

Immer neu „belegen“ Attributionsstudien, dass es die hohen Flutpegel der kalten, historischen Vergangenheit gar nicht gegeben haben kann, wegen der Erwärmung aber bald wieder geben wird

geschrieben von Chris Frey | 4. Juli 2024

Helmut Kuntz

Auf solche Header kommt der Autor immer wieder, wenn er eine der inzwischen ganz modern gewordenen Attributionsstudien sichtet. Sie führen natürlich auch zu der Frage, ob ein auf die Straße gepinseltes Radweg in Peru den Extremniederschlag in Baden-Württemberg und Bayern wirklich so sehr verringert, dass das Geld der Bürger dafür sinnvoller ausgegeben ist, als für eine transportable Flutbarriere vor Ort. Unsere Umweltministerin verneint das vehement. Sie ist fest davon überzeugt, eine dadurch vielleicht eingesparte (und vom deutschen Bürger bezahlte) Tonne CO₂ helfe gegen das Klima überall auf der Welt, welches wegen der Deutschen CO₂-Schuld von uns global zu retten ist.

Die Natur regelt ihr Klima

Unseren Medien fällt der von ihr berichtete Schwachsinn nicht mehr auf. Wirklich nur für kurze Zeit war es zu trocken, schon wurde es in die Zukunft projiziert:



Frankfurter Rundschau

<https://www.fr.de> › Wissen



Deutschland hat 15,2 Milliarden Tonnen Wasser verloren ✓

21.08.2023 — **Deutschland** hat einer Studie zufolge in den vergangenen 20 Jahren 15,2 Milliarden Tonnen Wasser verloren. Regen allein kann das Problem ...



Deutsche Telekom

<http://www.cr-bericht.telekom.com> › specials › deutschl...



Deutschland trocknet aus | Themen im Fokus ✓

Deutschlandtrocknetaus. Klimawandel, zu wenig Regen, zu viel Wasserverbrauch. Der Wassermangel hat in vielen Regionen der Welt bedrohliche Ausmaße angenommen.



SZ.de

<https://www.sueddeutsche.de> › Wirtschaft › Podcast



SZ-Podcast "Das Thema" Wasserknappheit ✓

13.09.2023 — **Deutschland** gilt als wasserreiches Land. Doch das ändert sich gerade: Das Land **trocknet aus**. Es muss gehandelt werden.

Bild 1 Medienmeldungen

Es gibt wirklich keinen Schwachsinn, der selbst von ehemalige Qualitätsmedien nicht sofort publiziert wird:



FOCUS online

<https://www.focus.de> › Earth › Report



Der Gardasee trocknet aus, doch die Touristen „genießen ...

Bild 2 Medienmeldung

Dass die Klimatheorie bei Wärme mehr Niederschlag vorhersagt – der auch kommt – wird vergessen, wenn Experten plötzlich das Gegenteil wissen, oder vergessen wollen, dass es auch Ursache eines Zyklus' sein könnte:

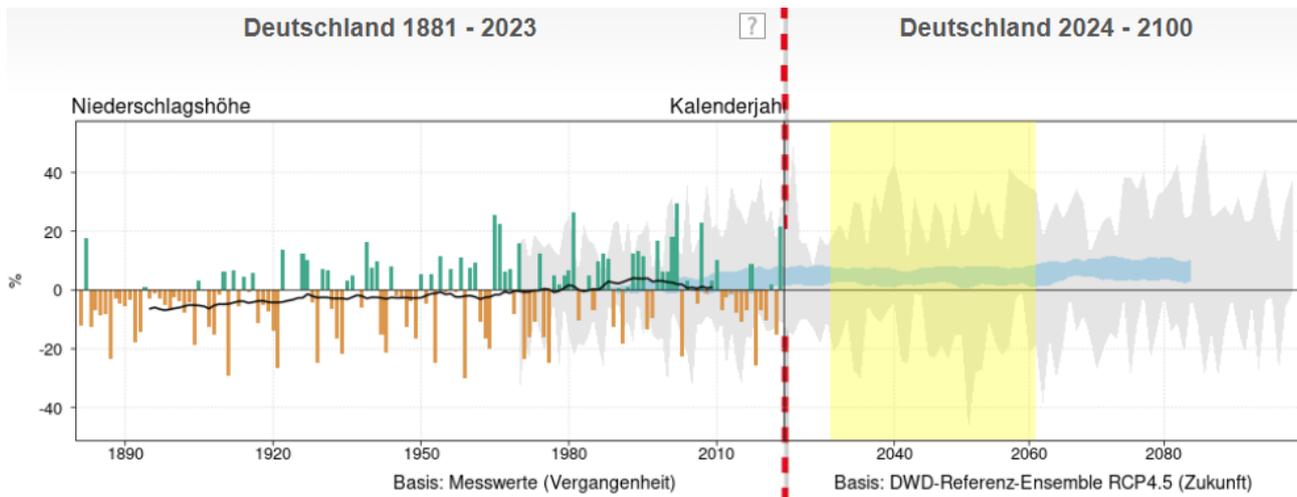


Bild 3 Jahresniederschlag Deutschland 1881 – 2023

Nun hat die Natur das Flehen erhört, gegengesteuert und es gab inzwischen ausnehmend viel Niederschlag, welcher zumindest in Deutschland das jahrelange Defizit schon kompensierte.

Im Langzeitverlauf (Bild 3) und vor allem beim Betrachten historischer Flusspegel (Bilder 7 bis 9) und::

[3] EIKE, 14.06.2024: *Studie Pisa verstärkt den Klimawandel*

[4] EIKE, Mai 25, 2024: *Der Klimawandel ist für unsere marode Infrastruktur verantwortlich*

sieht man überdeutlich, dass es schon immer Jahre mit hohem Extremniederschlag gab. Doch damals gab es keine parallel laufenden EU-Wahlen, welche unsere immer woken Politiker nötigte, dafür den Klimawandeluntergang auszurufen.

Ergänzend zur politischen Pflichtanwesenheit in Gummistiefeln ist es inzwischen üblich, nach einem größeren Extremwetterereignis eine der modern gewordenen Attributionsstudien zu veröffentlichen, in deren Presstext – welcher ein Wunder -, immer belegt ist, wie schlimm der Klimawandel am Ereignis Schuld hat und wie viel schlimmer es noch werden wird.

Attributionsstudie zu den Niederschlagsereignissen in Bayern und Baden-Württemberg Mai-Juni 2024

Und nachdem zu den Extremniederschlägen in Bayern bereits eine Attributionsstudie veröffentlicht (und rezensiert) wurde [3], erschien nun eine ergänzende des DWD, in welche auch die Ereignisse in Baden-Württemberg analysiert wurden:

[1] Studie: *DWD 21.06.2024 Attributionsstudie zu den Niederschlagsereignissen in Bayern und Baden-Württemberg Mai-Juni 2024*

Selbstverständlich kam auch die Studie des DWD auf das geforderte Ergebnis. Wie eigentlich bei allen Attributionsstudien, lohnt es sich

aber auch bei dieser wieder, deren Details zu betrachten.

Aussagen und Daten der DWD-Attributionsstudie

Studie: [1] Die Studie zeigt, dass sich die Wahrscheinlichkeit für vergleichbare Niederschlagsereignisse in diesem Gebiet mit einer aktuellen Wiederkehrzeit von 30 Jahren durch den bisherigen Klimawandel bereits um den Faktor 1,4 erhöht hat. Die Ergebnisspanne liegt dabei zwischen 0,8 und 4,4 und umfasst damit auch eine mögliche Abnahme in der Wahrscheinlichkeit. Auch die Intensität eines solchen Ereignisses hat sich um circa +4 % (-1 % bis +13 %) verändert. Deutlicher zeigt sich die Veränderung in einem Klima, das 2 °C wärmer ist als das Klima um 1900 – das bedeutet weitere 0,8 °C wärmer als heute. Hier zeigen die Modelle eine weitere Zunahme der Wahrscheinlichkeit um den Faktor 1,2 (1,2 bis 1,3) verglichen mit heute. Die Intensität eines solchen Ereignisses bei gleicher Wahrscheinlichkeit erhöht sich um +3 % (+2 % bis +4 %).

Referenzperiode Mai 1991 – 2020

Entsprechend war die Information an die Bürger:



The screenshot shows a news article from tagesschau.de. The main headline is "Klimawandel machte Hochwasser im Süden wahrscheinlicher" (Climate change made high water in the south more likely). The sub-headline is "Immer wieder warnen Forscher: Durch die Klimakrise werden Extremwetterereignisse häufiger. Das verdeutlicht nun eine DWD-Analyse des Hochwassers in Süddeutschland - derart starke Niederschläge seien durch den Klimawandel wahrscheinlicher geworden." (Researchers warn again: Due to the climate crisis, extreme weather events are becoming more frequent. This is now clarified by a DWD analysis of the high water in southern Germany - such strong precipitation has become more likely due to climate change). The article is dated 27.06.2024 07:57 Uhr. The top of the page shows the tagesschau logo, a "Sendung verpasst?" (Missed broadcast?) button, and a menu icon. A video player interface is visible at the bottom right, showing "3 Min".

Bild 4 (Auszug)

Am Interessantesten ist bei Attributionsstudien immer das Scatterdiagramm, welches die Abhängigkeit zwischen der Globaltemperatur und Starkregenereignissen zeigt und die erste Datenbasis für die Auswertung darstellt, welche in der Regel – da oft nicht zum „gewünschten“ Ergebnis führend –, durch Simulationsdaten ergänzt werden:

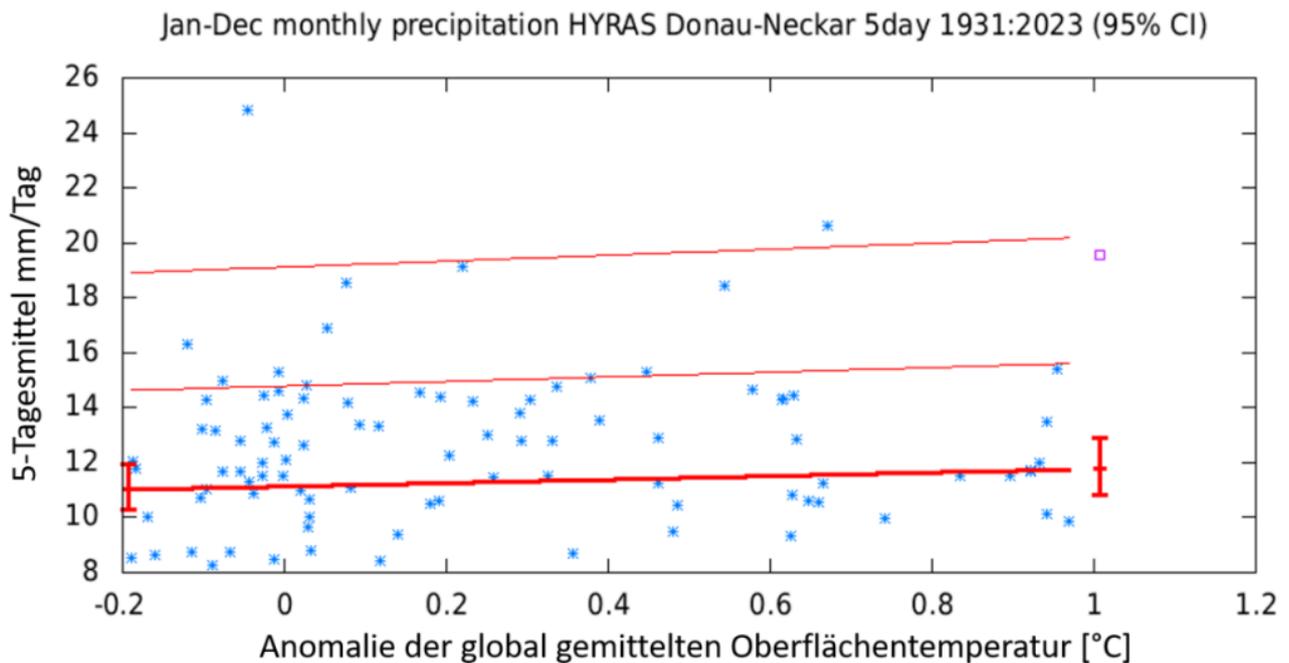


Bild 5 [1] Abbildung 7: RX5day (Maximales Niederschlagsmittel über 5 Tage von Januar bis Dezember in mm/Tag) für den Beobachtungsdatensatz HYRAS-DE von 1931 bis 2023 in Abhängigkeit der über 4 Jahre tiefpassgefilterten globalen Mitteltemperatur. Die einzelnen Jahreswerte sind als blaue Sterne, die Beobachtung für den Mai-Juni 2024 als violette Kästchen dargestellt. Die roten Geraden beschreiben den Lokalisationsparameter sowie die Ereignisintensität eines 6- und 40-jährigen Ereignisses.

Solche Urdaten-Darstellungen erlauben mit etwas Übung eine heuristische Bewertung und zeigen, ob eine statistische Auswertung mit dem Datensatz überhaupt zulässig ist:

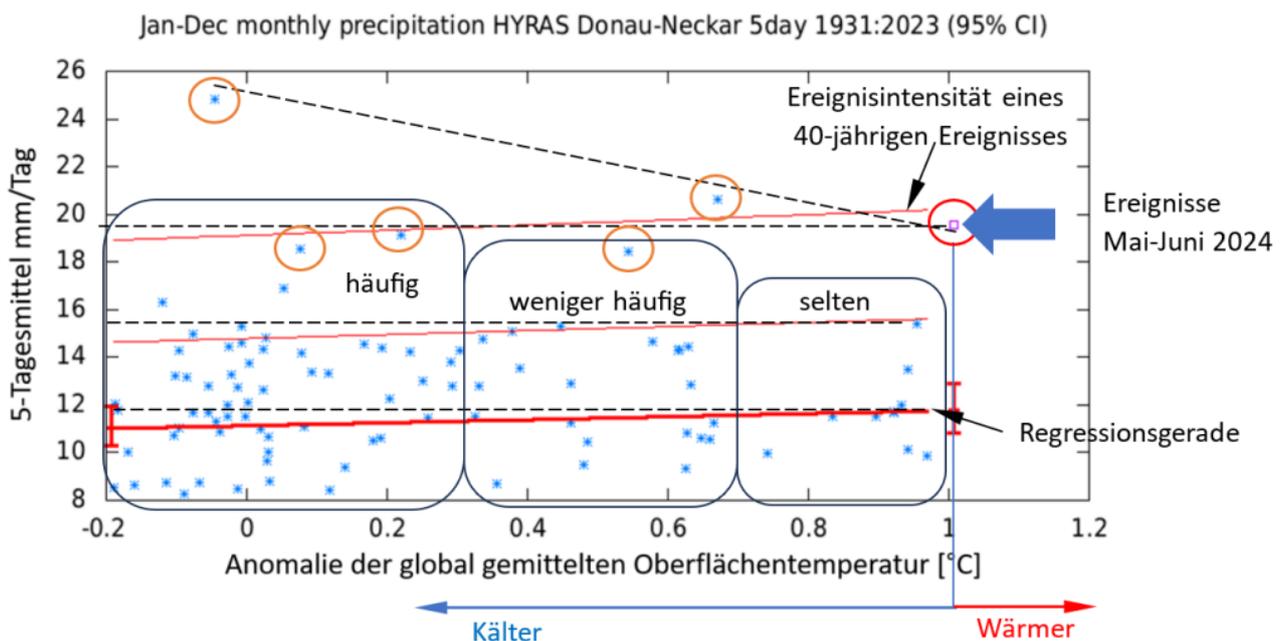


Bild 6 vom Autor ergänzt

Und so würde man ohne Anwendung von Statistik rein heuristisch ableiten:
-Bei niedrigeren Temperaturen nimmt die Höhe von Extremniederschlag nicht ab, sondern deutlich zu
-Bei niedrigeren Temperaturen nimmt die Häufigkeit von Extremniederschlag zu, bis sie bei höheren Temperaturen seltener wird
-Die Verteilung zeigt eher einen (für Extremniederschlag ganz typischen) stochastischen Charakter. Ob das sture Rechnen einer linearen Regression daher eine statistisch richtige Aussage erbringt, darf bezweifelt werden.

Das ist nicht nur so daherfabuliert. Historische Flutmarken der Hauptflüsse in den Einzugsgebieten Baden-Württemberg und Bayern belegen es:

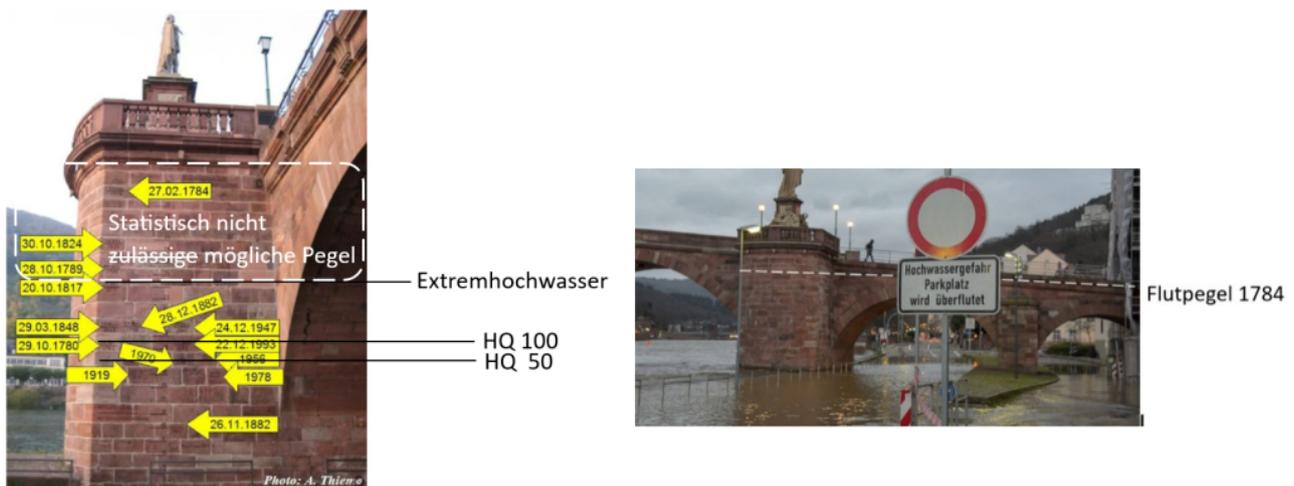


Bild 7 Historische Flutpegel des Neckar bei Heidelberg. Mit Ergänzungen durch den Autor (Quelle: Stadt Heidelberg: Hochwasserrisikomanagement)

Beispiel Neckar bei Heidelberg:

Der Flutpegel HQ 100 wurde erreicht und teils erheblich überschritten: 1780, 1993, 1948, 1947, 1882, 1817, 1789, 1824, 1784.

Seit 1784 (240 Jahre) 9 Mal, im Mittel also alle 37 Jahre. Soweit zur historischen Häufigkeit 100jähriger Ereignisse.

Der Pegel Heidelberg erreichte bei der Flutwelle Anfang Juni 2024 ca. 5 m, also etwa den eines 10jährigen Ereignisses.

Man stelle sich vor, er hätte den Pegel der Extremflut zur Kaltzeit von 1784 erreicht und wegen des Klimawandels etwa noch überschritten.

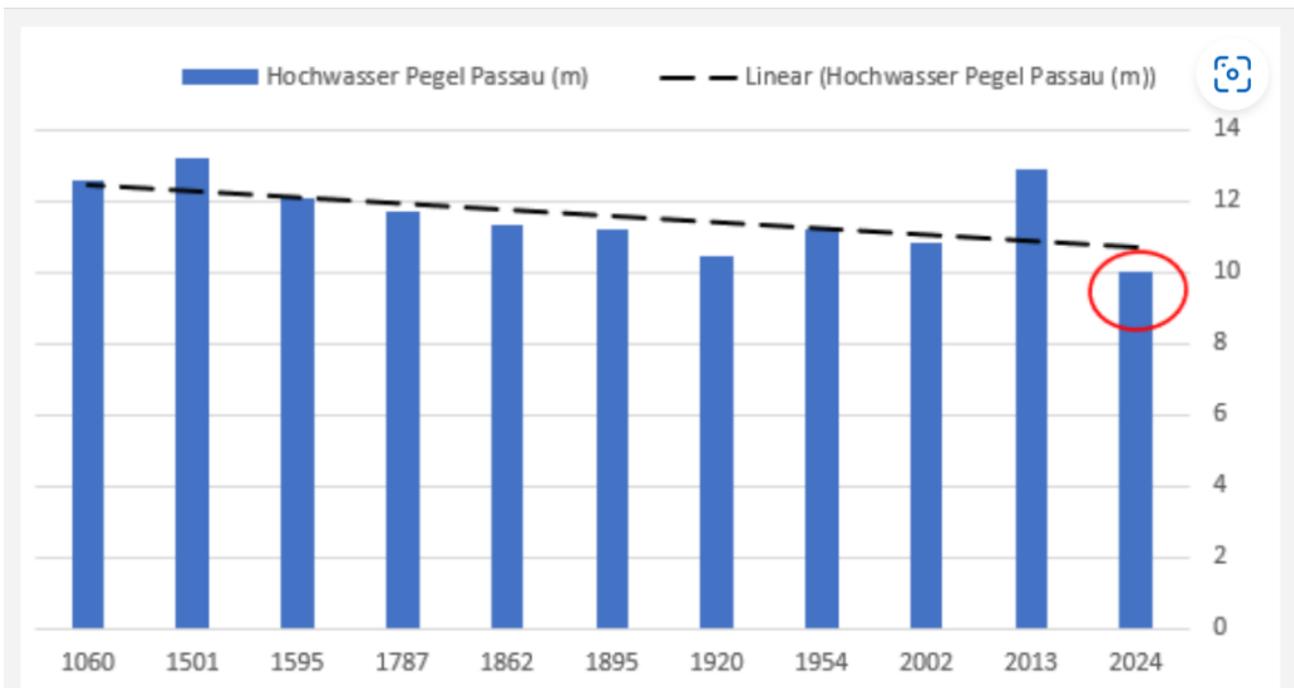


Bild 2 Passau historischer Verlauf der Flutpegel. Grafik vom Autor erstellt

Bild 8 [3] Historische Flutpegel Passau



Bild 4 Main bei Würzburg Verlauf der Flutpegel und Pegelmarken von Limburg an der Lahn

Bild 9 [3] Historische Flutpegel Main bei Würzburg

Ergebnisse der DWD-Attributionsstudie

Mit solchen Aussagen lässt sich kein Klimaalarm-Blumentopf – und niemals die lebensnotwendigen, weiteren Klimabekämpfungsfördermittel – gewinnen. Schlimmer noch, solche müsste zum Überdenken der bisherigen Strategie anregen.

Also ermittelte die von den Studienautoren durchgeführte, sorgfältige

statistische Analyse, dass die Natur sich anders verhält, als Mess- und historische Daten, der Klimawandel also sehr wohl mitgeholfen hat, da mit zunehmender Temperatur die Extremniederschläge zunehmen (müssen):

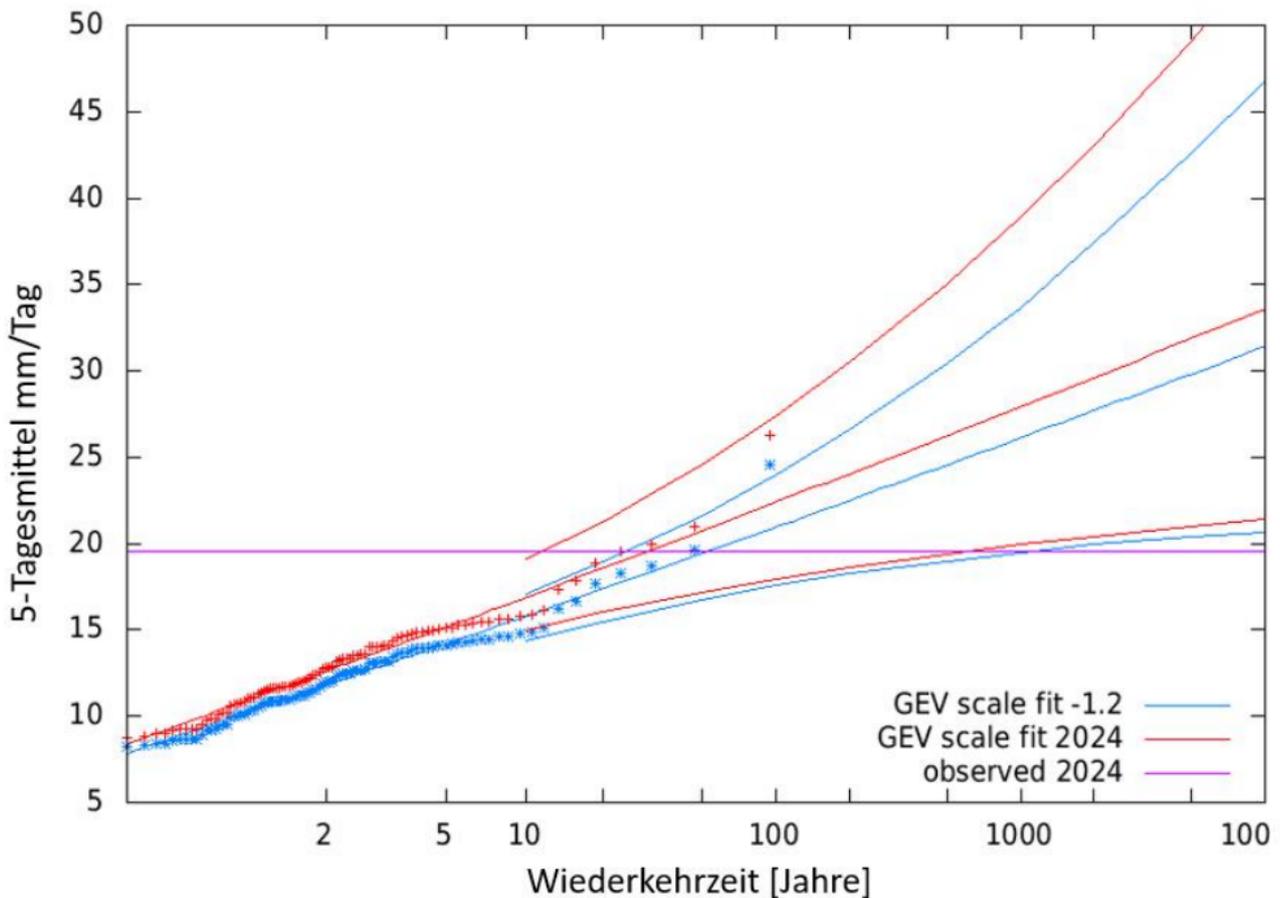


Bild 10 [1] Abbildung 8: Wiederkehrzeiten auf Basis der GEV-Verteilung für das RX5day aus dem HYRAS-DE Datensatz für das aktuelle (rot) und ein 1,2 °C kälteres Klima (blau), inklusive der 95%-Konfidenzintervalle (2,5 % bis 97,5 %). Die Beobachtung von Mai-Juni 2024 ist als violette Gerade eingetragen.

Zu dieser Grafik textet die Studie: [1] *Aus der GEV-Verteilung der Beobachtungen geht hervor, dass sich das Ereignis um den Faktor 1,8 (0,5-14,3) verändert hat. Damit ist ein solches Ereignis statistisch betrachtet im Mittel 80 % wahrscheinlicher geworden.*

Nun scheint es beim DWD noch eine Restmenge von Wissenschaft zu geben. Und denen wurde dabei doch etwas mulmig. Deshalb texteten diese dazu, wie „sicher“ solche Aussagen sind:

Studie: [1] ... *Allerdings umfasst der Unsicherheitsbereich auch die Möglichkeit, dass ein vergleichbares Ereignis im heutigen Klima nur noch halb so wahrscheinlich ist (0,5). Bei Beobachtungsdaten ist die statistische Basis für die verwendete Extremwertstatistik recht klein, was zu einem großen Unsicherheitsbereich führt.*

Trotzdem wird natürlich ausgewertet:

Studie: [1] ...Das Bootstrap-Verfahren zur Bestimmung der Bandbreite der GEV Parameter führt zu einer Abschätzung der Wiederkehrzeit im aktuellen Klima von 30 Jahren (mit einer Spanne von 13 bis 720 Jahren). Das heißt, dass ein solches Ereignis im Durchschnitt einmal in 30 Jahren auftritt und damit eine Überschreitungswahrscheinlichkeit von 3,3 % aufweist ... Über die gesamte Fläche gemittelt ergibt sich eine Wiederkehrzeit von 30 Jahren.

Das kann man aus der Grafik die ja das Ergebnis der statistischen Auswertung ist ableiten:

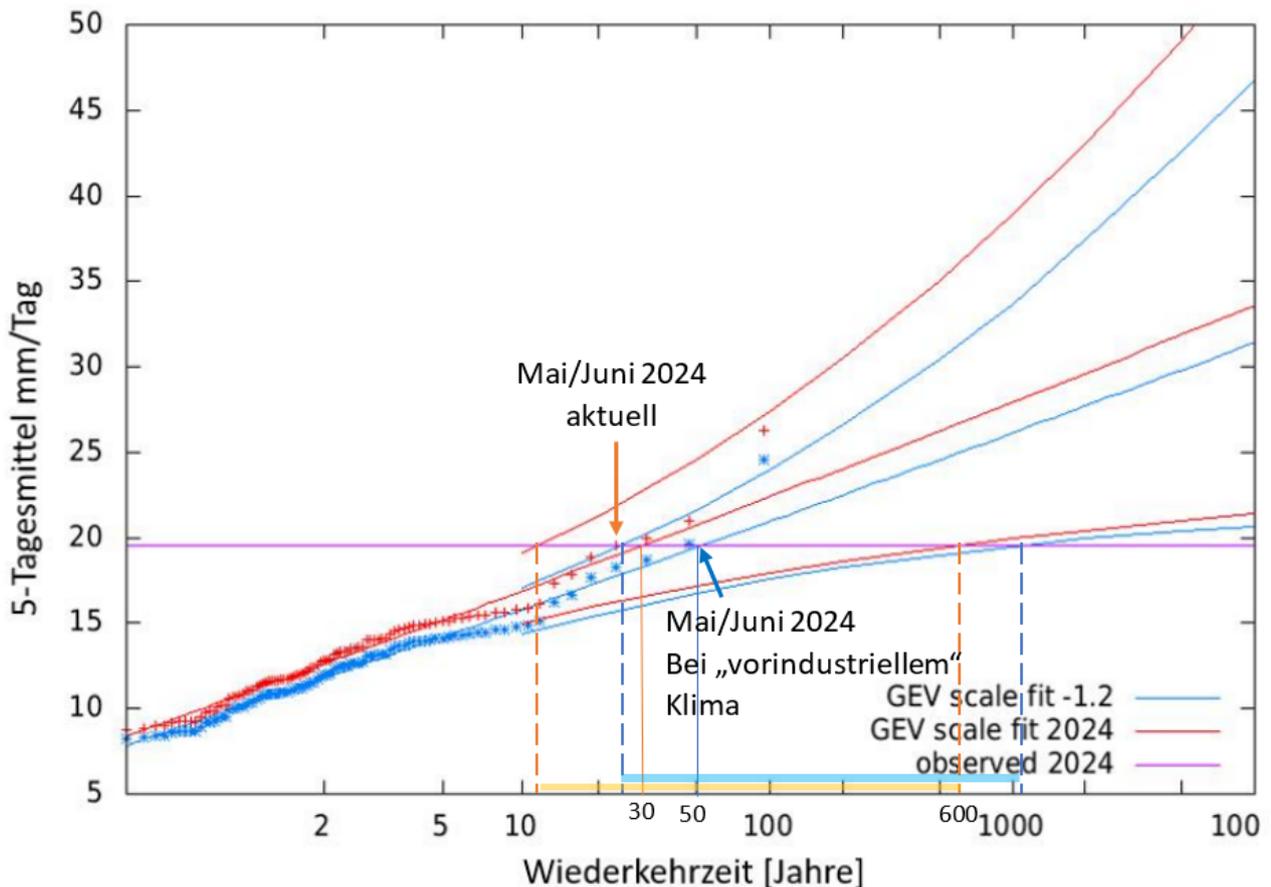


Bild 11 Bild 10 mit Zufügungen durch den Autor

Aus der Grafik (Bild 11) leitet sich ab (die Abweichungen der Werte zur Studie ergeben sich, da der Autor seine aus der Grafik ableitet und damit ungenauer sind):

-Das aktuelle Ereignis Mai/Juni 2024 tritt beim aktuelle Klimazustand wiederholend in einer Spanne von 15 ... 600 Jahren, mit einem extrem unsymmetrischen Mittelwert von 30 Jahre auf

-Im vorindustriellen – kälteren – Klima wäre es wiederholend nur in einer Spanne von 20 ... 1000 Jahren, Mittelwert 50 Jahre aufgetreten

Man beachte, dass die unteren Ereignis-Wiederholwerte von 15 und 20 Jahren genau so wahrscheinlich sind, wie die oberen von 600 und 1000 Jahren. Dazu noch die Mittelwerte als wahrscheinlichsten Wert anzugeben, hätte sich der Autor nicht getraut, beziehungsweise geschämt. Aber er ist auch keine Klimawandelfachperson.

Betrachtet man die historischen Flutpegel, erkennt man, dass diese mit viel Aufwand erstellte Studie zu Ergebnissen kommt, die den historischen Flutpegeldaten wichtiger Flüsse in den betrachteten Einzugsgebieten mehr als eklatant widersprechen, was für Attributionsstudien zu Extremniederschlag typisch ist (rein persönliche Bewertung des Autors).

Stimmt natürlich nicht, wenn man die Statistik sachgerecht interpretiert.

Die Studie sagt, dass alles bisher Vorgekommene, was aktuell vorkommt und was noch in der Zukunft vorkommen wird, innerhalb des Wertebereiches des fast unendlichen, auf der unteren Seite allerdings durch Null begrenzten Vertrauensbereiches liegt, womit sie mit Sicherheit recht hat.

Nur mit der Aussage, mit zunehmender Temperatur würden solche Ereignisse schlimmer werden, scheint sich jemand zu irren. Ob es die statistische Auswertung ist, oder die historischen Flutpegeldaten, mag jeder Leser für sich entscheiden. Die Fachpersonen des DWD halten ihre Statistik für richtiger.

Alternativ könnte man auch ableiten: Extremniederschlag kommt regelmäßig, egal, ob das Klima kalt, mittel, oder warm ist und lässt sich durch CO₂-Vermeidung somit nicht reduzieren.

Die Analyse der weiteren Winkelzüge der Studie zum Erlangen der geforderten Aussagen erspart sich der Autor. Sie in der Studie selbst durchzulesen gibt allerdings schon (Er-)Kenntnisse, wie sich mittels modernen Simulationsprogrammen und vielen, teils erheblich voneinander abweichenden, reanalysierten Datensätzen – die ja alle auf Klimahysterie programmiert und parametrisiert sind – auch die letzten Restzweifel an der Klimahysterie „wissenschaftlich fundiert“ ausräumen lassen.

Studie: [1] *...Um die statistische Basis zu vergrößern und somit diese Unsicherheiten einzugrenzen, werden zusätzlich Klimamodelle in die Analyse hinzugezogen.*

[1] Studie: *Für die weitergehende Analyse wurden verschiedene regionale Klimamodell Datensätze des European Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment (EURO-CORDEX) Ensembles verwendet*

Allerdings sind selbst die damit erzielten, berechneten Änderungen beim Extremniederschlag eigentlich banal und noch ein Beleg, was für einen himmelschreienden Irrsinn die globale CO₂-Vermeidungsstrategie darstellt. Denn anders kann man es nicht bewerten, wenn sich bei einer weiteren Temperaturerhöhung bis zur ominösen 2 Grad-Grenze die Intensität lediglich um (bei Extremniederschlag) nicht messbare 3 % erhöht:

Studie: [1] *... Im Vergleich zu einem vorindustriellen 1,2 °C kühleren Klima hat sich die Wahrscheinlichkeit für ein Ereignis dieser oder*

stärkerer Intensität um den Faktor 1,4 (0,8 bis 4,4) verändert. Die Intensität veränderte sich dabei um ca. +4 % (-1 % bis +13 %). Dabei ist ein großer Teil der Unsicherheit auf die Beobachtungen zurückzuführen. Die Klimamodelle selbst zeigen einen Anstieg der Wahrscheinlichkeit um den Faktor 1,3 bis 1,4 und eine Zunahme der Intensität um 3 % bis 5 %. Bei einer Erwärmung um weitere 0,8 °C und damit einer absoluten Erwärmung von 2 °C seit 1900 nimmt die Wahrscheinlichkeit für ein Niederschlagsereignis wie das hier untersuchte in Süddeutschland um den Faktor 1,2 (1,2-1,3) zu. Die Intensität eines solchen Ereignisses bei gleicher Wahrscheinlichkeit erhöht sich um 3 % (2 – 4 %).

Quellen

- [1] Studie: DWD 21.06.2024 Attributionsstudie zu den Niederschlagsereignissen in Bayern und Baden-Württemberg Mai-Juni 2024
- [2] Tagesschau, 27.06.2024: Klimawandel machte Hochwasser im Süden wahrscheinlicher
- [3] EIKE, 14.06.2024: *Studie Pisa verstärkt den Klimawandel*
- [4] EIKE, Mai 25, 2024: *Der Klimawandel ist für unsere marode Infrastruktur verantwortlich*