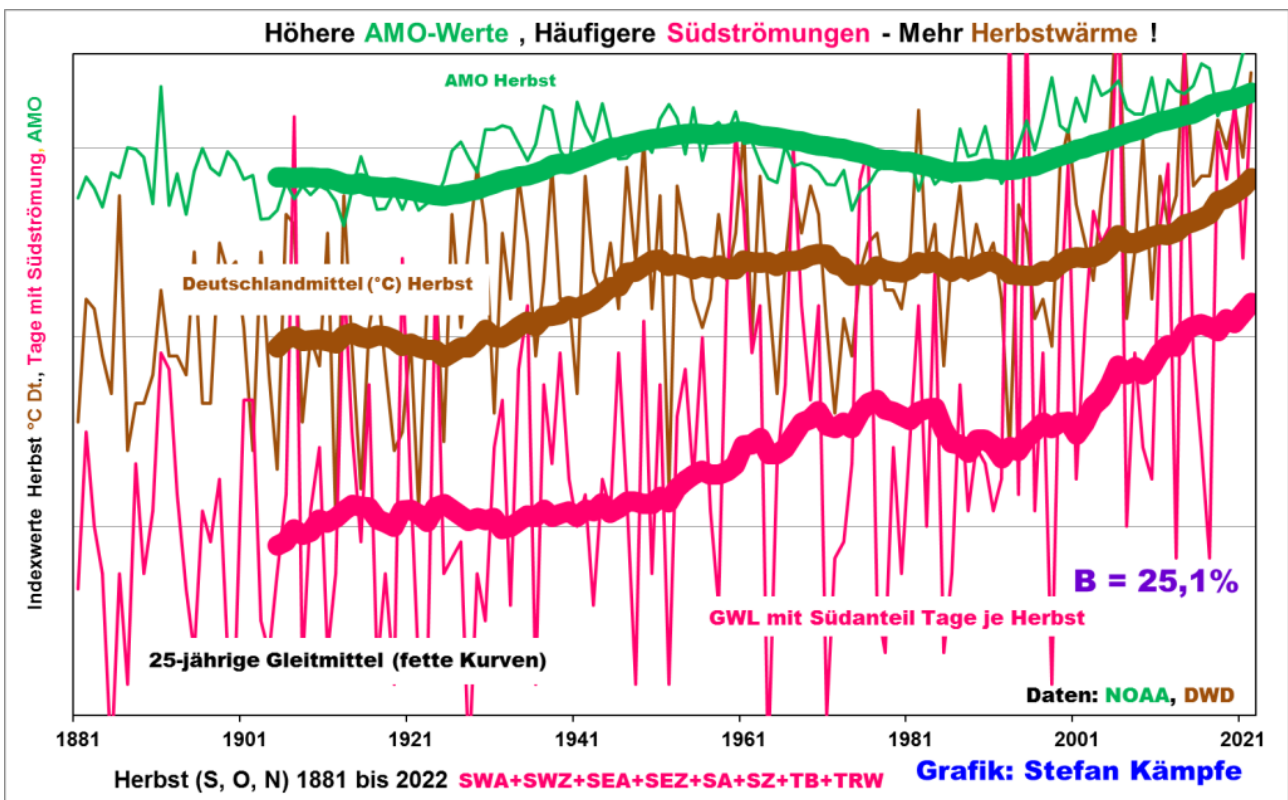


Abbildung 7: Merkliche Häufigkeitszunahme der Großwetterlagen (nach HESS/BREZOWSKY) mit südlichem Strömungsanteil im Herbst, das sind die Großwettertypen Süd, Südwest und Südost. Deren Häufigkeit bestimmte die Gesamtvariabilität der Herbsttemperaturen im Betrachtungszeitraum von 1881 bis 2022 immerhin zu einem Viertel (Bestimmtheitsmaß B=25,1%). Umrechnung aller Größen in Indexwerte, um sie besser in einer Grafik zu präsentieren. Daten bis 2022 vorliegend, aber 2023 bestätigt die gezeigten Trends.

Auf Wärmeinseleffekte, welche ebenfalls, im Herbst aber nur gering, zur Erwärmung beitragen, soll hier nicht eingegangen werden; Näheres dazu hier [hier](#). „Vorhersagen sind schwierig – besonders, wenn sie die Zukunft betreffen“. Ob der bislang rekordwarme Herbst 2023 ein Anzeichen der Klimakatastrophe ist, bleibt ungewiss. Denn niemand weiß, ob und wann die AMO-Warmphase enden und wieder mehr nördliche Großwetterlagen auftreten werden; auch könnte die Sonnenscheindauer aus verschiedensten Gründen wieder sinken. Und es gibt immer wieder einzelne „Ausreißer“, so das enorm trocken-heiße Jahr 1540 mitten in der feucht-kalten „Kleinen Eiszeit“, das sehr kühle Jahr 2010 oder den sehr kühlen September 2001 in unserer aktuellen Warmzeit.

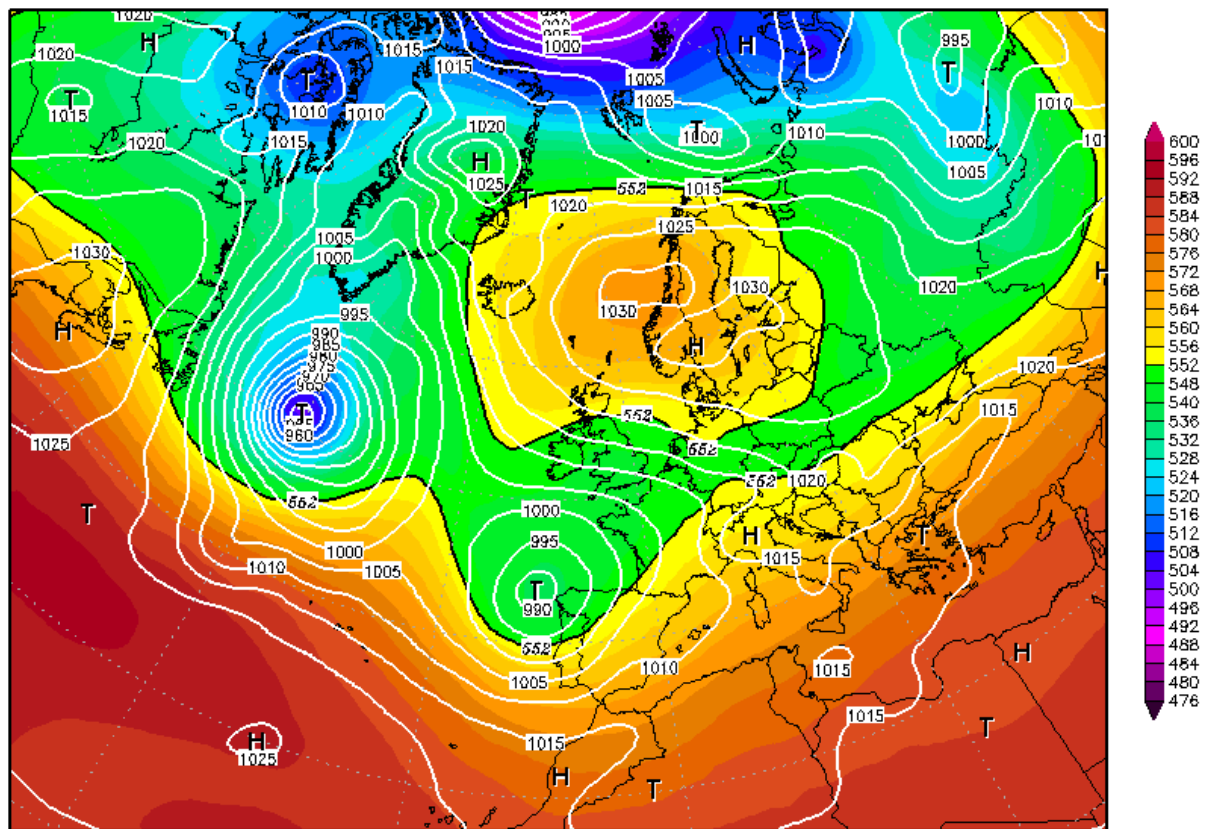
Widerlegt gerade die aktuell starke Herbst-Erwärmung die These einer CO₂-bedingten Klimabeeinflussung?

Wir haben gesehen, dass geänderte Großwetterlagen-Häufigkeiten, enorm zunehmende Besonnung, Sonnenaktivität, WI-Effekte und die aktuelle AMO-Warmphase schon ausreichen, um die Herbst-Erwärmung in Deutschland zu erklären. Ob Kohlendioxid (CO₂) überhaupt einen nennenswerten Klimaeinfluss ausübt, soll hier nicht näher erörtert werden. Aber schon anhand der Abbildung 4 hatten wir die unterschiedliche Erwärmung der Jahreszeiten seit 1988 besprochen. Schaut man sich nun die Herbst-Erwärmung langfristig genauer an, so verlief sie nicht gleichmäßig. Einer ersten, sehr kühlen Phase mit Negativtrend (0,5K Abkühlung) bis 1922 folgte die AMO-bedingte, aber nur undeutliche Warmphase zur Mitte des 20. Jahrhunderts, erst bis 1961 mit unwesentlicher Erwärmung, dann bis 1993 Stagnation; und schließlich die bislang wärmste, aktuelle Phase. Alle Monate und Jahreszeiten zeigen grob dieses Verhaltensmuster; allerdings setzte beim Herbst die plötzliche, starke aktuelle Erwärmung mit dem Jahre 1994 am spätesten ein (bei den meisten Monaten/Jahreszeiten erfolgte dieser Klimasprung zwischen 1988 und 1995).

mild, wies aber im Januar eine kältere Phase auf.

20OCT1999 00Z

500hPa Geopotential (gpdam), Bodendruck (hPa)



Daten: CFS Reanalysis
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

Abbildung 9: Eine der Abbildung 1c ganz ähnliche, aber schon vor über 20 Jahren eingetretene, kalte Ostwetterlage vom 20. Oktober 1999. Wird die restliche Jahreswitterung (nasser, etwas zu kühler November, milder, stürmischer Dezember) diesmal ähnlich verlaufen? Bildquelle: wetterzentrale.de

Für einen sehr milden Winter spricht hingegen Folgendes: Bei Betrachtung des Deutschland-Temperaturmittels aus den meteorologischen Jahreszeiten Sommer und Herbst zusammen ergibt sich ein bemerkenswerter Zusammenhang; besonders, wenn man nur diejenigen Fälle betrachtet, in denen das zu hohe Temperaturmittel von Sommer und Herbst (Juni bis November) die einfache Standardabweichung von 1881 bis 2022 erreicht oder überschreitet:

Jahr	°C Somm.+ He.	Folge-Wint.	°C Winter
1911	13,5	1911/12	1,3
1934	13,4	1934/35	2
1947	14,2	1947/48	1,7
1982	13,95	1982/83	1,5
1983	13,55	1983/84	0,5
1994	13,9	1994/95	2,8
1999	13,45	1999/2000	2,3
2000	13,4	2000/01	2,1
2002	13,5	2002/03	-0,6
2003	14,14	2003/04	1,4
2006	15,07	2006/07	4,4
2009	13,65	2009/10	-1,3
2013	13,6	2013/14	3,3
2014	14,1	2014/15	1,9
2015	14	2015/16	3,6
2016	13,75	2016/17	1
2017	13,8	2017/18	1,5
2018	14,8	2018/19	2,8
2019	14,65	2019/20	4,2
2020	14,3	2020/21	1,8
2021	13,9	2021/22	3,3
2022	15	2022/23	2,9
2023	Vsl.>14,5	2022/24	?
Mittelwert (22)	14,0	22 Fälle	2,0
LJM 1881 bis 2022	12,6		0,4
Mittelwerte>S (11)	14,3	11 Fälle	2,6

Abbildung 10: Von den 22 Fällen mit deutlich zu hohem Sommer- und Herbstmittel (°C, DWD, einfache Standardabweichung überschritten) folgten nur zwei etwas zu kalte Winter; die übrigen 20 waren allesamt mehr oder weniger deutlich zu mild. Berücksichtigt man von diesen 22 Fällen nur die 11, bei denen auch der Sommer und der Herbst jeweils für sich ihre einfache Temperatur-Standardabweichung erreichten oder überschritten (pink markiert), so waren sogar alle ihnen folgenden Winter zu mild, darunter die extrem milden 2006/07 und 2019/20 sowie 2021/22. In diesem Jahr werden voraussichtlich wieder alle drei Mittelwerte (Sommer, Herbst und beide zusammen) ihre Standardabweichung überschritten, was eher für einen Mildwinter spricht.

Für eine halbwegs seriöse Winterprognose ist es aber noch zu früh, doch einfacher wird sie Dank der kommenden Oktoberkälte keineswegs.

Stefan Kämpfe, unabhängiger Natur- und Klimaforscher

Kann es durch extreme Hitze in manchen Gebieten der Erde für die Menschen zu heiß werden?

geschrieben von Chris Frey | 15. Oktober 2023

[Andy May](#)

In einem weiteren „Wie in aller Welt hat diese Studie den Peer-Review bestanden?“-Vorfall finden wir eine weitere Absurdität der PNAS-Studie von Daniel Vecellio und Kollegen ([Link](#)), die [hier](#) in einer wirklich schrecklichen Zusammenfassung in *Science Daily* beschrieben wird. In der Studie heißt es korrekterweise, dass jede Feuchttemperatur über 35°C für den Menschen gefährlich ist. Diese spezielle Temperatur ist gefährlich, weil unser Körper dann seine Fähigkeit verliert, sich selbst zu kühlen. Die Feuchttemperatur ist die niedrigste Temperatur, auf die die Luft durch die Verdunstung von Wasser abgekühlt werden kann. Betrachten Sie sie als unsere äußere Körpertemperatur in direktem Sonnenlicht, während wir schwitzen.

Die Tabelle in Abbildung 1 zeigt, wie sich diese Temperatur zur relativen Luftfeuchtigkeit und zur Lufttemperatur im Schatten verhält. Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 55 % wird die Gefahr bei 36 °C erreicht. Glücklicherweise kann diese Situation zwar eintreten, aber nicht für lange Zeit oder über ein großes Gebiet, da spontan hoch reichende Konvektion einsetzt. Dabei handelt es sich um einen steilen Aufwind, der durch warme, feuchte Luft (feuchte Luft hat eine geringere Dichte als trockene Luft) verursacht wird, die schnell aufsteigt und Wolken bildet. Dieser Prozess findet fast ständig in der ITCZ oder der innertropischen Konvergenzzone statt, d. h. dort, wo die Sonne zur Mittagszeit direkt über der Erde steht, oder am klimatischen Äquator.

Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) from Temperature and Relative Humidity																	
Temperature in Degrees Celsius																	
	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	
Relative Humidity (%)	0	14.8	16.1	18.0	18.6	19.8	21.1	22.3	23.5	24.7	25.8	27.0	28.1	29.3	30.3	31.4	32.5
	5	15.3	16.7	18.7	19.4	20.7	22.0	23.3	24.6	25.9	27.2	28.4	29.6	30.9	32.2	33.4	34.6
	10	16.0	17.4	19.4	20.2	21.6	23.0	24.3	25.7	27.1	28.4	29.7	31.1	32.4	33.8	35.1	36.4
	15	16.5	18.0	20.1	20.9	22.4	23.8	25.2	26.7	28.1	29.6	31.0	32.4	33.8	35.2	36.7	38.1
	20	17.1	18.7	20.8	21.6	23.1	24.6	26.2	27.7	29.2	30.6	32.1	33.6	35.1	36.6	38.2	39.7
	25	17.6	19.3	21.4	22.3	24.0	25.5	27.0	28.6	30.1	31.7	33.2	34.8	36.3	37.9	39.5	
	30	18.2	19.8	22.0	23.0	24.6	26.2	27.8	29.4	31.0	32.7	34.2	35.9	37.4	39.1		
	35	18.7	20.3	22.6	23.6	25.3	26.9	28.6	30.2	31.9	33.5	35.2	36.8	38.5			
	40	19.3	20.9	23.2	24.3	26.0	27.6	29.4	31.0	32.7	34.4	36.1	37.8	39.5			
	45	19.7	21.5	23.8	24.9	26.6	28.3	30.1	31.8	33.5	35.2	37.0	38.7				
	50	20.2	22.0	24.3	25.5	27.3	29.0	30.8	32.5	34.3	36.1	37.9	39.6				
	55	20.7	22.4	24.8	26.0	27.8	29.6	31.4	33.3	35.0	36.8	38.6					
	60	21.1	22.9	25.4	26.6	28.4	30.2	32.1	34.0	35.7	37.5	39.4					
	65	21.6	23.2	25.9	27.1	29.0	30.9	32.7	34.5	36.4	38.2						
	70	22.1	23.9	26.4	27.6	29.4	31.4	33.3	35.1	37.0	38.9						
	75	22.5	24.4	26.9	28.2	30.1	32.0	33.8	35.8	37.7	39.5						
	80	22.9	24.8	27.4	28.7	30.6	32.5	34.4	36.3	38.2							
85	23.3	25.2	27.8	29.2	31.1	33.0	35.0	36.9	38.9								
90	23.7	25.7	28.3	29.6	31.6	33.5	35.5	37.5	39.5								
95	24.2	26.1	28.7	30.1	32.0	34.0	36.0	38.0	40.0								
100	24.5	26.5	29.1	30.5	32.5	34.5	36.5	38.5									

NOTE: This chart is calculated using temperature and humidity, assuming a very clear sky (maximal solar load), and atmospheric pressure of 1ATA (760 mmHg). Chart A was developed by Professor Yoram Epstein to be used in Ariel's Checklist for hikers in Israel.

Abbildung 1. Ein Diagramm, das die Feuchttemperaturen in Abhängigkeit von der relativen Luftfeuchtigkeit (vertikale Achse) und der Lufttemperatur im Schatten (horizontale Achse) zeigt.

Die schwarzen Werte sind gefährlich für die Arbeit oder das Spielen im Freien bei direkter Sonneneinstrahlung. Zum Vergleich: Ich spiele im Sommer regelmäßig Golf, wenn die Feuchttemperatur 32 °C beträgt. Als ich jünger war, bin ich bei diesen Temperaturen sogar über den Golfplatz gelaufen. Jetzt benutze ich einen Elektrowagen und habe sofort Zugang zu Schatten. Ein wenig Wind beim Fahren hilft wirklich. Ich sollte auch erwähnen, dass ich zwar relativ gesund bin, aber auch schon 71 Jahre alt. Die Behauptung von Vecellio et al., dass ein realistischerer oberer Schwellenwert bei 30,6 °C für „junge, gesunde Personen“ liegt, wird also auf jedem Golfplatz in der Region Houston (wir haben mehr als 80) im Juli und August widerlegt.

In beiden Artikeln wird darauf hingewiesen, dass die Dauer der Exposition gegenüber hohen Feuchttemperaturen wichtig ist, aber ein vierstündiges Golfspiel mit viel Wasser und häufigen Pausen im Schatten bei einer leichten Brise ist eindeutig in Ordnung. Im Artikel von Science Daily wird der Hauptautor der Studie (Vecellio) mit den Worten zitiert: „Hitze ist bereits das Wetterphänomen, das in den Vereinigten

Staaten die meisten Todesopfer fordert“. Das stimmt eindeutig nicht, denn die Zahl der kältebedingten Todesfälle **übersteigt** die Zahl der hitzebedingten Todesfälle in den USA bei weitem, wie diese **CDC-Studie** bestätigt.

Soviel zu dem schrecklichen Science Daily-Artikel, kehren wir zu der von Fachleuten geprüften PNAS-Studie zurück. Das erste Problem, das uns auffällt ist, dass die Autoren die lokale Erwärmung, vor allem in den Tropen, mit dem Konsensziel, die globale Erwärmung auf 1,5-2 °C zu begrenzen, verwechseln. Die Temperaturen in den Tropen ändern sich selbst über sehr lange geologische Zeiträume kaum, da sie durch die Konvektion auf weniger als 30 °C begrenzt sind, außer für kurze Zeiträume und über Land, wo die Luftfeuchtigkeit im Allgemeinen geringer ist.

Dies wird von Sud, et al. (Sud, Walker, & Lau, 1999), Newell und Dopplick (Newell & Dopplick, 1979), Willis Eschenbach (Eschenbach, 2021) und Rick Willoughby (Willoughby, 2021) gut erklärt. Wie Sud et al. erklären, reicht eine Meerestemperatur von etwa 28 °C aus, um die Luft von der Oberfläche auf Wolkenhöhe zu bringen. Dieser Prozess findet auch über Land statt, erfordert aber im Allgemeinen eine hohe relative Luftfeuchtigkeit und höhere Temperaturen. Es ist allgemein bekannt, dass die durchschnittlichen tropischen Meerestemperaturen in weiten Gebieten bei 30 °C liegen und dass die gesamte globale Erwärmung im Wesentlichen in den höheren Breitengraden stattfindet.

Unsere entfernten Vorfahren, die ersten Primaten, entwickelten sich vor etwa 56 Millionen Jahren während einer der wärmsten Zeiten im Känozoikum. Dies war das Paläozän-Eozän-Thermalmaximum (**PETM**), als es global im Durchschnitt möglicherweise zehn Grad wärmer war als heute. Damals entwickelten sich die Primaten nicht nur, sondern sie gediehen auch. Fossilien zufolge verbreiteten sie sich rasch über die ganze Welt, und dass es uns heute noch gibt, ist ein Beweis für ihren Erfolg. Säugetierfossilien, vielleicht sogar Primatenfossilien, finden sich im Abschnitt **Polecat Bench** in Wyoming und in PETM-Abschnitten in Europa. Es liegt auf der Hand, dass die tropischen Temperaturen während des PETM nicht viel anders gewesen sein können als heute.

Dass so kurz nach der **Veröffentlichung** eines Artikels von Leah Stokes eine weitere leicht falsifizierbare PNAS-Veröffentlichung auftaucht, zeigt, dass bei PNAS eindeutig etwas nicht stimmt.

Referenzen

Eschenbach, W. (2021, January 21). *A Chain of Effects*. Retrieved from Wattsupwiththat.com:

<https://wattsupwiththat.com/2021/01/21/a-chain-of-effects/>

Newell, R., & Dopplick, T. (1979). Questions Concerning the Possible Influence of Anthropogenic CO₂ on Atmospheric Temperature. *J. Applied Meteorology*, 18, 822-825.

doi:10.1175/1520-0450(1979)018<0822:QCTPIO>2.0.CO;2

Sud, Y. C., Walker, G. K., & Lau, K. M. (1999). Mechanisms Regulating Sea-Surface Temperatures and Deep Convection in the Tropics. *Geophysical Research Letters*, 26(8). Retrieved from <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1029/1999GL900197>

Willoughby, R. (2021, May 23). *Ocean Surface Temperature Limit-Part 1*. Retrieved from Wattsupwiththat: <https://wattsupwiththat.com/2021/05/23/ocean-surface-temperature-limit-part-1/>

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2023/10/12/can-extreme-heat-make-parts-of-the-earth-too-hot-for-humans/>

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

Autoren, PNAS* und Interessenkonflikte

geschrieben von Chris Frey | 15. Oktober 2023

[Andy May](#)

[*PNAS = *Proceedings of the National Academy of Sciences*]

Leah Stokes ist die Hauptautorin einer neuen [Veröffentlichung](#) in PNAS mit dem Titel „Prevalence and predictors of wind energy opposition in North America“ [etwa: Prävalenz und Einflussfaktoren für die Ablehnung der Windenergie in Nordamerika], in der sie Weiße für die Ablehnung von Windkraftprojekten verantwortlich macht. Sie fährt fort, dass „...Widerstand in wohlhabenderen, weißen Gemeinden zu fortgesetzter Umweltverschmutzung in ärmeren und farbigen Gemeinden führt.“

Es gibt Beweise dafür, dass Offshore-Windprojekte, oder zumindest die für ihren Bau erforderlichen geophysikalischen Untersuchungen, [Wale schädigen](#). Diese Tatsache ist allgemein bekannt, und die Vorschriften verbieten diese Untersuchungen, aber zahlreiche [Genehmigungen](#) für Untersuchungen [unter Auslassung der Vorschriften] für erneuerbare Windprojekte wurden trotzdem erteilt. Es gibt auch Hinweise darauf, dass Windturbinen aufgrund der von ihnen erzeugten tieffrequenten Geräusche unsere Gesundheit [schädigen](#) können. Es gibt also gute Gründe, gegen den Bau von Windkraftanlagen zu protestieren, egal ob der Protestierende

weiß ist oder nicht.

Stokes behauptet in ihrer Arbeit, dass sie „[keine Interessenkonflikte](#)“ hat. Dies wurde vom Herausgeber der Studie, Michael Mann, akzeptiert. Dennoch hat ihr Podcast „A Matter of Degrees“ die Spenden von folgenden, die Windkraft unterstützenden Organisationen erhalten:

McKnight Foundation, “A Matter of Degrees Climate Podcast: Season 1,” 2020. \$33,000

William and Flora Hewlett Foundation, “A Matter of Degrees Climate Podcast: Season 1,” 2020. \$45,000

Bloomberg Philanthropies. “A Matter of Degrees Climate Podcast: Season 1,” 2020. (with K. Wilkinson). \$25,000

Schmidt Family Foundation: The 11th Hour Project. “A Matter of Degrees Climate Podcast: Season 1,” 2020. \$27,500

Die [McKnight Foundation](#) unterstützt Windenergie und die Abkehr von fossilen Brennstoffen, ebenso wie die [William and Flora Hewlett Foundation](#) sowie [Bloomberg Philanthropies](#) und die [Schmidt Family Foundation](#). Stokes ist außerdem politischer Berater von [Evergreen Action](#) und leitender politischer Berater von Rewiring America, einer Organisation, die sich für die [Elektrifizierung](#) der USA einsetzt.

Ich habe Google Bard kürzlich gefragt [in deutscher Übersetzung [hier](#)]:

„Eine Verbindung zur Industrie für erneuerbare Energien ist in Ordnung und nicht voreingenommen, eine Verbindung zur Industrie für fossile Brennstoffe hingegen schon. Das scheint voreingenommen zu sein.“

Dies zwang Google Bard zuzugeben, dass:

„Sowohl die Industrie für erneuerbare Energien als auch die Industrie für fossile Brennstoffe haben ein persönliches Interesse an der Debatte über den Klimawandel.“

Stokes scheint also ein konkurrierendes Interesse zu haben, das zu einer Voreingenommenheit in ihrer Arbeit führen könnte. Die Befürworter der Windenergie unterstützen ihren Podcast finanziell. Nach den PNAS-Regeln kann ein finanzielles Interesse Folgendes umfassen:

„... die Mitgliedschaft in einem ständigen Beirat oder Ausschuss, der Dienst im Vorstand, die öffentliche Verbindung mit dem Unternehmen oder seinen Produkten, ... die Vergütung als Sprecher, ... oder finanzielle Unterstützung.“

Muss ich noch fragen, warum sie ihre konkurrierenden Interessen ausgelassen hat, oder warum Michael Mann die Studie mit der Erklärung „kein Interessenkonflikt“ akzeptiert hat?

h/t Willie Soon and [Matthew Nisbet](#).

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2023/10/10/leah-stokes-pnas-and-conflicts-of-interest/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Sonnenforscher: „Erhebliche Kälte und Verknappung von Nahrungsmitteln“ in den 2030er Jahren im Zuge des *Grand Solar Minimum*

geschrieben von Chris Frey | 15. Oktober 2023

[Ethan Huff](#)

Eine Expertin für Energieteilchen und Sonneneruptionen hat noch einmal davor [gewarnt](#) (am 26. 9. 2023), dass die Welt zwischen 2020 und 2053 in ein großes Sonnenminimum eintreten wird, was zu extremer Kälte – und nicht, wie in den Medien behauptet, zu einer Erwärmung – sowie zu einer weit verbreiteten Lebensmittelknappheit führen wird.

Valentina Zharkova, eine prominente ukrainische Sonnenforscherin mit umfangreichem akademischem Hintergrund, hat die 2030er Jahre als die Jahre ausgemacht, in denen solche Katastrophen am wahrscheinlichsten sind. Interessanterweise bewahrheitete sich Zharkovas Vorhersage aus dem Jahr 2000, dass die Dinge wahrscheinlich im Jahr 2020 losgehen würden, als das Wuhan-Coronavirus (COVID-19) aus dem Nichts auftauchte.

Die COVID-„Pandemie“ führte zwar nicht zu einer wesentlichen Abkühlung auf der Erde, aber sie verursachte weltweite Lebensmittelknappheit und Probleme in der Versorgungskette sowie Abriegelungen und den ersten Einstieg in „The New Normal“, wie sie es nannten, den mehrere Länder bereits dauerhaft eingeführt haben.

Im Post-COVID-Zeitalter wird für niemanden mehr alles so sein wie vorher, auch weil COVID nie verschwinden wird. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist gerade dabei, einen Pandemievertrag für die globale Versklavung auszuarbeiten, der bis zum Ende der Welt Bestand haben wird.

(Zum Thema: Wie wir bereits im Januar [gewarnt](#) haben, haben sich Inflation, Naturkatastrophen und Lebensmittelknappheit im Vergleich zu den Vorjahren verschlimmert).

Das Schlimmste kommt erst noch

In einem Interview aus dem Jahr 2019 mit dem preisgekrönten kanadischen Journalisten Stuart McNish warnte Zharkova mit großem Ernst davor, dass die Sonnenaktivität seit 2015 in einer Weise abnimmt, wie sie bisher nur während eines Großen Sonnenminimums zu beobachten war, dessen letztes während des Maunder-Minimums vor 400 Jahren auftrat.

Unter Berufung auf Forschungsergebnisse der NASA und der NOAA sagt Zharkova, die Daten und Beweise seien vorhanden, nur spreche niemand mit offiziellem Status darüber. Und dies ist erst der Anfang dieses Großen Solaren Minimums, dessen schlimmste Phase noch bevorsteht.

„Zwischen Zyklus 25 und 11 Jahren von Zyklus 26 [dem am wenigsten aktiven Zyklus] und zwischen Zyklus 26 und 27 wird die kälteste Periode auf der Erde sein, und wir werden sie durch einen Mangel an Vegetation spüren“, erklärte sie.

Mit anderen Worten: Von der zweiten Hälfte dieses Jahrzehnts bis in die frühen 2050er Jahre wird die Erde außergewöhnlich kaltes Wetter, alle Arten von extremen Wetterereignissen, Erdbeben an verschiedenen Orten und Vulkanausbrüche erleben. Am schlimmsten wird es nach Ansicht von Zharkova Anfang der 2030er Jahre sein.

Das Klima verändert sich mit Sicherheit, ebenso wie das gesamte Sonnensystem. In den letzten Jahren hat sich die Sonnenaktivität dramatisch verändert, was der größte Faktor für den Klimawandel ist – und nicht, wie von den Alarmisten behauptet, das Essen von Fleisch und das Fahren von Autos.

Die Sonnenaktivität ist der Haupttreiber des Erdklimas, nicht das Kohlendioxid, so könnte man es auch ausdrücken.

„Die Frage ist, warum sie uns nicht vor dem warnen, was wirklich bevorsteht, da sie sich dessen wahrscheinlich sehr wohl bewusst sind“, schreibt Christer Ericsson für Free West Media. „Noch beunruhigender ist die Frage, warum sie die Regierungen und Menschen der Welt in dem Glauben lassen, dass die Bedrohung warm ist. Die möglichen Antworten auf diese Fragen sind beunruhigend.“

John L. Caseys im Jahre 2012 veröffentlichtes Buch „Cold Sun“ sowie „Dark Winter“, aus dem Jahr 2014 warnen beide ebenfalls vor genau diesen Katastrophen, die bald kommen werden.

„Das ist der Grund, warum die globalen Satanisten ihren Plan, den Planeten bis 2025 zu entvölkern (Clot Shot), in Kraft gesetzt haben (Deagel Report)“, bemerkte ein Kommentator bei Free West Media. „Es ist einfacher, einen kleinen Aufstand der Bevölkerung zu unterdrücken und die Nachfrage nach den begrenzten Nahrungsmittelvorräten zu senken.“

Die neuesten Nachrichten über die kommende globale wirtschaftliche

Implosion finden Sie unter [Collapse.news](#).

Quellen für diesen Artikel sind: [FreeWestMedia.com](#), [NaturalNews.com](#)

Link:

<https://climate.news/2023-10-05-2030-severe-cold-food-shortages-solar-researchers.html>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE