

Windkraftanlagen : Die unterschätzte Gefahr der Rotorblätter*

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 23. Dezember 2022

=====

*Dagmar Jestrzowski**

Bei Bränden und Brüchen können krebserregende „Fiese Fasern“ freigesetzt werden –

Eine Wiederverwertung ist noch nicht möglich.

=====

Im Windpark Alfstedt im niedersächsischen Kreis Rotenburg/Wümme ist am 15. September der Flügel eines Windradrotors abgeknickt. Nach 14 Tagen brach er komplett ab. Die Windkraftanlage (WKA) war erst wenige Wochen zuvor in Betrieb genommen worden. Aus der großen Bruchstelle rieseln seitdem scharfkantige größere und kleine Teilchen auf die umliegenden Agrarflächen herab.

Die Anwohner sind besorgt, da sich feine Fasern des Materials laut einem Bericht der „Zevener Zeitung“ vom 28. November in der ganzen Gemeinde verteilt haben sollen. Bei der Beschädigung des Rotorblatts könnten neben scharfkantigen größeren Bruchstücken auch feinste, lungengängige Faserstäube von Carbonfasern freigesetzt worden sein, sogenannte Fiese Fasern, die über Haut und Lunge in den Organismus von Menschen und Tieren eindringen können.

Gefährlich wie Asbest

Verbundwerkstoffe von Rotorblättern aus Glasfasern (GFK), Balsaholz, Stahlelementen und bei sehr großen Flügeln auch Kohlenstofffasern (CFK) werden mit

Epoxidharzen verklebt. Darin enthalten sind giftige Stoffe wie Bisphenol A. Nachdem GFK lange als Hauptbestandteil eingesetzt wurde, verwenden die Hersteller der Anlagen wegen der Gewichtseinsparung zunehmend die mit Carbonfasern verstärkten Kunststoffe (CFK).

Die Fasern werden mit den Kunststoffen in eine Form eingebettet und durch Erwärmen ausgehärtet. Es entsteht ein strapazierfähiges, hochfestes Material, das leichter als Stahl ist. CFK gilt als Werkstoff der Zukunft und wird auch in der Luft- und Raumfahrt, im Fahrzeugbau und

im Bauwesen verwendet.

Im Brandfall jedoch werden bei Temperaturen über 650 Grad Celsius mit der Asche des CFK-Kunststoffs lungengängige Fasern freigesetzt, deren Wirkung die Weltgesundheitsorganisation (WHO) als ähnlich krebserregend wie Asbest einschätzt. Da brennende WKA wegen ihrer großen Höhe nicht löschar sind, kommt es zu nicht beherrschbaren Emissionen von „Fiesen Fasern“, wobei die Wetterlage Richtung und Ausbreitung der hochgefährlichen Stäube bestimmt. 2014 warnte das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistung der Bundeswehr vor lungengängigen Carbonfaserpartikeln nach Bränden.

Probleme bei Trümmerbergung

Die Regierung ignoriert diese Gefahr für Menschen, Tiere und Umwelt. Gesetzliche Vorschriften, etwa um ausreichende Mindestabstände zwischen brennenden Windrädern und Wohngebäuden festzulegen, gibt es keine. So lagen denn auch der Freiwilligen Feuerwehr Augsburg (Oberpfalz) keine Informationen über die Notwendigkeit von Schutzkleidung und Atemschutzgeräten vor, als man im Mai 2018 drei jungen Leuten, dem Nachwuchs der Feuerwehr, die Aufgabe erteilte, Trümmerteile eines abgebrochenen Rotorblatts im Windpark Illschwang aus dem angrenzenden Wald einzusammeln.

In Alfstedt war noch Ende November laut der Betreiberfirma Energiekontor in Bremen kein Baufahrzeug für die Bergung des beschädigten Rotorblatts verfügbar. Man sei aber bemüht, die Beeinträchtigungen für Grundstückseigentümer, Pächter und Anlieger sowie die Umweltbelastungen durch die Verunreinigungen schnellstmöglich zu beseitigen. Eine Firma wurde damit beauftragt, die Flächen zu untersuchen und zu säubern. Die Besitzer der anliegenden Wiesen und Felder sind jedoch davon überzeugt, dass man die feinen Fasern nie mehr von den Agrarflächen bekommt. Für die Herstellerfirma General Electric könnte der Schaden immens werden, falls ein großflächiger Austausch des Bodens nötig werden sollte.

Abrieb im Normalbetrieb

Für das Recycling der stetig zunehmenden Menge abgebauter Rotorblätter ist bisher trotz teurer Forschungen keine Lösung im industriellen Maßstab in Sicht. Rotorblätter auf Glasfaserbasis können nach einer aufwendigen Vorbehandlung in der Zementindustrie als Sekundärbrennstoff verwendet werden. Verbundstoffe mit Kohlefasern sind wesentlich problematischer. Sie zerfallen bei der Verbrennung erst bei weitaus höheren Temperaturen als denen, die in einer Müllverbrennungsanlage herrschen. Auch sind sie nicht recycelbar. Weltweit werden die Rotorflügel ausgedienter WKA überwiegend in Deponien vergraben, was nach Auskunft der Architektur-Professorin Lamia Messari-Becker oft auch in Deutschland erfolgt, sofern die Rotorblätter nicht ins Ausland verkauft werden können. Mit jedem Rotorblatt gelangen rund 29 Tonnen Kunststoff in den Boden.

Studien aus den Niederlanden zufolge werden bereits während der Nutzung der Anlagen durch Verschleiß jährlich Dutzende Kilogramm Mikroplastik als Splitter und Feinstäube Hunderte Meter hoch in die Atmosphäre gewirbelt, um teils in großer Entfernung auf den Boden oder in die Meere abzusinken. In Europa werden jährlich etwa 1,141 Millionen Tonnen Verbundmaterial produziert. Den größten Teil daran hat Deutschland mit 225.000 Tonnen.

=====

)* Anmerkung der EIKE-Redaktion :

Dieser Aufsatz ist zuerst erschienen in der **Preußischen Allgemeinen Zeitung**; 16. Dezember 2022, S.4; EIKE dankt der PAZ-Redaktion sowie dem Autor **Dagmar Jestrzanski** für die Gestattung der ungekürzten Übernahme, wie schon bei früheren Artikeln : <https://www.preussische-allgemeine.de/> ; *Hervorhebungen im Text*: EIKE-Redaktion.

=====

Öko-Energie : „So transparent wie eine schmutzige Pfütze“

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 23. Dezember 2022

*Dagmar Jestrzanski**

=====

Riesige Windparks auf der Insel Neufundland sollen „grünen“ Wasserstoff für Deutschland produzieren.

Doch in der Bevölkerung der kanadischen Region erhebt sich beträchtlicher Widerstand

=====

Bei dem Besuch von Bundeskanzler Olaf Scholz (SPD) und Wirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) mit einer Delegation von Wirtschaftsvertretern vom 21. bis 23. August in Kanada stand die

Energie- und Klimapolitik im Fokus. Kanada verfolgt das Ziel, einer der größten Erzeuger und Exporteure von Wasserstoff und dessen Derivaten mit Hilfe von „sauberen“ Technologien zu werden. Wenn der Energieträger Wasserstoff durch Elektrolyse mit Hilfe von Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen wird, gilt er als nahezu CO₂-freier, „grüner“ Wasserstoff.

In die Entwicklung und Infrastruktur für Windparks und sogenannte Power-to-Gas-Anlagen investiert Kanada ab sofort Milliarden und sucht dafür ausländische „Wasserstoff-Partner“. Die Deutschen ließen sich nicht lange bitten, zumal das große Potential für die Onshore- und Offshore-Windenergie entlang der windreichen kanadischen Atlantikküste als ideale Voraussetzung für die Erzeugung von „grünem“ Strom gilt.

Nach Montreal und Toronto war das 6600-Einwohner-Städtchen Stephenville im Südwesten Neufundlands das letzte Ziel der deutschen Gäste. Der ehemalige Militärstützpunkt mit seiner günstigen Lage in der Baye St. George im Golf von St. Lorenz ist als erster Knotenpunkt (Wasserstoff-Hub) für Kanadas zukünftige Wasserstoff-Wirtschaft vorgesehen. Im Beisein von Kanadas Ministerpräsident Justin Trudeau unterzeichnete der Bundeskanzler eine Absichtserklärung zwischen beiden Ländern über eine Wasserstoffallianz im Umfang von zwölf Milliarden Euro.

Ab 2025 soll geliefert werden

Am Tiefwasserhafen von Stephenville soll laut Plan die erste Anlage des Landes zur Gewinnung von Wasserstoff mithilfe von regenerativ erzeugtem Strom für den Export nach Deutschland, Europa und Asien errichtet werden. Für den Transport in Tankschiffen muss der Wasserstoff entweder verflüssigt oder in ein Trägermedium wie Ammoniak umgewandelt werden. Deutschland will heimische Firmen unterstützen, damit diese den Wasserstoff importieren können. Die ersten Schiffe sollen laut Plan 2025 ablegen. Trudeau äußerte sich zufrieden über das Abkommen. Es werde in der Region Arbeitsplätze schaffen, die lokale Wirtschaft fördern und zur Produktion von sauberer Energie in Kanada beitragen.

Bislang werden in dem Land noch 95 Prozent des Wasserstoffs aus der Dampfreduzierung von Erdgas gewonnen. So entsteht der sogenannte blaue Wasserstoff. Die Medien der Provinz Neufundland und Labrador (N.L.) meldeten, dass sich das Interesse der Deutschen ausschließlich auf den teureren, grünen Wasserstoff richte, weil dabei praktisch keine Emissionen anfielen. Der Energieträger wäre dann im Sinne der nationalen Klimaziele klimaneutral.

Baubeginn schon 2023

Bei der Produktions- und Verbindungsinfrastruktur für den grünen Wasserstoff ist der Bau von drei großen Windparks an der windreichen, dünn besiedelten atlantischen Westküste Neufundlands von elementarer Bedeutung, um, so die „taz“, mit der dort erzeugten sauberen Energie

„kostengünstig“ grünen Wasserstoff in einer 0,5-Gigawatt-Wasserstoffanlage zu produzieren. Die Standorte für ein Gigawatt Windstrom-Kapazität befinden sich unweit von Stephenville.

Kanadische Experten wiesen demgegenüber darauf hin, dass der kanadische grüne Wasserstoff nur ein kleiner und teurer Teil der Lösung für die europäische Energiekrise sein könne – zu teuer für den Export möglicherweise. Im April war für Neufundland und Labrador ein 15-jähriges Windkraft-Moratorium ausgelaufen. Nach offiziellen Angaben legte das Konsortium World Energy GH2 dem Umwelt- und Klimaministerium von N.L. nach Ablauf des Moratoriums seine Pläne vor, wonach an drei Standorten in der Baye St. Georges sowie in der Blow-Me-Up- und Lewis-Hills-Bergkette am Golf von St. Lorenz Windstrom für den Wasserstoff-Hub in Stephenville produziert werden soll. Baubeginn ist für Sommer 2023 vorgesehen. Die liberale Regierung der Provinz unter Premierminister Andrew Furey signalisierte freie Fahrt.

Ein gerissener Schachzug

Unter der Bezeichnung Nujio'Qonik GH2 ist in einer ersten Phase der Bau eines Windparks auf der kleinen Halbinsel Port-au-Port mit 164 Windkraftanlagen von jeweils 200 Metern Höhe vorgesehen. Die etwa 100 Kilometer lange und bis zu 45 Kilometer breite Halbinsel ist durch eine schmale Landenge mit Neufundland verbunden. Gelegen an der Südspitze der stark erodierten Kette der neufundländischen Appalachen an der Westküste der Insel ragt das dünn besiedelte Gebiet in den Golf von St. Lorenz hinein.

Laut World Energy GH2 bietet die Lokalität „exzellente Wind-Ressourcen“ mit Windgeschwindigkeiten, die einigen Offshore-Windfeldern weltweit nicht nachstünden. Ein in den regionalen Medien veröffentlichter Plan stellt dar, dass die Windräder aufgrund der geltenden Abstandsregeln von 1000 Metern zu Wohngebäuden über nahezu die gesamte Fläche der Halbinsel verteilt errichtet werden müssten.

Es war ein gerissener Schachzug der Planer, den einflussreichen Chef der Qalipu First Nation, Brendan Mitchell, bereits im März auf ihre Seite zu ziehen. Auf dessen Einverständnis deutet der Name Nujio'Qonik, was in der Mi'kmaq-Sprache heißt „wo der Sand weht“. Ohne die Zustimmung der First Nations kann in Kanada kein größerer Eingriff in die Landschaft vorgenommen werden. Später beklagte sich ein Sprecher des Environmental Transparency Committee Port-au-Port bitter darüber, dass Chief Mitchell seinen Mitbürgern den brisanten Plan und seine Einwilligung monatelang verschwiegen habe. In einer zweiten Phase soll eine Windfarm nördlich von Stephenville entlang der Blow-Me-Up- und Lewis-Hills-Bergkette am Golf von St. Lorenz entstehen. Dort verläuft der kontinentübergreifende Wanderweg „International Appalachian Trail“ (IAT). Die Regierung von N.L. rief zu Interessenbekundungen für weitere Windparkflächen im Kronland (öffentliches Land) auf.

Bereits seit März fanden Treffen der Windkraft-Projektierer mit den Bürgermeistern einiger von dem Projekt betroffener Gemeinden statt, während die Einwohner von Port-au-Port erst am 6. Juli auf einer öffentlichen Informationsveranstaltung in der Landkreisgemeinde Cape St. George erfuhren, welche einschneidenden Veränderungen für ihre Heimatregion vorgesehen sind. Dementsprechend groß war die Aufregung der Anwesenden, desgleichen ihre Empörung über die von der Regierung angesetzte kurze Entscheidungsfrist der Bürger über das Projekt von nur 14 Tagen.

Seltene Arten werden gefährdet

Entsetzt war man auch über das gewaltige Ausmaß des Windparks mit den zahlreichen neu anzulegenden Wegeverbindungen. Unter anderem wurden Sorgen wegen einer Verschmutzung des Trinkwassers geäußert. Die Bürgermeisterin Stella Cornect forderte in einem Interview mit dem Sender CBC mehr Zeit für eine ausführliche Diskussion. Ungeachtet der von Umwelt- und Klimaminister Bernard Davis zugesicherten gründlichen Umweltverträglichkeitsprüfung rechnet der bekannte kanadische Naturschützer Michael Burzynski im Falle der Umsetzung des Vorhabens mit einer weitgehenden Vernichtung der seltenen Pflanzen, die unter anderem auf dem Kalkgestein vergesellschaftet sind.

Die Windräder und Strommasten wären zudem eine ständige Gefahr für zahlreiche Tierarten, speziell für die Kolonien der auf Port-au-Port brütenden Zugvögel wie Tölpel sowie für Eulen und Fledermäuse. Die Langzeitauswirkungen auf die Habitate seien nicht abzuschätzen. Burzynski sagte, er sei irritiert darüber, dass die Provinzregierung diese einzigartigen Wildnisareale des Kronlands einigen umtriebigen Großinvestoren preisgeben wolle, die Strom in dem schützenswerten Naturerbe zur privaten Gewinnmaximierung und noch nicht einmal für das Stromnetz von Neufundland erzeugen wollen.

Direktor des Konsortiums World Energy GH2 ist John Risley, Mitbegründer von „Clearwater Seafoods“ in der Provinz Nova Scotia, des größten Meeresfrüchte- und Muschelproduzenten Nordamerikas, und CEO der familiengeführten Investmentgesellschaft CFFI Ventures Inc., die unter anderem Beteiligungen in der Fischindustrie und der Finanzdienstleistung hält. Das von CFFI verwaltete Vermögen wird auf mehr als eine Milliarde US-Dollar geschätzt. Mit dabei ist das Schifffahrtsunternehmen Horizon Maritime in St. John's, Neufundland, das als Versorger der Offshore-Industrie für Kunden wie Equinor (Norwegen) und Exxon Mobil (USA) tätig ist. Ein anderer Investor musste sich wegen Vorwürfen der Vetternwirtschaft aus dem Konsortium zurückziehen, nachdem seine Freundschaft mit N.L.-Premierminister Furey bekannt geworden war.

Empörung der Menschen wächst

Das ETC Port-au-Port gab auf seiner am 1. August abgehaltenen ersten öffentlichen Versammlung eine Erklärung bekannt, in der ein sofortiger

Stopp des Projekts Nujio'Qonik GH2 gefordert wird. Das Genehmigungsverfahren für den Windpark sei „so transparent wie eine schmutzige Pfütze“. Auf der für YouTube gefilmten Veranstaltung warf ein Redner der Regierung und den Windpark-Projektierern Lügen und unfaires Verhalten vor. Seine Vorwürfe: Was sei „grün“ an einem der größten Windpark-Projekte der Welt ausgerechnet in unserer kostbaren, weitgehend unberührten Landschaft? Warum sollen gerade hier die vielen Wolkenkratzer mit nächtlicher Beleuchtung errichtet werden und warum so schnell? Deutschland will kein Öl mehr aus Russland importieren? Wir können helfen und euch das Öl liefern! ETC startete eine Petition gegen den Bau des Windparks.

84 Prozent lehnen das Projekt ab

Auch der Präsident der International Appalachian Trail Association, Paul Wylezol, äußerte scharfe Kritik an der Standortwahl für die Mega-Windparks. Seine Organisation bemühe sich seit fast zehn Jahren um den Status eines UNESCO Global Geoparks für die Port-au-Port- sowie die bewaldete Blow-Me-Up- und Lewis-Hills-Region, um die einzigartige Geologie und Ökologie dieser Landschaften zu würdigen. Die Gegend sei spektakulär. Man dürfe dieses Juwel in der Krone Neufundlands nicht dafür hergeben, dass andere den Profit machen.

An Deutschland gerichtet erklärte Wylezol: „Wir verstehen die Lage, in der Deutschland sich befindet: Deutschland will unabhängig von russischem Öl werden. Wir wollen helfen – aber nicht auf unsere Kosten.“ Daraufhin drohte John Risley, das Wasserstoffprojekt werde scheitern, sollte der Bau der Windparks verhindert werden.

Sofern sich die Provinzialregierung an ihr Versprechen hält, das Votum der Bürger zu respektieren, ist das deutsch-kanadische Wasserstoffabkommen wegen des Widerstands der Einwohner gegen die damit verbundenen Windparkprojekte zum Scheitern verurteilt. Am 28. Oktober veröffentlichte ETC Port-au-Port das Ergebnis einer Abstimmung in zehn Gemeinden über den geplanten Windpark auf der Port-au-Port-Halbinsel. 84 Prozent der Einwohner, die an der Abstimmung teilnahmen, lehnten das Projekt ab.

=====
)* Anmerkung der EIKE-Redaktion :

Dieser Aufsatz ist zuerst erschienen in der **Preußischen Allgemeinen Zeitung**; 25. November 2022, S.12; EIKE dankt der PAZ-Redaktion sowie der Autorin **Dagmar Jestrzanski** für die Gestattung der ungekürzten Übernahme, wie schon bei früheren Artikeln : <https://www.preussische-allgemeine.de/> ; *Hervorhebungen im Text*: EIKE-Redaktion.

Kampf um Klimadollars*

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 23. Dezember 2022

Beat Gygi (Red. WELTWOCHE Zürich)*

Die Uno-Konferenz in Ägypten hat den Entwicklungsländern Geldversprechen gemacht.

Das Spiel läuft seit dreissig Jahren.

An der 27. Uno-Klimakonferenz im ägyptischen Tourismusort Scharm El-Scheich haben die Industrieländer einer Abmachung zugestimmt, die sie vielleicht irgendwann teuer zu stehen kommt. Die Regierungen beschlossen einen neuen Fonds, der laut dem schweizerischen Bundesamt für Umwelt, «*die verletzlichsten Länder im Umgang mit Schäden aus dem Klimawandel unterstützen soll*». Die Schweiz – das heisst die Bundesverwaltung – begrüsse diese zusätzliche Hilfe grundsätzlich, bedauere aber, dass wichtige Fragen nicht geklärt worden seien. Zum Beispiel bleibe offen, welche Länder Beiträge an den Fonds leisten sollten, wie die Gelder verteilt würden und wer den Fonds verwalte. Die Schweiz wolle sich dafür einsetzen, dass diese Fragen so rasch wie möglich geklärt würden.

Das tönt noch nicht nach unmittelbarer Gefahr, dass die Industrieländer bald gross zahlen müssen. Die Schweiz hat in den globalen Klimadebatten wenig Gewicht und die jährlichen Uno-Klimakonferenzen sind seit je Umverteilungskämpfe mit eingeübten Ritualen. Grundsätzlich geht es um die Umverteilung von «Nord» nach «Süd», Forderungen der Entwicklungs- und Schwellenländer gegenüber den Industrieländern.

Überflutung oder Dürren

Diese Spannung prägte schon den ersten Erdgipfel 1992 in Rio de Janeiro. Damals schätzten die in der Gruppe der 77 organisierten Schwellen- und Entwicklungsländer die Kosten ihrer Entwicklungsziele auf etwa 600 Milliarden Dollar pro Jahr, wenn diese umweltschonend erreicht werden

sollen, davon 125 Milliarden als Kredite und Zuschüsse. Der Umverteilungskampf zieht sich bis heute hin, mal geht es um mehr Entwicklungshilfe, dann um eine globale Umweltfazilität oder den grünen Uno-Klimafonds, in dessen Leitung die Schweiz mitmacht.

In der neusten Spielart verlangen die Entwicklungs- und Schwellenländer nun direkt eine Entschädigung in der Höhe der seit längerem **diskutierten 100 Milliarden Dollar pro Jahr** für die durch Industrieländer verursachten Klimaschäden und Verluste. Seit [der Weltklimarat Schäden durch Stürme, Überflutung oder Dürren nun in eine stark vermutete Verbindung mit dem Klimawandel bringt](#), lassen sich Schuldzuweisungen leichter formulieren als früher. Und wenn Swiss Re schreibt, man gehe «infolge der globalen Erwärmung von einer zunehmenden Schwere und Häufigkeit extremer Wetterereignisse» aus, wirkt das ähnlich.

Gegen die rasche Umsetzung des Fonds spricht die Erfahrung, dass die Uno-Klimakonferenzen und das Pariser Abkommen kaum zu Ergebnissen führen, weil die **Zusagen nicht verbindlich** sind. **Die Regierungen sind nicht an ihre Versprechen gebunden.** Und wenn der Uno-Generalsekretär in seiner Schlussrede zur Cop-27 sagte, man habe den Ehrgeiz, das Ziel der Erderwärmung von maximal 1,5 Grad am Leben zu erhalten, deutet dies darauf hin, dass es noch viele Jahre so gehen wird – mit x Reisen an verschiedene Orte der Welt.

=====

)* *Anmerkung der EIKE-Redaktion :*

Dieser Artikel ist zuerst erschienen in der WELTWOCHEN Zürich : | Die Weltwoche, 24.11. 2022, S.20 ; EIKE dankt der Redaktion der WELTWOCHEN und dem Autor **Beat Gygi** für die Gestattung der ungekürzten Übernahme des Beitrages, wie schon bei früheren Beiträgen : <http://www.weltwoche.ch/>; *Hervorhebungen und Markierungen v.d. EIKE-Redaktion.*

=====

Forschung : „Es gibt keinen Klimanotstand“)*

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 23. Dezember 2022

=====

Wolfgang Kaufmann (Red. PAZ)*

1107 Wissenschaftler aus 40 Ländern stellen sich gegen die Politik zur Verhinderung der Erderwärmung.

=====

Der norwegisch-amerikanische Physiker und Nobelpreisträger Ivar Giaever gehört zu den prominentesten Mitgliedern der Global Climate Intelligence Group (CLINTEL), die es sich nach ihren eigenen Worten zur Aufgabe gemacht hat, *„Regierungen und Unternehmen weltweit erbetene, aber auch ungebetene Ratschläge zum Klimawandel und zur Energiewende zu geben.“*

In dem Zusammenhang veröffentlichte die CLINTEL jetzt eine Grundsatzerklärung mit dem unmissverständlichen Titel *„There is no climate emergency“* (Es gibt keinen Klimanotstand). Die Erklärung haben insgesamt 1107 Wissenschaftler aus 40 Ländern unterzeichnet, die ihrerseits betonen: *„Nicht die Anzahl der Experten, sondern die Qualität der Argumente zählt.“* Wobei sich die Letzteren kurz und bündig so zusammenfassen lassen:

Erstens: Es gebe tatsächlich eine Klimaerwärmung aufgrund ganz unterschiedlicher Faktoren. Dabei müsse man jedoch bedenken, dass die Kleine Eiszeit erst 1850 endete und der Temperaturanstieg danach alles andere als verwunderlich sei.

Zweitens: Diese Erwärmung verlaufe sehr viel langsamer als vom Weltklimarat IPCC unter Verweis auf behauptete menschliche Einflüsse vorhergesagt. Somit bestehe eine Kluft zwischen der realen und der modellierten Welt, die uns zeige, wie wenig wir vom Klimawandel verstünden.

Drittens: Weil die Klimamodelle Mängel aufwiesen, *„sind sie als globale politische Instrumente nicht im Entferntesten plausibel ... Darüber hinaus ignorieren sie die Tatsache, dass die Anreicherung der Erdatmosphäre mit CO₂ nützlich ist.“*

Kein Grund zu Panik und Alarm

Viertens: *„CO₂ ist Pflanzennahrung“* und *„kein Schadstoff. Es ist für alles Leben auf der Erde unerlässlich. Mehr CO₂ nützt der Natur, weil es unseren Planeten grüner macht“*. Somit steigere das Kohlendioxid die Ernte-Erträge.

Fünftens: Die globale Erwärmung habe nicht zu mehr Naturkatastrophen wie Wirbelstürmen, Überschwemmungen und Dürren geführt. *„Es gibt jedoch zahlreiche Belege dafür, dass Maßnahmen zur CO₂-Vermeidung ebenso schädlich wie kostspielig sind.“*

Sechstens – und das ist wohl der entscheidende Punkt:

„Klimapolitik muss wissenschaftliche und ökonomische Realitäten respektieren. Es gibt keinen Klimanotstand. Es besteht also kein Grund zu Panik und Alarm. Wir lehnen die für 2050 vorgeschlagene schädliche und unrealistische Netto-Null-CO₂-Politik entschieden ab. Setzen wir lieber auf Anpassung an die Erwärmung statt auf Minderung; Anpassung funktioniert, was auch immer die Ursachen sind.“

Dem folgt dann noch ein „Rat an die europäischen Führungskräfte“ :

„Während die Wissenschaft nach einem deutlich besseren Verständnis des Klimas streben sollte, wäre es die Aufgabe der Politik, Klimaschäden durch die Priorisierung von Anpassungsstrategien zu vermeiden, welche auf bewährten und kostengünstigen Technologien basieren.“

Und zum Schluss heißt es:

Das Problem der heutigen Zeit sei,

dass die „Klimawissenschaft zu etwas degeneriert ist, was auf Überzeugungen basiert statt auf solider selbstkritischer Forschung“. Dem sollte ein Ende bereitet werden.

W.K.

=====

)* Anmerkung der EIKE-Redaktion :

Dieser Aufsatz ist zuerst erschienen in der **Preußischen Allgemeinen Zeitung**; 02. September 2022, S.12; EIKE dankt der PAZ-Redaktion sowie dem Autor **Wolfgang Kaufmann** für die Gestattung der ungekürzten Übernahme, wie schon bei früheren Artikeln :

<https://www.preussische-allgemeine.de/> ; *Hervorhebungen im Text*: EIKE-Redaktion.

=====

Zwei Heiße Sommer-Tage : Klima-Menetekel oder Wetterlage ?

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 23. Dezember 2022



=====

Klaus-Eckart Puls

In Deutschland gab es zwischen dem 17. und 20. Juli 2022 **zwei sehr heiße Sommer-Tage**, regional mit etwas Zeitverschiebung von Südwest nach Nordost (Abb.2). Dabei wurden örtlich Höchst-Temperaturen zwischen 35 und bis nahe 40 Grad gemessen. Daß es in der Sahara meist deutlich wärmer ist als in Hannover – DAS ist ein Aspekt des Klimas, der **Klima-Zonen**. Daß es in Hannover in seltenen Fällen nahezu so warm ist wie in der Sahara, DAS ist eine Folge besonderer **Wetterlagen** (==> weiter unten).

=====

Zwei heiße Sommertage –

das war ein Signal für die Klima-Alarmisten, die Alarm-Sirenen heulten schon Tage vorher auf, z.B. :

BILD, 11. Juli 2022 :

„Bis zu 46° ! Warnung vor Mörderhitze in Deutschland ; Da braut sich was zusammen, und die Warnungen werden immer lauter. ... Das wären noch nie dagewesene Temperaturen.“

FAZ, 14. Juli 2022 :

„Extreme Sommertemperaturen werden in Deutschland zur Bedrohung. Tausende Hitzeopfer sind bereits gestorben.“ ...**„Auch in Deutschland führt der Klimawandel zu immer mehr Hitzetagen, die „teilweise eine Bedrohung für uns Menschen und für die Natur darstellen“,** sagte Bundesumweltministerin Steffi Lemke (Grüne) am Mittwoch im Interview mit dem Deutschlandfunk. Zuvor hatte Bundesgesundheitsminister **Karl Lauterbach** (SPD) getwittert: **„Diese Hitzewelle könnte viele Todesopfer bringen.“**

ZDF, 10. Juli 2022, nachzitiert nach [1]:

„Für Mitte Juli rechnen einige Meteorologen mit einer außergewöhnlichen

Hitze in Deutschland. So ist auch der **ZDF-Wetter-Experte Özden Terli alarmiert**: „Ich habe noch nie solche Temperaturen für Deutschland in einem Wettermodell gesehen“, schreibt der Meteorologe auf Twitter.“ ... „**Die Klimakrise schreitet voran** und die Ungewißheiten sind nicht auf unserer Seite“, so Terli.

... und so ging es fast durch alle Medien, die Leser werden sich erinnern.

Selbst **Gesundheits-Minister Lauterbach** wollte da nicht zurück stehen [2]:

„Der Bundesgesundheitsminister hat eindringlich vor einer Mega-Hitzewelle mit Todesgefahr für viele Menschen gewarnt ... So twitterte der ... Gesundheitsminister vor einigen Tagen :

„Wir müssen jetzt schon damit beginnen, ältere und kranke Menschen **vor der Mega Hitzewelle zu schützen**. Vorräte an Flüssigkeit, Ventilatoren, über die Bedeutung von Flüssigkeitszufuhr reden. Erreichbar sein. Diese Hitzewelle könnte viele Todesopfer bringen.“

... „Das zeigte bei manchen Menschen sofort Wirkung. Just als einige Städte verkündeten, sie würden für den Fall eines **Winters ohne genügend Heizenergie** für private Wohnungen **Wärmehallen** einrichten, forderten einige Politiker die Einrichtungen öffentlicher **Kühlräume** für potenzielle **Hitzeopfer**.“

Berliner Zeitung, 10.07.2022 :

„Hitzewelle : Drohende Mega-Hitze: Karl Lauterbach befürchtet viele Todesopfer in Deutschland ...**Hitzewelle rollt auf Europa zu**: Bis zu 48 Grad in Frankreich ?In anderen Teilen Europas könnten die Temperaturen noch extremer steigen – einigen Wettermodellen zufolge auf bis zu 43 Grad in Großbritannien und bis zu 48 Grad in Frankreich. **Meteorologe Terli** rechnet damit, daß es ähnliche Hitzewellen in den kommenden Jahren geben wird. „**Die Klima-Krise schreitet voran** und die Ungewißheiten sind nicht auf unserer Seite“, so Terli.“

Eigentlich müßig, anzumerken :

Alle diese Fabel- und Fantasie-Werte wurden nicht annähernd erreicht !

doch – w.a.a.0. mit **Empfehlungen**, auf die man selbst *nie+nimmer* gekommen wäre (?) :

„Experten empfehlen überdies bei Spitzenwerten um 35 bis 40 Grad nicht ohne Kopfbedeckung aus dem Haus zu gehen. Es bestehe Hitzeschlaggefahr. ...“

Doch (auch a.a.0.) – dann die Ernüchterung und zugleich fachgerechte **Versachlichung vom Deutschen Wetterdienst** :

„Der DWD hält indes Aussagen über eine bevorstehende Rekordhitze für „unseriös“. Mitte Juli sei eine Hitzewelle zwar möglich, aber: „Wie stark und lang diese ausfällt heute noch nicht seriös prognostizierbar.“ Die Modelle gingen noch „weit auseinander“, so der DWD.“

... Kernn (Anm.: Dipl.-Meteorologin beim DWD) sagte am Sonntag, daß Prognosen bis zum nächsten Wochenende noch unsicher seien. Von einer „Rekord-Hitze“ oder „Mega-Hitze“ könne man noch nicht sprechen. Angesichts der „sehr heißen Luft aus dem Südwesten“ seien aber auch Temperaturen über 34 Grad möglich.“

... und so war es denn auch, die Sahara kam nicht !

Dabei: Derartige Medien-Hysterie gab es nicht nur in Deutschland, sondern z.B. **auch in der Schweiz** [3] :

„Dann lasen wir in den Zeitungen, wie unsere jüngeren Berufskollegen diesen schönen Sommer beschrieben : «Die Hitzewelle», wußte die Berner Zeitung, «kann lebensbedrohlich sein.» «Die Hitzewelle», so wußte der Sonntagsblick, sei «eine lebensbedrohliche Gefahr». «Die Hitze», so wußte das Schweizer Fernsehen, «kann tödlich enden.» «Die Hitze», so wußte die NZZ, bedeute «ein erhöhtes Sterberisiko».

„Überall lauerte der Tod. Blick, Tages-Anzeiger und NZZ richteten denn für ihre Leser flugs internationale «Hitze-Ticker» und «Hitze-Blogs» ein. Rund um die Uhr berichteten sie von der «Katastrophenstimmung», wenn irgendwo zwischen Griechenland und England ein bisheriger Temperaturrekord ins Wanken geriet.

Der Augenschein vor Ort zeigte allerdings das Gegenteil. Von den Tavernen in Athen bis zu den Pubs in London feierte das Publikum in Partylaune den schönen Sommer.“

Bei all dem vorstehend aufgezeigten hysterischen Irrsinn war es nur folgerichtig, daß entsprechende Glossierungen geschrieben wurden :

Wolfgang Herles [4] :

„Daß ein echter Sommer eine echte Katastrophe ist, hätten die Deutschen vielleicht gar nicht mitbekommen, hätte man ihnen nicht eindringlich mitgeteilt, daß es ihnen persönlich ans Leder ging. ...

Es waren zu Beginn dieser Woche die vielleicht zwei schönsten Tage des Jahres, herrlich warm, fast mediterran. Wären alle Sommer zuverlässig länger so, müßte die Karawane nicht nach Italien/Griechenland/Spanien „in die Ferien“ fahren. Aber etwas Schreckliches schien geschehen. Die Straßen fast leer, sogar Biergärten gähnten in der Mittagsbrise...“ ...

„Wieder wurde die Panik nach bewährtem Rezept geschürt. Zuerst gingen die Rauchmelder stets leicht entflammbarer Wissenschaftler los. Genau wie bei Corona. Nur, daß die **Virologen von Klimaforschern ersetzt**

wurden. Kühlere Köpfe kamen nicht vor. Dann gab der lodernde Bundesgesundheitsminister **Feueralarm:** Dieser Sommer ist lebensgefährlich.

... zwei hochsommerliche Tage in Folge waren selbstverständlich eine Hitzewelle. ... Von den tödlichen Folgen dessen, **was nun nicht mehr Sommer heißen durfte, sondern nur noch Klimakatastrophe,** lebten die Nachrichtensendungen ... Daß ein echter Sommer eine echte Katastrophe ist, hätten **die Deutschen** vielleicht gar nicht mitbekommen, hätte man ihnen nicht eindringlich mitgeteilt, daß es ihnen persönlich ans Leben ging. ... Die „Hitzewellen“ besitzen eine quasi religiöse Dynamik. ... Für die einzige Überhitzung in meinem Kopf sorgte der Zorn darüber, **wie schamlos in diesem hysterischen Land sogar der Sommer politisch mißbraucht wird.** Eines ist wohl sonnenklar :

Ein kollektiver Hitzschlag hat dieses Volk hart getroffen.“

Eine großartige und treffende Glosse dazu auch in der Züricher WELTWOCHEN :

Kurt W. Zimmermann [3] :

„Heiße Liebe : Nichts macht Journalisten so heiß wie eine Hitzewelle. Kältewellen hingegen lassen sie kalt. Es gibt wenige Ereignisse, die Journalisten derart ins Feuer bringen wie eine sogenannte Hitzewelle. Wann immer die Temperaturen irgend wo auf der Welt über dem Durchschnitt liegen, **dramatisiert die Branche** eine «extreme Hitzewelle in Europa» («Tagesschau») oder eine «extreme Hitzewelle in Indien» (NZZ), oder gar eine «extreme Hitzewelle in den Ozeanen» (Tages-Anzeiger).“ ... „Mit jeder Hitzewelle kann man als berufener Volkserzieher aufs Schönste dokumentieren, wie der Klimawandel die Welt in den Untergang reißt. **Die Journalisten ... geraten an heißeren Tagen darum in lodernde Begeisterung.**“ ... „Für die Rekordhitze machten die Redaktionen als Ursache logischerweise die «Klimaerwärmung» aus. ... Rekordkälte erklärten sie, wenn sie die nicht verschwiegen, als Kapriole der Natur. Noch drolliger gab sich der Journalismus zum Süden von **Brasilien.** Im letzten Winter fiel dort unerwartet Schnee, ausgelöst durch eine spezielle Strömungslage aus der Antarktis. Die Brasilianer waren außer sich vor Freude und bauten Schneemänner erstmals in ihrem Leben. Unsere Journalisten wußten natürlich sofort, warum die Brasilianer sich zu Unrecht freuten. Der weiße Segen sei «dem Klimawandel geschuldet», zürnte das Schweizer Fernsehen. Und der Blick titelte giftgrün auf den Punkt : **«Brasilien: Schneefall wegen Klimawandel».**

Einzelne Versachlichungen

Allerdings – zur „Ehrenrettung“ einiger Journalisten und auch des DWD (s.w.o.) – es gab auch hier und da versachlichende Kommentare, wie z.B. in der

NZZ am 14.07.2022 :

„Die Hitze war nur im Computermodell extrem – wieder einmal wurde die Unsicherheit von Wetterprognosen unterschätzt. ...

Noch vor wenigen Tagen machten Vorhersagen extremer Hitze in Europa die Runde. Nicht nur in Spanien und Südfrankreich – nein, auch in der Schweiz und Deutschland müsse man Mitte Juli mit Temperaturen um 40 Grad Celsius rechnen, vielleicht auch darüber, hieß es in manchen Medien. ...

Vielmehr ist in manchen Ankündigungen der großen Hitze verlorengegangen, wie unsicher Vorhersagen sind – vor allem solche, die sich auf einen Zeitraum beziehen, der eine Woche und mehr in der Zukunft liegt. Außerdem basierten manche Aussagen auf Modell-Simulationen, die unsachgemäß interpretiert wurden.

Bezogen auf die Hitze in Deutschland könne man fast von einem Hype sprechen, sagt Marco Stoll von Meteo Schweiz.“

Anmerkung :

Die vorstehenden Aussagen zu den Unsicherheiten von **Wetterprognose-Modellen** über eine Woche hinaus sind bekannt. Um so erstaunlicher ist es, daß die Prognosen von **Klima-Modellen** für die **nächsten 100 Jahre** „geglaubt werden“ !?

Die Wetterlage*

Z u n ä c h s t :

Die Atmosphäre transportiert ihre Energie undarbeitetin Wellen. Die Witterung in Europa wird dabei von der *Wetterküche über dem Atlantik* bestimmt – den **Planetarischen Wellen**. Diese schwingen nach Europa herein; *ungestört*, denn es gibt an den europäischen Atlantik-Küsten keine nennenswerte Randgebirge – ganz anders als beispielsweise in Nord- und Süd-Amerika, wo die Rocky Mountains und die Anden den Kontinent hochreichend(!) gegen die pazifische Wetter-Zirkulation abschirmen.

Diese Planetarischen Wellen der Luftströmung in etlichen Kilometern Höhe steuern dann die Tiefs (und auch die Hochs) nach Europa hinein. In diesen Wellen bilden sich – mal stärker, mal schwächer – Tröge und Hochkeile (s. Abb.1); es ist **ein stochastisches und physikalisch-chaotisches Geschehen**.

Diese (extremen) Zirkulations-Schwankungen auf dem Nord-Atlantik werden seit Jahrzehnten dokumentiert durch den Index der **Nord-Atlantischen-Oszillation (NAO, s.w. unten!)**.

Dabei ist es den Meteorologen seit einigen Jahrzehnten gelungen, einen deterministischen Anteil mit Hilfe mathematisch-physikalischer Gleichungs-Systeme für ca. EINE Woche zu erfassen und prognostisch in **Zirkulations-Vorhersagen** umzusetzen, und daraus abgeleitet auch

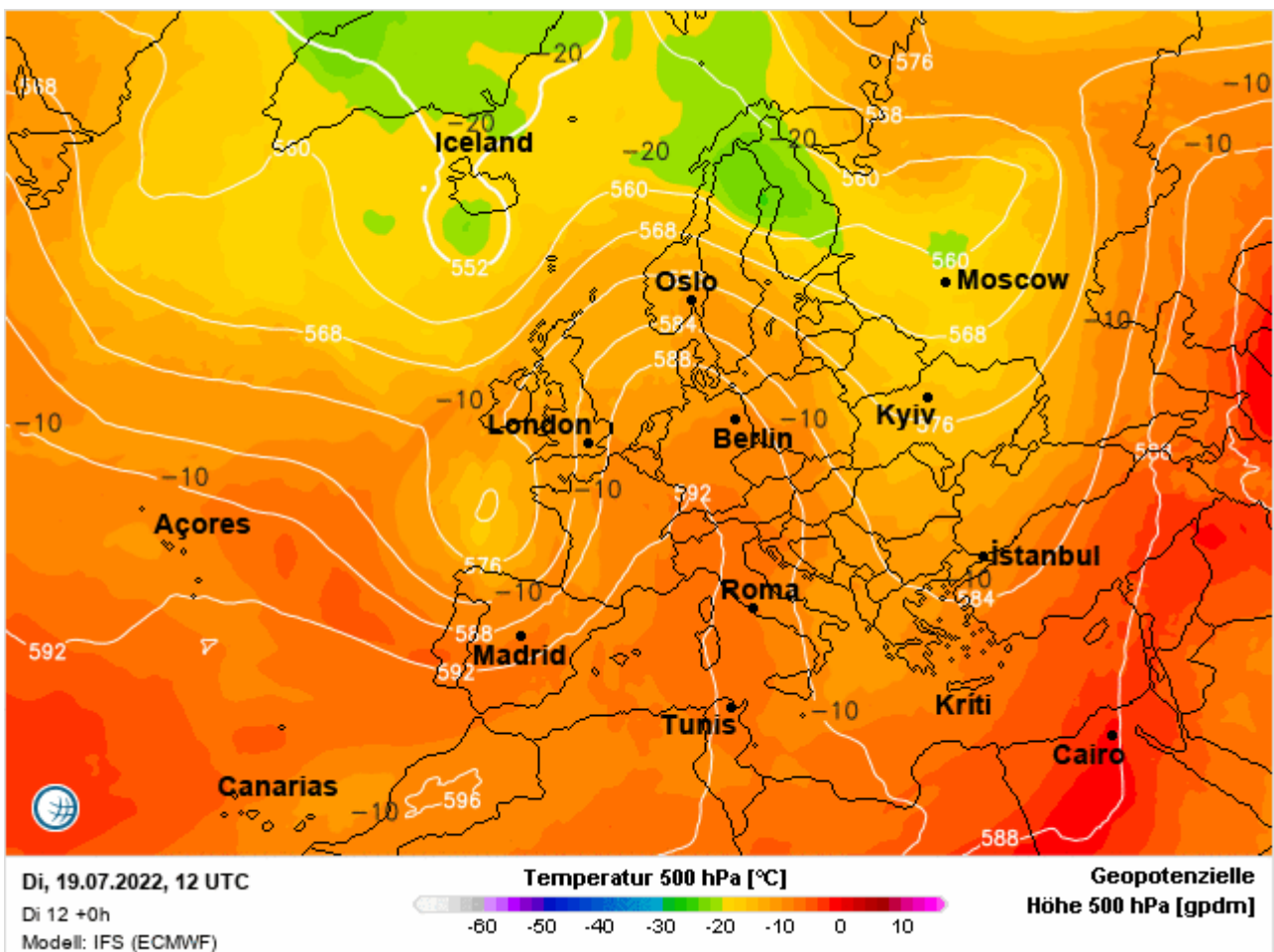
Bodenwetter-Vorhersagen. **Und dennoch** – manchmal stimmt schon der nächste Tag nicht, geschweige denn der 6. oder 7. ; so geschehen auch für die o.a. Julitage mit den fehl-prognostizierten *Fabel-Temperaturen* !

Nun kommt es immer wieder vor, daß die Zirkulations-Schwingungen der Planetarischen Wellen zum Stillstand kommen – DAS nennt man in den Meteorologie eine **Blockierungs-Wetterlage**.

Auch schon aus diesem kleinen Ausflug in die Meteorologie ergibt sich : Unser **Boden-nahes Wetter** um unsere Nasen herum ist das *Abfallprodukt* des **Höhenwetters**.

Z u r S a c h e :

Genau eine solche Situation hatten wir Mitte Juli 2022 in West- und Mitteleuropa. Das veranschaulicht die **Höhenwetterkarte vom 19.07.2022** (Abb.1) :



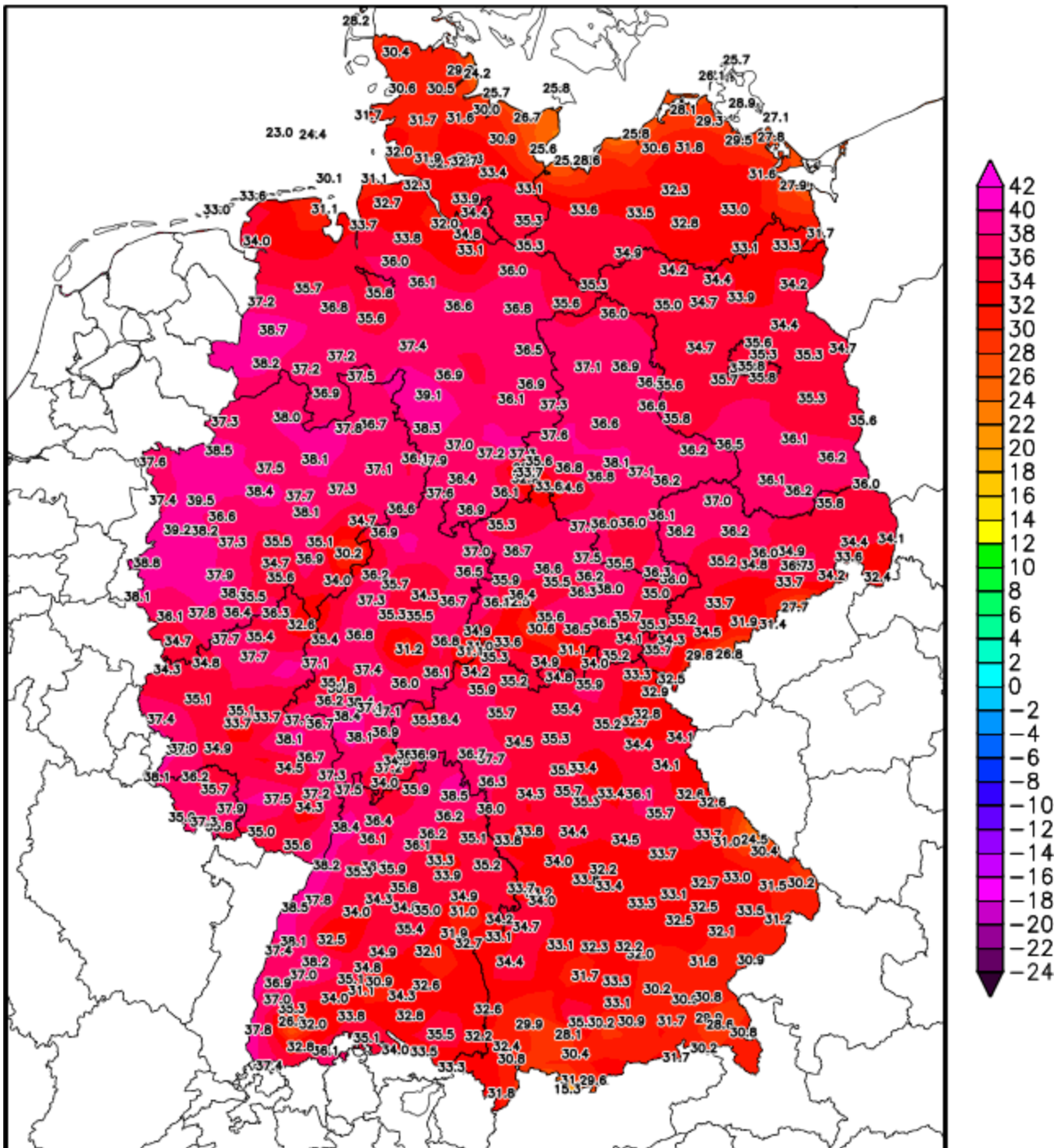
Diese Wetterkarte zeigt einen bis in den Süden der Iberischen Halbinsel ausgreifenden Trog, sowie auf der Trogvorderseite einen vom Mittelmeer bis nach Skandinavien reichenden Hochkeil, der ganz Mitteleuropa überdeckt. Diese Wettersituation kam Mitte Juli 2022 für etliche Tage zum Stillstand – **die Blockierung war da!**

In der Folge wurde die über Spanien schon länger liegende heiße Luft mit

einer südwestlichen Luftströmung in der Höhe sowie auch in den darunter liegenden Luftschichten bis in Bodennähe auch nach Deutschland transportiert. Dabei wurde es von Tag zu Tag wärmer – *zunächst* also eine Warmluft-Advektion, *dann* aber zusätzlich durch die im sommerlichen Hochkeil intensive Sonnen-Einstrahlung, die im Juli in Deutschland immerhin eine Wirkdauer von fast 15 Stunden hat. Das Ergebnis waren Tagesmaxima von um 35 bis über 39 Grad, wobei die „*magische 40-Grad-Schwelle*“ wohl kaum irgendwo erreicht wurde !? :

Valid: 19JUL2022

Maximumtemperatur (° C)

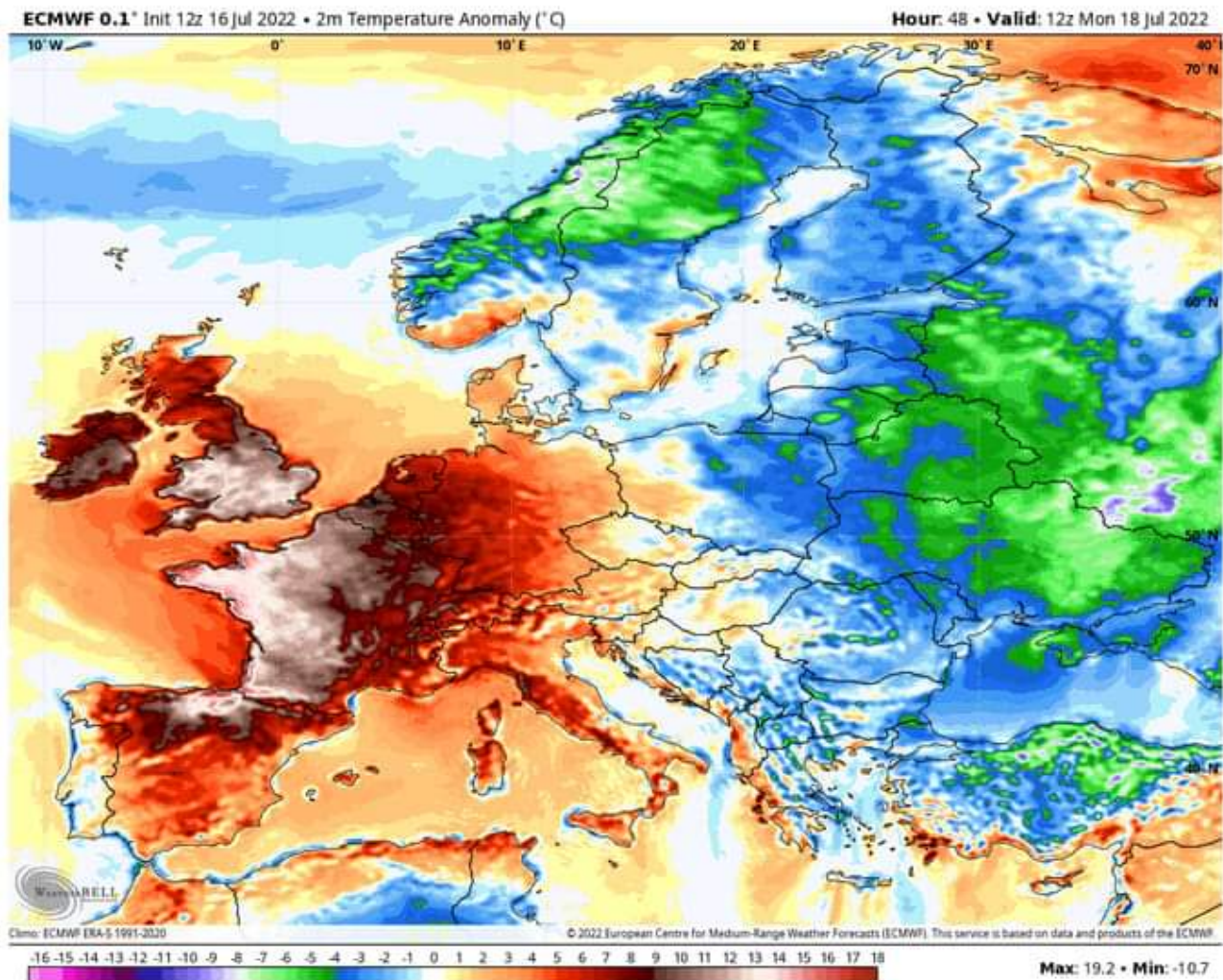


(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

Neue Sommerrekorde wurden in einigen Fällen gemeldet, die „40°-Schwelle“ nicht (==> Abb.2); Die *mediale Hysterie* (43 ... 46 ... 48 Grad , s.w.o. Medien-Zitate) **versandete!**

Und noch etwas ist im vorstehenden Zusammenhang interessant und wichtig :

Eine Welle hat stets eine Doppel-Struktur, nämlich „*Berge und Täler*“, die man meteorologisch bei den Planetarischen Wellen TROG und HOCHKEIL nennt. Auf der Trog-Vorderseite (Ostseite) wird WARM-Luft von Süd nach Nord transportiert, auf der Trog-Rückseite (Westseite) bzw. auf der östlichen Flanke des Hochkeils wird KALT-Luft von Nord nach Süd transportiert. Und so war es auch Mitte Juli 2022 [13]:



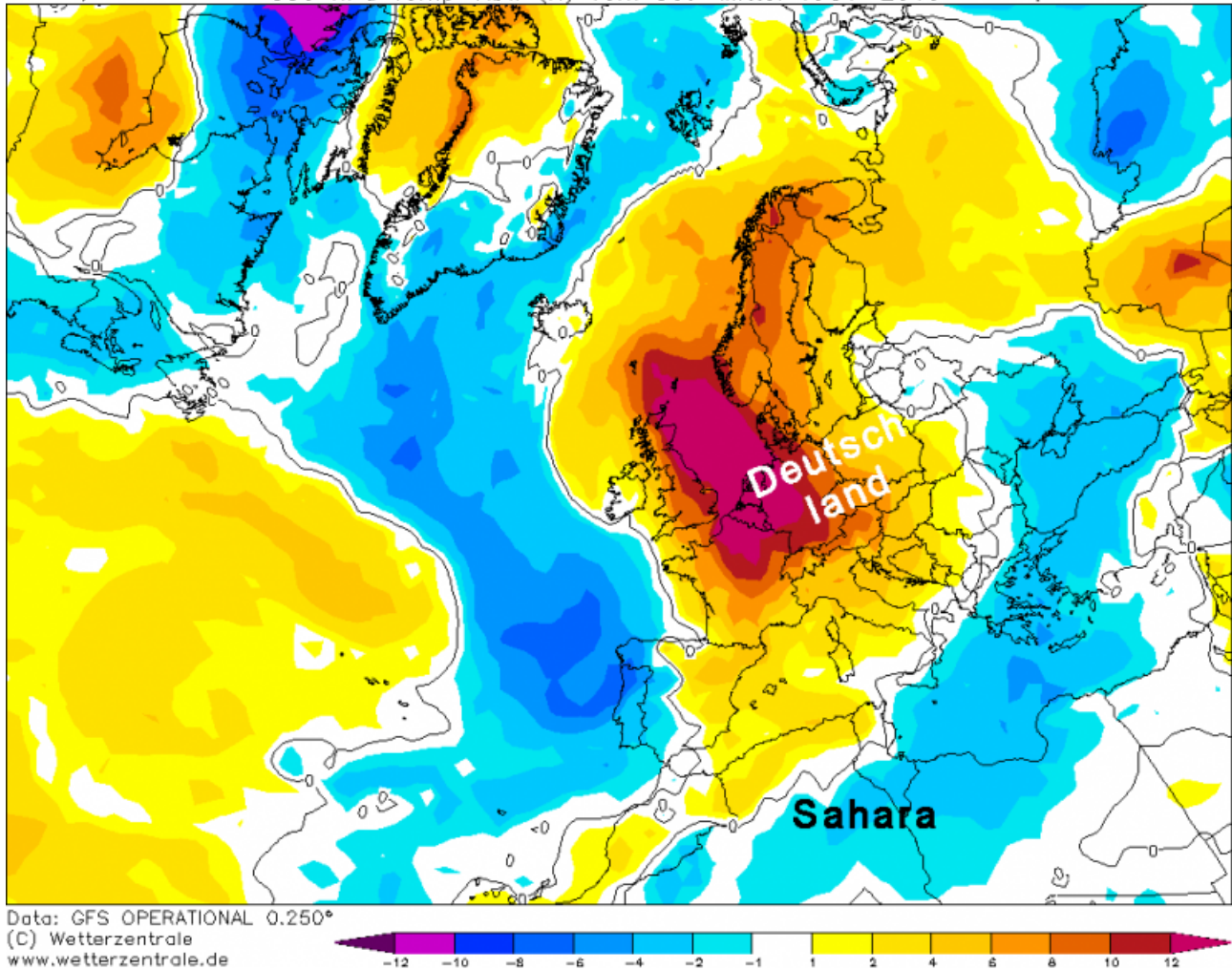
Auf der **östlichen Seite** des beschriebenen mitteleuropäischen Hochkeils (Abb.1) *flutete* KALT-Luft (Abb.3) von Skandinavien bis hin zum Balkan. Daher: Von Polen, Baltikum, Rußland ... über Rumänien, Bulgarien, Serbien ... bis hin in die Türkei haben die Menschen diese Mitte-Juli-Witterung eher als **kühl bis kalt** empfunden, und nicht als „sommerlich heiß“ ! **Das war den Medien keine Erwähnung wert** (s.w.o.), denn es paßte nicht in das „Klima-Alarm-Konzept“.

Die Temperatur-Verteilung der Abb.3 veranschaulicht : KALT und WARM sind hemisphärisch wie auch regional (Europa) stets „*meteorologische Geschwister*“, und in der überregionalen Mittelung ein „*Null-Summen-Spiel*“.

Auf dieses meteorologische Phänomen hatte schon Klaus Öllerer unlängst sehr eindrucksvoll auf dieser Webseite hingewiesen [14] :

„Die Erwärmung (Sommer 2019) fand in großen Teilen Europas statt. In anderen, benachbarten Teilen war es kühler als sonst.“

Init: Fri,26JUL2019 00Z 850 hPa Temp-Abw (K) vom 30J-Mittel 1981-2010 Valid: Fri,26JUL2019 00Z



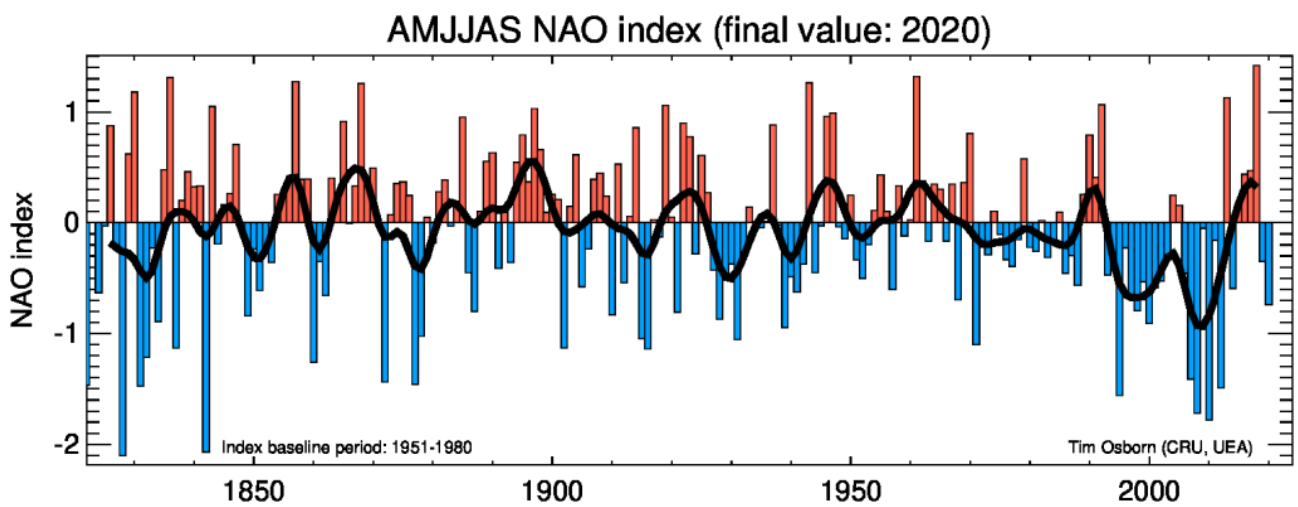
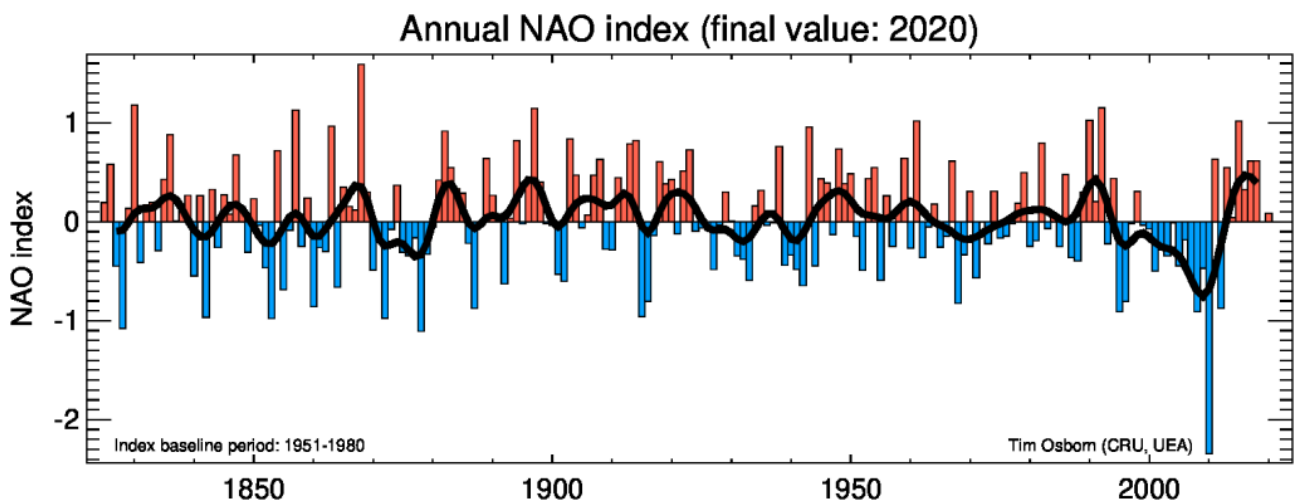
Quelle: >> wetterzentrale.de, Texte „Deutschland“ und „Sahara“ hinzugefügt

Daher – schon an dieser Stelle sei es gesagt:

Eine derartige Wetterlage gab/gibt es immer mal wieder – seit einigen Jahrhunderten dokumentiert, wahrscheinlich in Jahrtausenden aufgetreten. Mit dem propagierten AGW-Klimawandel (s. Medienzitate oben) hat das NICHTS zu tun !

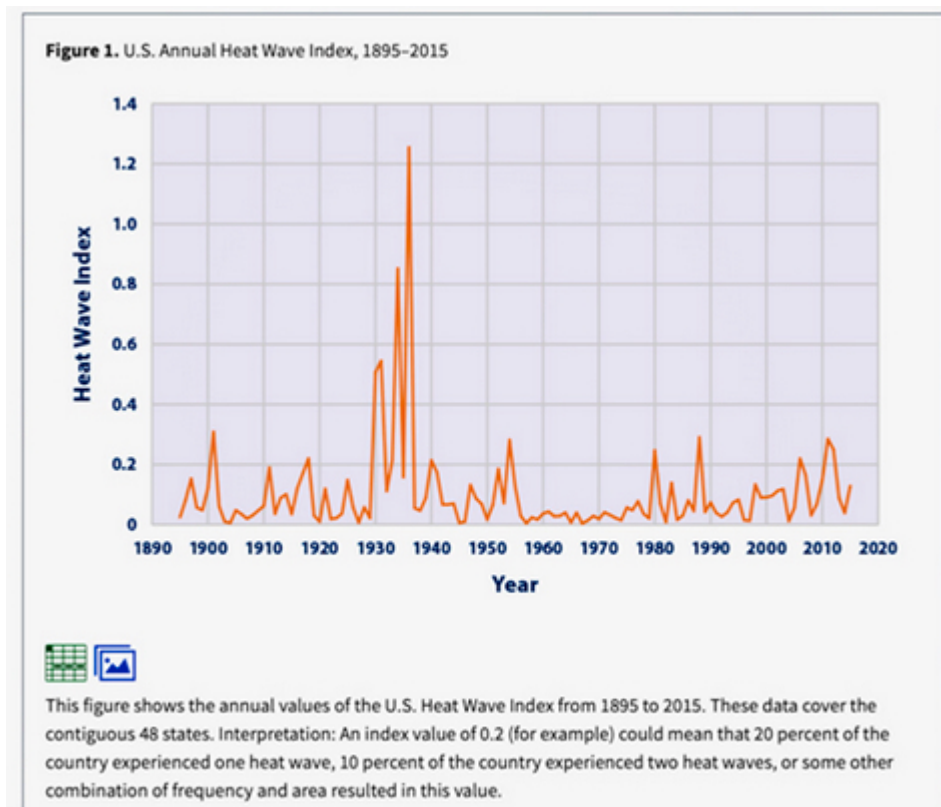
... d e n n – DAS führt zu der Frage : Gibt es zunehmend Blockierungs- und Hitzelagen in Europa ?

Die normalen (extremen) Zirkulations-Schwankungen auf dem Nord-Atlantik werden seit Jahrzehnten dokumentiert durch den Index der Nord-Atlantischen-Oszillation (NAO). Diese NAO-Statistik [5] zeigt weder für das Jahr noch für das Sommerhalbjahr einen signifikanten Trend :



Es ist und bleibt ein chaotisches unvorhersagbares Geschehen, ein AGW-Klima-Trend ist nicht zu erkennen.

Wenn es nun in Europa keinen Trend zu mehr Hitze-Wetterlagen gibt – dann vielleicht woanders ? So sieht eine Statistik für die **USA** aus [6] – auch hier **kein säkularer Hitze-Trend**:



Mehr Dürren ?

Nun bleibt im Zusammenhang mit Hitzewellen noch eine andere Frage zu klären : Gibt es – weltweit und/oder in Deutschland – einen **Trend zu mehr Dürren ?**

D a z u :

(1) Klimarat IPCC [7] :

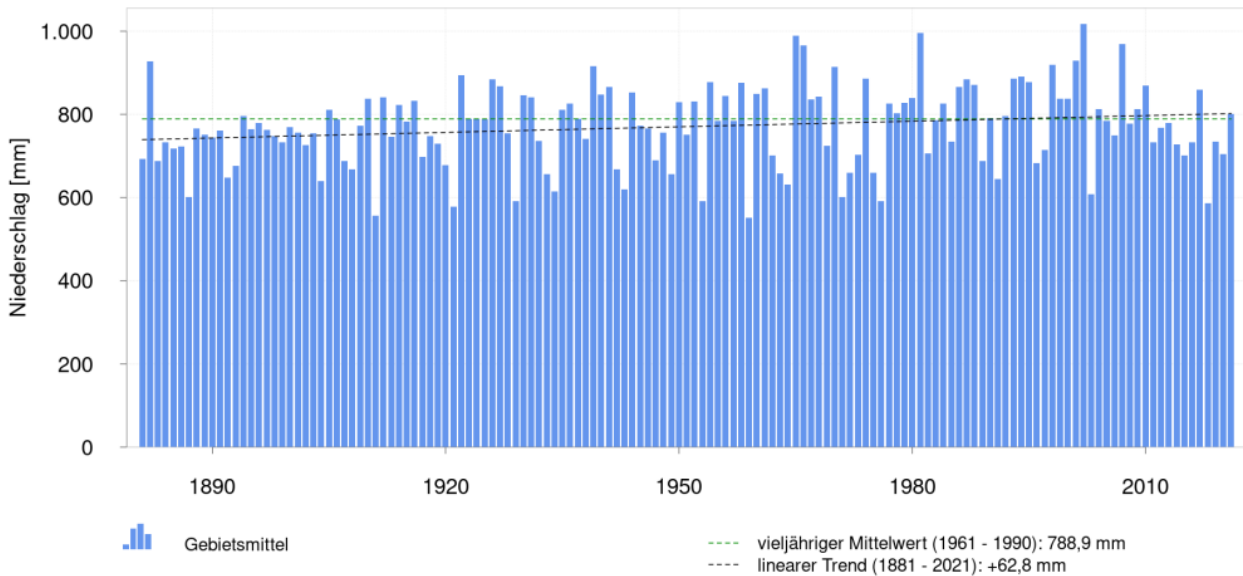
“In summary, the current assessment concludes that there is not enough evidence at present to suggest more than low confidence in a global-scale observed trend indrought or dryness (...) since the middle of the 20th century ... Based on updated studies, AR4 conclusions regarding global increasing trends in droughts since the 1970s were probably overstated. ...”

(2) DWD [8] :

*„Langfristige Veränderungen : Die Zeitreihen der Gebietsmittel der Niederschlags-Summen in den einzelnen Jahreszeiten zeigen für keines der Gebiete einen markanten Trend ... Jahreszeiten von unter- und übernormalem Niederschlag wechseln in der Regel häufig ab.“ ... „Langfristig seit Beginn des 20. Jahrhunderts zeigt sich zumindest großräumig **kein signifikanter Trend** zu mehr Trockenheit in Europa.“*

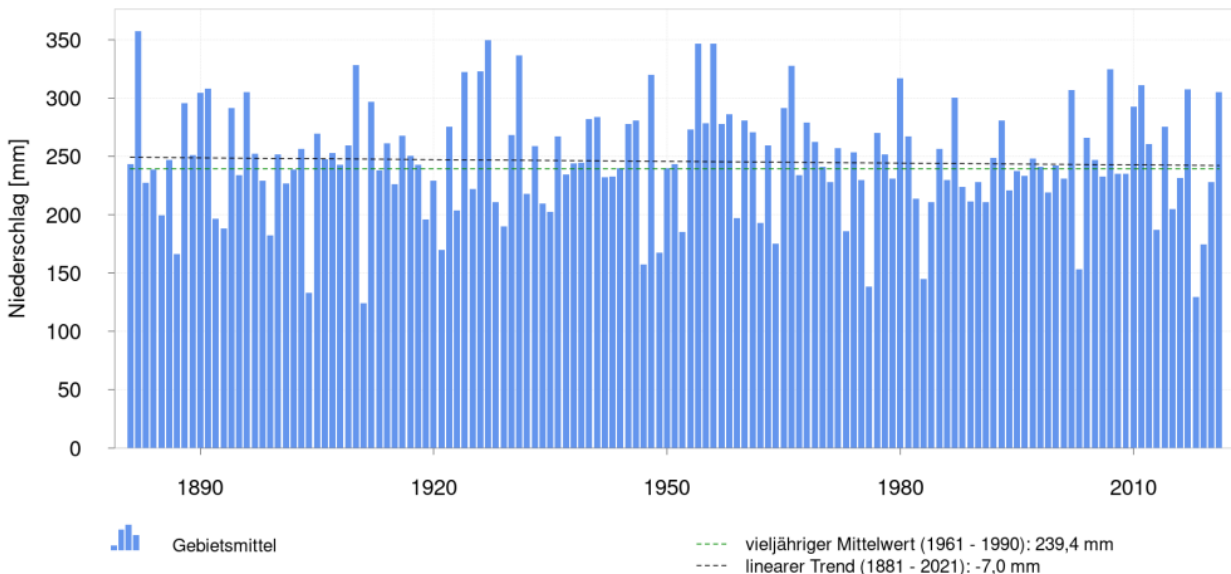
Diese DWD-Aussage ist zwar schon ein paar Jahre „alt“, jedoch zeigen die **Niederschlags-Messungen in Deutschland** [9] auch weiterhin keinen Trend zu Niederschlagsarmut, sondern eher zum Gegenteil :

Niederschlagssumme Deutschland Jahr 1881 - 2021



Der **Jahresniederschlag** in Deutschland hat einen säkularen Trend von +63 mm (ca. +8%).

Niederschlagssumme Deutschland Sommer 1881 - 2021



Der **Sommerniederschlag** in Deutschland hat einen säkularen Trend von -7 mm (ca. -3%) ; ein „Dürre-Auslöser“ kann ein solch minimaler Minus-Trend nicht sein.

Und dennoch mehren sich in Europa die Klagen zu regionalen Trockenphasen.

Es muß folglich noch andere Ursachen geben. Und in der Tat, dazu ist

soeben ein Übersichts-Artikel erschienen [10] :

*„Europa trocknet aus. Meldungen über Dürren häufen sich. Oft ist der Wassermangel menschengemacht, **aber mit dem Klimawandel hat es nichts zu tun.**“*

Die Publikation berichtet über gründliche Recherchen – von alten Chroniken bis hin zu meteorologischen Meßreihen des 20. Jahrhunderts :

„Das bemerkenswerte Resultat :

Das letzte Jahrhundert, in dem ein fast kontinuierlicher Anstieg des menschengemachten CO₂ gemessen wurde, gehöre insgesamt zu den feuchteren Perioden. Und die Dürresommer der Jahre 2003, 2015 und 2018 lägen noch vollständig im Bereich der natürlichen Klimaschwankungen.“ ...

„Einflüsse auf den Wasserhaushalt der Böden :

moderne Agrarindustrie, moderne Waldwirtschaft, Verlust der Auen in Tälern, Städtebau, Straßenbau und wohlstandsbedingtes Absenken des Grundwasserspiegels. So wurden Flächen mit Drainagen trockengelegt, Hecken, Bäume, Streuobstwiesen entfernt, die oberen wasserspeichernden Humusschichten zerstört, «Betonackerböden» lassen kaum noch Wasser durch. In den Wäldern verdichten Groß-Erntemaschinen den Boden. Gleichzeitig sind Wiesen und Feuchtauen verschwunden, die früher jede Siedlung umgaben. Die Bebauung im vormals grünen Umland von Städten wächst seit Jahrzehnten.“

Hinzu kommt :

Seit ein paar Jahren gibt es zunehmend Publikationen, die sich damit beschäftigen, daß es **in Lee von großen Windrad-Parks** zumindest regional zu Windabschwächung ... „Föhn-Effekten“ ... Niederschlags-Abschwächungen ... Bodentrockenheit ... kommen kann. Diese Effekte sind in der Literatur mittlerweile als *„terrestrial stilling“* dokumentiert. Ausführlich hat sich damit auch immer wieder **Dagmar Jestrzanski** beschäftigt, z.B. [11]:

*„Wenn „Klimaschutz“ zum Klimakiller wird; Forscher in den USA und China haben ermittelt: Die großen **Windturbinen sind mitverantwortlich für Dürre und Erderwärmung.** Doch die Politik ignoriert diese wissenschaftlichen Erkenntnisse.“ ... „Schattenwurf, Infraschall sowie Vogel-, Fledermaus- und Insektenschlag sind die bekanntesten Argumente gegen Windkraftanlagen. **Kaum bekannt hingegen ist der Dürre-Effekt der Windräder.**“*

Bei alledem wird auch hier nicht bestritten, daß es (auch) in Deutschland einen Trend zu wärmeren Sommern gibt, und damit zu mehr heißen Tagen; der DWD dokumentiert das auf seiner Webseite [9]. Die verschiedenen Ursachen und insbesondere deren Gewichtung sind jedoch keineswegs wissenschaftlich eindeutig geklärt [12].

Einige sehr warme bis heiÙe Sommertage haben viele Facetten; einen solchen Tag im diesjhriigen Juli beschreibt Kurt W. Zimmermann sehr anschaulich und nahezu lyrisch [3] :

*„Wir waren zu dritt, alle drei schon etwas ältere Journalisten. Wir saÙen auf einer Restaurant-Terrasse mit Blick über den Zürichsee. Es war ein groÙartiger Sommerabend. Erst nach zehn Uhr muÙte man allmählich das Veston** berziehen.*

« Was für ein schöner Sommer », sagten wir.“

Anmerkungen :

(1)* Ich danke meinen Kollegen und Dipl.-Meteorologen Helmut Klimmek und Christian Freuer für die fachliche Durchsicht des Manuskriptes.

(2)** *Veston* : schweizerisch [sportliches] Herrenjackett.

=====

Q u e l l e n :

[1] nachzitiert nach Berliner Zeitung, 10.07.2022,
<https://www.berliner-zeitung.de/news/wetter-hitzewelle-drohende-mega-hitze-karl-lauterbach-befuerchtet-viele-todesopfer-in-deutschland-li.245213>

[2] https://www.achgut.com/artikel/der_wetterbericht_des_professor_lauterbach
; Peter Grimm/ 14.07.2022 /

[3] WELTWOCHE Zürich (21.07.2022, S.27); KURT W. ZIMMERMANN, *HeiÙe Liebe; Nichtsmacht Journalisten so heiÙ wie eine Hitzewelle. Kltewellen hingegen lassen sie kalt.*

[4] *Panik nach bewährtem Rezept; Was man früher Sommer nannte ...* Von Wolfgang Herles;

23. Juli 2022 ;
<https://www.tichyseinblick.de/kolumnen/herles-faellt-auf/sommer-damals-heute/>

[5] NAO: <https://crudata.uea.ac.uk/cru/data/nao/viz.htm>

[6]
<https://wattsupwiththat.com/2021/05/26/gwpf-exposes-epa-deception-in-new-climate-change-heat-wave-index/>

[7] IPCC AR5 WGI Chapter 2 ; on extremes.

[8] DWD, Trockenheit in Europa im Frühjahr 2012, www.dwd.de ; 15.08.2012

[9] https://www.dwd.de/DE/Home/home_node.html

[10] *Europa trocken aus*, WELTWOCHE Zürich, 14.07.2022, Gisela Müller-Plath

[11] *Wenn „Klimaschutz“ zum Klimakiller wird*; PAZ, 24.01.2020, S.12

[12] VAHRENHOLT/LÜNING, *Die Kalte Sonne, Warum die Klimakatastrophe nicht stattfindet*, Hoffmann&Kampe

[13] ***Wrong, Legacy Media, Climate Change Is Not Causing Summer Heatwaves in the U.S. and Europe ;***

<https://wattsupwiththat.com/2022/07/22/wrong-legacy-media-climate-change-is-not-causing-summer-heatwaves-in-the-u-s-and-europe/>

[14]

<https://eike-klima-energie.eu/2019/08/03/sahara-hitze-das-nullsummenspiel-und-der-beweis/>

=====