

# Wenn historisch belegte Fluten statistisch gar nicht vorgekommen sein können, wird es das Ergebnis einer Attributionsstudie sein

geschrieben von Chris Frey | 19. Juli 2022

**Helmut Kuntz**

Vor kurzem jährte sich die Flut im Ahrtal. Immer deutlicher wird, dass dieses Ereignis erst durch ein vorher nicht für möglich gehaltenes Staatsversagen solch schlimme Auswirkungen zeigte [9]. Es zeigt aber auch, wie willige „Klimaforscher\*innen“ eilfertig wirklich alles bestätigen, was die Politik von ihnen „erwartet“.

## Wie Klimageschichte „geschrieben“ wird

Frau Merkel kam nach der Flut ins Ahrtal und wusste sofort, dass dies ausschließlich ein Ergebnis des schlimmen Klimawandels sein durfte konnte. Zwar widersprach ihr ein nebenstehender Bürgermeister einer betroffenen Gemeinde mit Verweis auf die ellenlange, historische Flutgeschichte unmittelbar danach ins gleiche Mikrofon, aber die Klimageschichte war mit Merkels Statement bereits unverrückbar neu geschrieben [1]\_[2]. Unser – von manchen als Bundes-Grüßonkel fehlinterpretiert, dem eigenständiges Denken das reine Gräuel ist, wiederholt dieses Dekret seiner angebeteten „Ziehama“ aktuell auf seiner „Ahrflut-Jahrestagstour“, Steinmeier: [7] „Der Klimawandel hat uns erreicht“, und zeigt damit, dass sich trotz Internet an der Geschichtsschreibung nichts wirklich verändert hat.

Allerdings fehlte zu Merkels Aussage noch die „wissenschaftliche“ Bestätigung. Und die lieferte ein williges Team unter Führung des vom Klimawandel durch neue Geschäftsmodelle profitierenden, Deutschen Wetterdienstes mit einer kurz darauf veröffentlichten Attributionsstudie: [3] *world weather attribution: Rapid attribution of heavy rainfall events leading to the severe flooding in Western Europe during July 2021.*

## Attributionsstudien

Attributionsstudien sind „in“, denn mit solchen lassen sich viel genauer als bisher möglich, die schlimmen Auswirkungen des alleine vom Menschen verursachten Klimawandels beweisen. Zumindest wird es

so – oder so ähnlich – behauptet. Und seitdem es dafür Professuren gibt, wie die der auf diesem Gebiet an der School of Geography and the Environment, University of Oxford, UK tätigen Friederike Otto, nehmen solche Publikationen zu. Nicht zufällig war diese Frau Otto auch an der DWD-Studie beteiligt.

Das sagt natürlich nichts über die Qualität oder Aussagekraft solcher Studien aus. Wer sich aber etwas mit attributiver Statistik auskennt, weiß, wie extrem kritisch deren Aussagen bewertet werden müssen. Denn attributiv gewonnene Aussagen – typisch ist dafür die Stichprobenprüfung mittels AQL-Verfahren – haben extreme Streuungen, wie man sie von der Messdatenstatistik her nicht kennt. Auch wenn dem Autor ein Qualitätsmann sagte, dass AQL vom Militär kommt und deshalb besonders genau sei, ändert dies nichts an der Problematik des Verfahrens, jedoch am Vertrauen in die Kenntnisse dieser Person.

Anmerkung: Das attributive Stichprobenverfahren AQL wurde im zweiten Weltkrieg vom US-Militär anwendungstauglich tabelliert. Grund waren die hohen Fehlerraten der angelieferten Rüstungsgüter. Bei hohen Fehlerraten – und hohen Liefermengen – ergibt AQL in der Wareneingangskontrolle einen Sinn, da es einen vereinbarten Anteil Fehler akzeptiert. An der grundlegenden, statistischen Problematik konnte das US-Militär aber auch nichts ändern.

**Aufgrund des Jahrestages der Flut und vieler „Besonderheiten“ in dieser Studie anbei nochmals [8] eine detaillierte Darstellung**

### **Historische Daten**

Für das Ahrtal gibt es eine Listung der Flutereignisse, welche mit dem Jahr 1348 beginnt [6]. Zusätzlich ist bezüglich der schlimmsten, jüngeren Fluten die folgende Darstellung bekannt (in der die Flut 2021 allerdings fehlt):

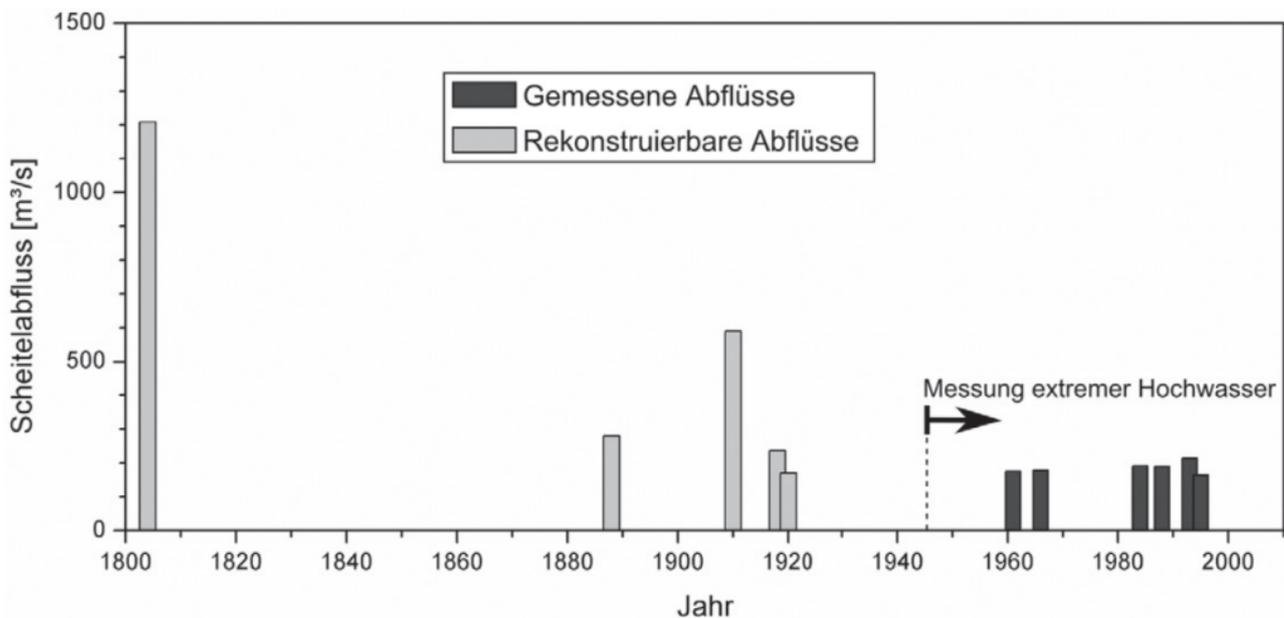


Bild 1 Rekonstruktionsergebnisse und der Vergleich zu den größten gemessenen Ahr-Hochwassern. Quelle: Heimatjahrbuch Kreis Ahrweiler 2015, Beitrag: Historische Hochwasser der Ahr

Eine ergänzende Studie mit dem Versuch von Abflussrekonstruktionen inklusive der Flut von 2021 lässt sich finden:

**[10] Historischer Kontext (Ahr)**

*... Das Ereignis 2021 war für das Ahrtal vermutlich der dritthöchste Abfluss in den letzten 220 Jahren. Bereits 1601, 1804, 1818, 1848 und 1910 gab es Jahren mit schweren Überschwemmungen, wobei insgesamt in den letzten 500 Jahren mehr als 70*

*Hochwasserereignisse in dieser Region beobachtet werden konnten ... Ein Vergleich mit historischen Aufzeichnungen lässt vermuten, dass die Werte des diesjährigen Ereignisses (Anm.: 2021) niedriger einzuordnen sind als für das Hochwasserereignis von 1804*

*(Schätzung: ~ 1100 m³/s). Zudem wird abgeschätzt, dass das Ereignis von 2021 hydrologisch betrachtet ein ähnliches Ausmaß wie das Hochwasserereignis von 1910 (~ 500 m³/s) gehabt haben könnte.*

Auch bei WIKIPEDIA ist etwas hinterlegt:

**[11]** WIKIPEDIA: Im stark betroffenen [Ahrtal \(Landkreis Ahrweiler\)](#) gab es bereits 1601, 1804 und 1910 schwere Überschwemmungen, teilweise mit höheren Hochwasserscheiteln.

Anhand dieser Angaben lässt sich die Fluthistorie aktualisieren.

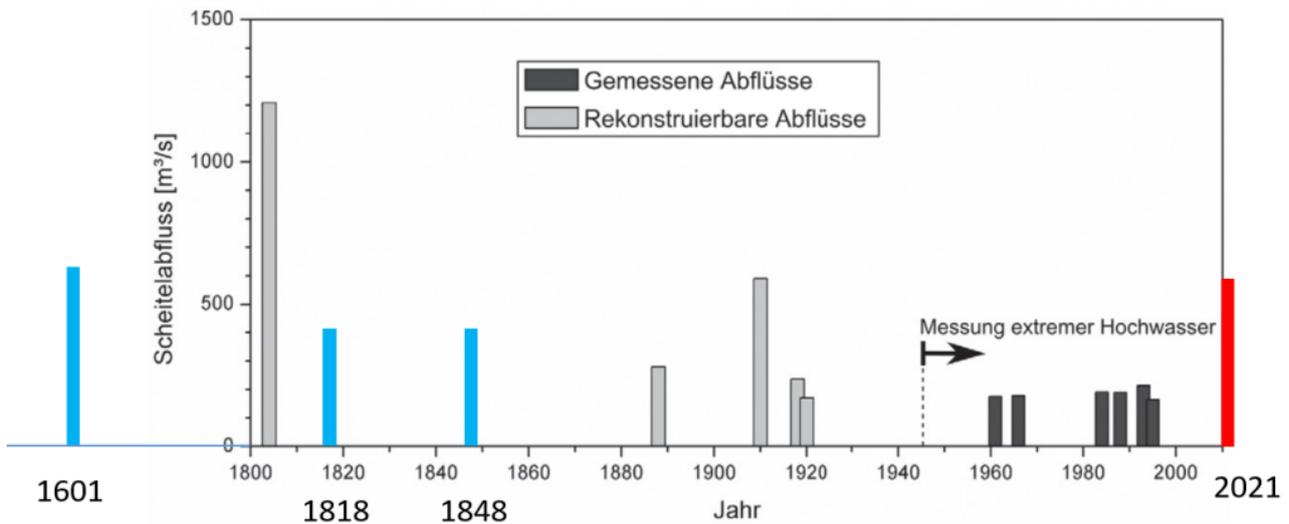


Bild 2 Vom Autor vervollständigte Flutkarte Ahrtal

### In der Studie verwendete Daten

Für eine moderne, hochwertige Attributionsstudie reicht solch weitreichendes Datenmaterial natürlich nicht aus. Solche Forscher sichten die Datenlage und erkennen, dass diese grottenschlecht ist:

Attributionsstudie [3] ... *Although some first estimates could be given on the hydrological characteristics of the event, the data situation is very poor,*

weshalb sie einen viel genaueren Datensatz generieren, der allerdings nur vom Jahr 1930 bis zum Flutereignis reicht und teils durch Simulationsergebnisse vervollständigt ist:

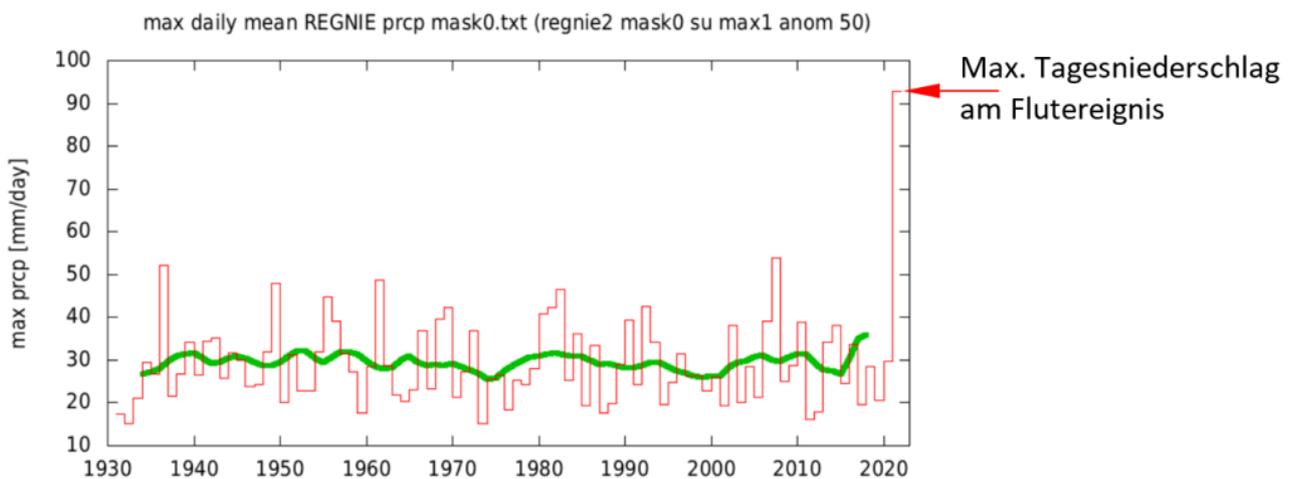


Bild 3 [3] Figure 7: Apr-Sep block maximum of the daily accumulated precipitation (RX1day) of the Ahr/Erft basin-averaged rainfall (red line) and a 10-yr running mean (green line) obtained with the REGNIE dataset. (Data source: Deutscher Wetterdienst, Climate Data Center

Diese Datenreihe deckt irgend etwas ab, aber mit absoluter Sicherheit nicht die Flutereignisse des Ahrtals:

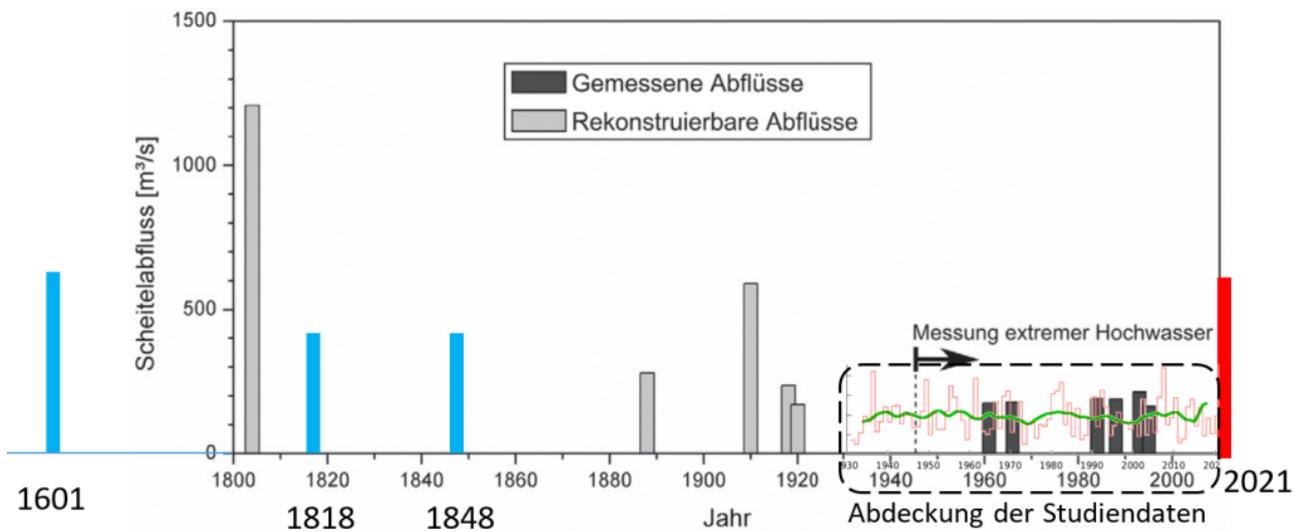


Bild 4 Vergleich der historischen Flutdaten mit denen der Studie. Bild vom Autor erstellt

**Studienergebniss: Alle 15.000 Jahre wiederholt sich im Mittel solch ein Ereignis**

Anhand dieser nur noch 90 Jahre langen – aber anscheinend „präzisen“ – Datenreihe, in der alle bekannten, schlimmen Fluten nicht vorkommen!!!, wurde nun eine Grafik erstellt, welche zeigt, wie sich die Globaltemperatur der Erde! auf den Tages-Extremniederschlag der Region Ahrtal auswirkt (Bild 5):

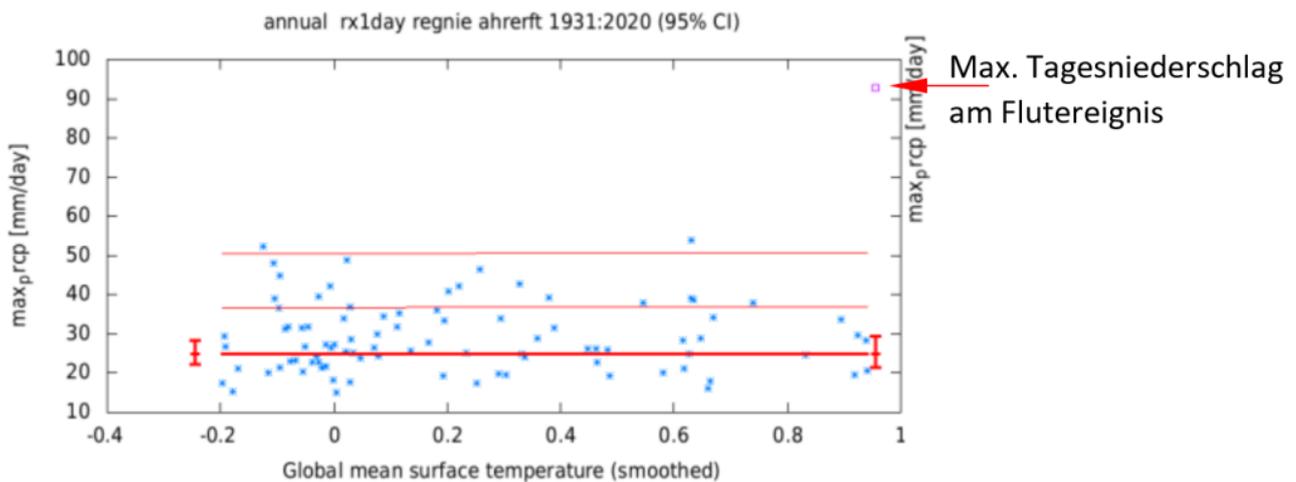


Bild 5 [3] Teilbild links. Figure 8: GEV fit with constant dispersion parameters, and location parameter scaling proportional to GMST of the index series for the Ahr/Erft region (based on REGNIE data). Left: the observed RX1day as a function of the smoothed GMST. The thick red line

denotes the location parameter, the thin red lines the 6 and 40-yr return times. The July 2021 observation is highlighted with the magenta box.

Und es wurde eine Grafik erstellt, welche anhand des 80-Jahre-Datensatzes, in dem 9 Messwerte den Zeitraum von ca. 10 ... 100 Jahren „belegen“, die Wiederholzeit eines Ereignisses wie die Flut von 2021 ermittelt.

Dabei kommt die Studie zu der in Bild 6 steckenden Aussage, dass solch ein Tagesniederschlag wie 2021 geschehen, **im Mittel nur alle 15.000 Jahre auftritt:**

[3] *The best estimate of the return period of this event is so large, i.e. in the order of 1 in 15000 yr – much larger than the length of the time series – that we cannot give a precise value, see Figure 8.*

Der Einfluss der Globaltemperatur ist anhand der Grafik ebenfalls zu sehen. Es ist die Differenz zwischen der roten (vorindustrielle Temperatur) und der blauen (aktuelle Temperatur) Einhüllenden.

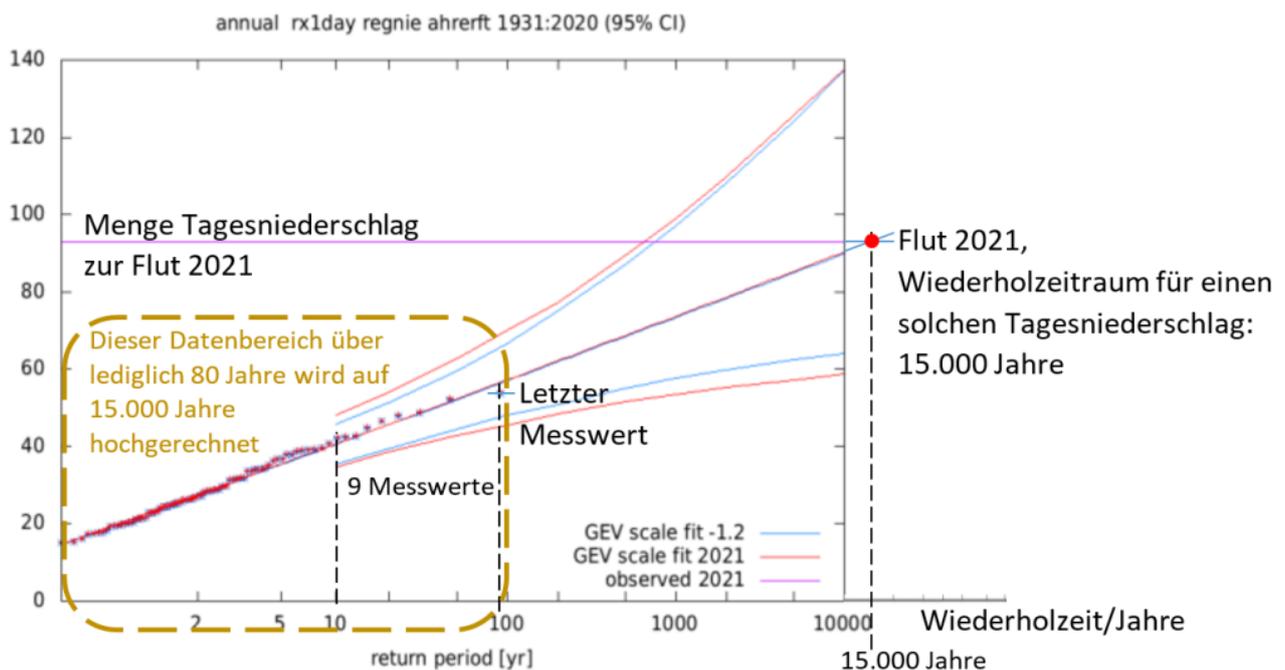


Bild 6 [3] Teilbild rechts. Figure 8: GEV fit with constant dispersion parameters, and location parameter scaling proportional to GMST of the index series for the Ahr/Erft region (based on REGNIE data). Right: Return time plots for the climate of 2021 (red) and a climate with GMST 1.2 °C cooler (blue). The past observations are shown twice: once scaled up to the current climate and once shifted down to the 1.2 °C cooler climate of the late nineteenth century. The magenta line shows the magnitude of the 2021 event analysed here. No information from 2021 is included to obtain the fit.

[Übersetzung: GEV-Anpassung mit konstanten Dispersionsparametern und einer Skalierung der Standortparameter proportional zur GMST der Indexreihe für die Ahr/Erft-Region (basierend auf REGNIE-Daten). Rechts: Wiederkehrende Zeitdiagramme für das Klima von 2021 (rot) und ein Klima mit einer um 1,2 °C kühleren GMST (blau). Die Beobachtungen der Vergangenheit sind zweimal dargestellt: einmal hochskaliert auf das heutige Klima und einmal nach unten verschoben auf das 1,2 °C kühlere Klima des späten 19. Jahrhunderts. Die magentafarbene Linie zeigt das Ausmaß des hier untersuchten Ereignisses von 2021. Für die Anpassung wurden keine Informationen aus dem Jahr 2021 berücksichtigt. – Ende Übersetzung]

Nachdem die Studienautor\*innen schon einmal so weit analysiert hatten, ermittelten sie noch weitere, wichtige Wahrscheinlichkeiten. Nun wurde simuliert. Und heraus kamen weitere, besonders genaue Ergebnisse:

-Gegenüber der Zeit um 1800 hat sich die Wahrscheinlichkeit für ein solches Tages-Regenereignis um den Faktor 1,2 bis 9 erhöht (Bild 7):

[3] *The likelihood of such an event to occur today compared to a 1.2 °C cooler climate has increased by a factor between 1.2 and 9 for the 1 -day event in the large region.*

– und bis 2100 wird die Wahrscheinlichkeit solcher Tagesereignisse um den Faktor 1,3 ... 1,4 zunehmen:

*In a climate 2 °C warmer than in preindustrial times models suggest that the intensity of a 1-day event would increase by a further 0.8-6% and the likelihood by a factor of 1.2- 1.4. .*

Pooling Region 1 -day precipitation (RX1day)

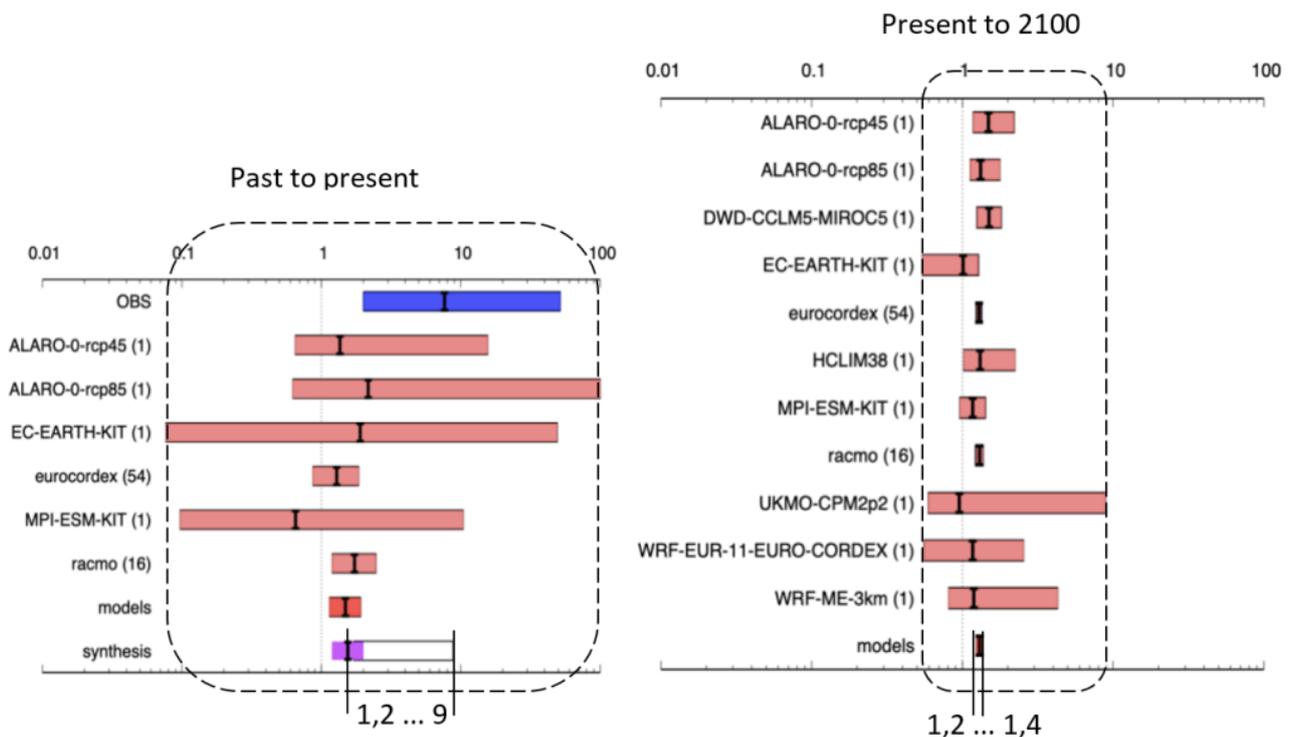


Bild 7.1 [3] Teilbild Figure 15: Same as Figure 13 but for RX1day data of the Pooling Region. Probability ratios. Grafik vom Autor ergänzt

Ein „Statistiker“ würde die Simulationsergebnisse zwar eher verwerfen, da die Spannen zu groß sind, um vertrauenswürdig zu erscheinen, aber bei dieser Studie saßen die Probleme überdeutlich erkennbar vor den Computern.

## Fazit

39 Autor\*innen sind zu dieser Studie namentlich genannt. Alle haben keine Gewissensbisse – und keine Hemmungen -, sich mit dieser Studie nennen zu lassen, obwohl deren Methodik alleine schon jeglichem Datenverstand nur noch Hohn spricht und deren Ergebnisse schon aufgrund der historischen Daten selbst für methodische Laien als grottenfalsch erkennbar sind.

Dass so etwas unter Federführung des DWD trotzdem entsteht und dann auch noch veröffentlicht wird, zeigt die konsequent fortgeschrittene, politische Korruption deutscher Institutionen.

Aber es funktioniert. Die Studie ist nun „state of the art“ und gilt allgemein als wissenschaftlich fundierter Beleg für Frau Merkels Aussage. Klimaaktivist Mojib Latif zitiert sie und „Wetterpapst“ Özden Törli zitierte daraus in einer Diskussionsrunde mit Prof. Vahrenholt.

Die Öffentlichen mit ihren „Kopierinfos“, welche inzwischen nicht mehr kritisiert werden dürfen, selbstverständlich auch:

Deutschlandfunk, 24.08.2021: **Studie zeigt Zusammenhang**

*Durch den Klimawandel haben sich die Wahrscheinlichkeit und die Intensität extremer Regenfälle in Westeuropa erhöht. Das ist das Ergebnis einer Studie, die die Rolle des Klimawandels bei den verheerenden Überschwemmungen im Juli an Ahr und Erft in Deutschland sowie an der Maas in Belgien untersucht hat.*

Tagesschau, 24.08.2021: *Studie zu Extremwetter*

*Klimawandel mitverantwortlich für Juli-Flut*

### **Was kommt heraus, wenn man die historischen Daten doch berücksichtigt ...**

Nun eine Attributivauswertung, wie sie beispielsweise ein Schüler\*in im Rahmen einer kleinen Facharbeit vornehmen würde.

Anmerkung: Dass solche kritischen Arbeiten von Jugendlichen im „öffentlichen Raum“ noch erstellt würden, ist in Deutschland inzwischen allerdings nicht mehr vorstellbar. Merkels unerbittliche – von allen etablierten Parteien und Medien vorbehaltlos unterstützte – Wühlarbeit als „letzter Maulwurf der DDR“ zeigt unverhohlen ihre Wirkung.

Kritisches Betrachten amtlich vorgegebener „Meinungen“ wird zwischenzeitlich vom Verfassungsschutz beobachtet [\[12\]](#).

Um zu demonstrieren, dass dies keinesfalls ein „Versehen“ übereifriger Politikschranz\*innen und Behördenleiter ist, denkt die Familienministerin von NRW schon an, dazu notwendige Maßnahmen umzusetzen und die Erfassung „vorsorglicher Verdachtsdaten“ durch willige Bürger voranzutreiben: [\[14\]](#) MELDESTELLE FÜR VORFÄLLE „UNTERHALB DER STRAFBARKEITSGRENZE“:

Und spontan melden sich auch schon wieder willigste Helferlein in Institutionen, die Aufzeigen, was mit den Daten dann „geschehen“ wird:



**Marie Maurer**  
@MarieMa2000



Antwort an @dana\_mahr1

Ist vielleicht nur Spekulation, aber ich denke ihrer Uni-Karriere werden diese Tweets noch gänzlich im Wege stehen... Ich sitze bei uns an der Fakultät in der FKS (Finanzen, Strukturen, etc.) und wir machen backgroundchecks wenn wir Professuren verteilen.

5:29 nachm. · 7. Juli 2022 · Twitter for Android

Bild 7.2 [15]

Zurück zur beispielhaften Auswertung, wie sie von nicht-„Klimawissenschaftlern“ – also welchen, die noch nicht so extrem „verbogen“ wurden – vorgenommen würde.

Als Erstes wird die Konsistenz der vorhandenen Daten gesichtet. Zufügen der Niederschlagsdaten von Bad Ahrweiler in das Bild 3 zeigt, wie oft in dieser Gegend Extrem-Tagesniederschlag vergleichbarer Größenordnungen vorkommt. Auffällig ist, dass Extremniederschläge bei Bad Ahrweiler und des Raumes „REGNIE“ nicht korrelieren. Nur vorsorglich mal „aus dem Fenster schauen“, nutzt vor solch einem Ereignis schon einmal nicht.

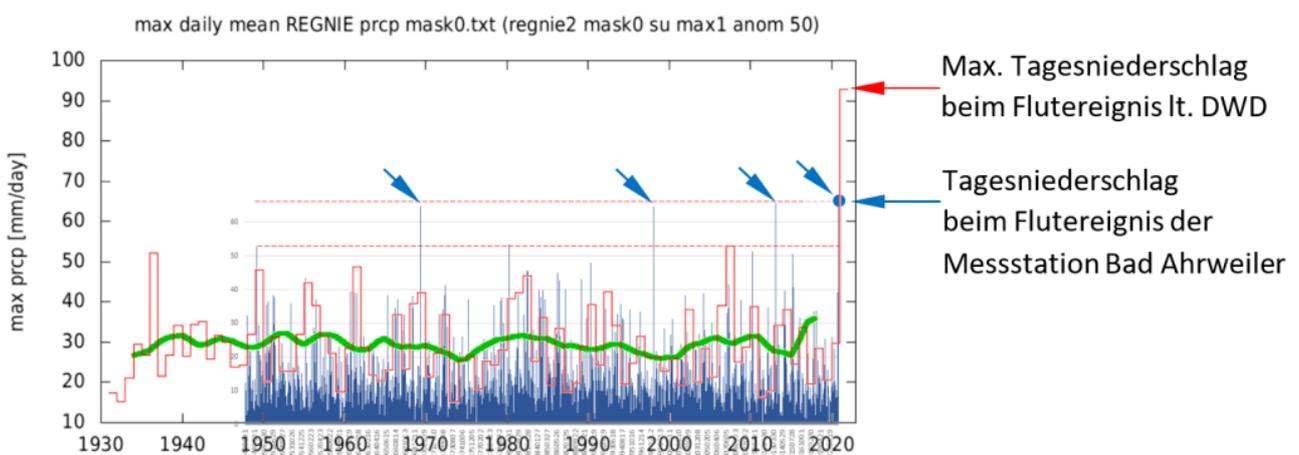


Bild 8 Vergleich Extrem-Niederschläge aus der Studie und Meßwerte. Grafik vom Autor erstellt

Nun betrachtet man die Daten von Bild 5 und 9, welche die Abhängigkeit des Extremniederschlags von der Globaltemperatur

darstellen (sollen).

Es fällt alleine schon anhand der optischen Verteilung auf, dass diese Daten keine Korrelation mit der Temperatur zeigen, sondern ganz einfach nur stochastisch sind (wozu Extremniederschlag allgemein neigt).

Wer unbedingt eine Korrelation finden möchte, findet sie, jedoch eher in umgekehrter Richtung: Aus kälterer Temperatur folgen mehr Starkregenereignisse:

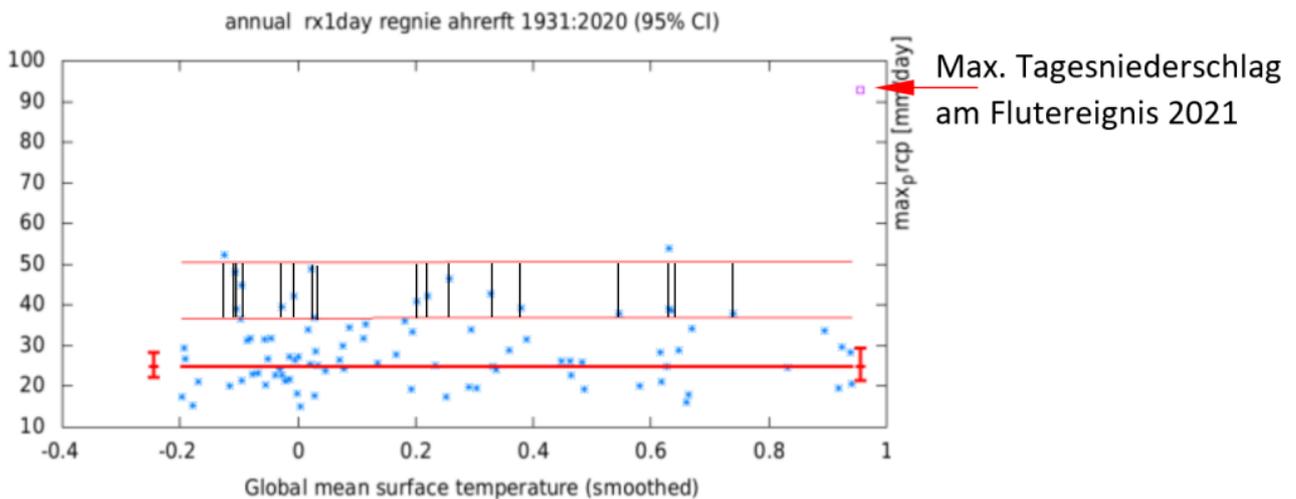


Bild 9 Abhängigkeit Globaltemperatur/Extremniederschlag. Vom Autor Ereignisstriche (Extremniederschlag) zugefügt.

Nun muss man in diese Grafik allerdings die historischen Flutereignisse zufügen, welche alle bei Temperaturen von ca. kälter 0,8 Grad geschahen. Nun gibt es eine eindeutige Korrelation: Als es kälter war, geschahen Extremstniederschläge signifikant häufiger.

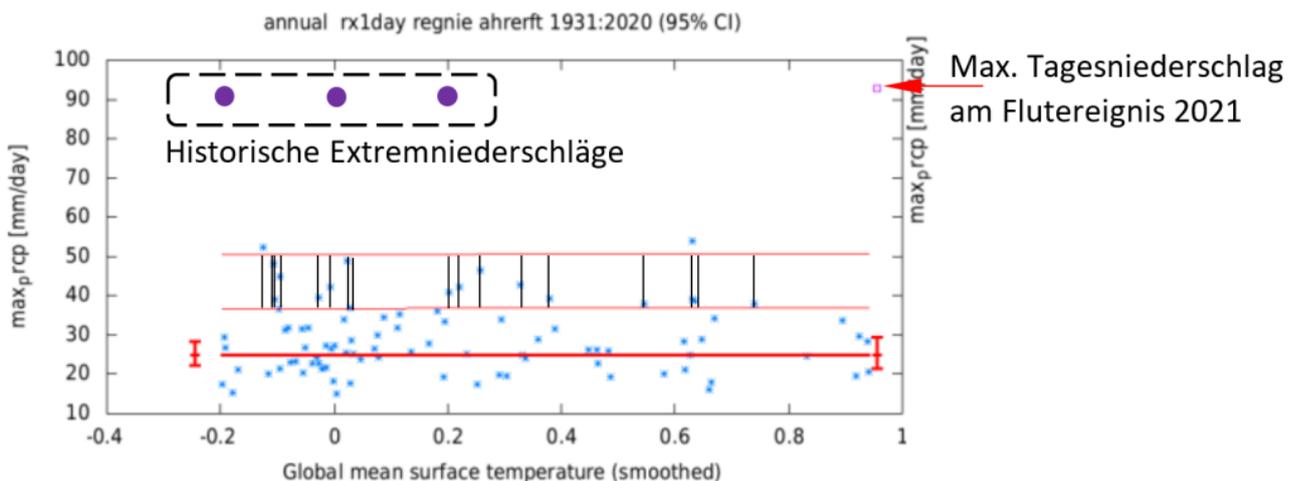


Bild 10 Grafik der Temperaturabhängigkeit von Extremniederschlag vom Autor um die historischen Daten ergänzt

Das ist bekannt, denn praktisch alle! historischen Flutpegel zeigen es. Anbei nur beispielhaft der von Würzburg:

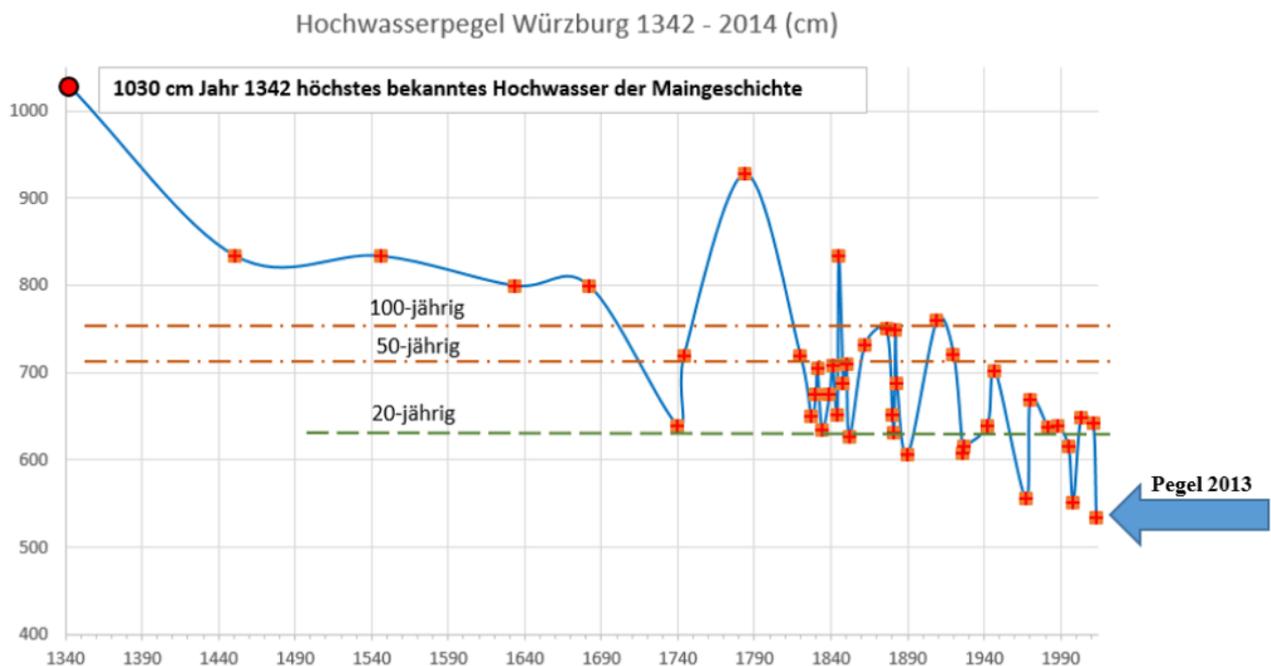


Bild 11 Historische Hochwasserpegel des Main bei Würzburg. Grafik anhand der Flutmarken vom Autor gezeichnet

Das lässt sich jetzt in die Auswertegrafik übertragen. Was man anhand des ganz einfachen Bildes 2 schon sofort sieht, zeigt nun auch „wissenschaftliche, attributive Statistik“: Was das DWD-„Attributionsteam“ nach aufwendiger, teurer Recherche „herausfand“, ist einfach nur grottenfalsch. Und dem Ahrtal nutzt die nun noch intensiver (und teurer) betriebene CO<sub>2</sub>-Vermeidung überhaupt nichts. Sie können nur hoffen, dass es nicht wieder kälter wird, denn dann verringern sich die Wiederholzeiträume drastisch ...

Unseres Bundes-Grüßonkels Ansprache im Ahrtal können deren Bewohner also auch als Drohung verstehen:

[13] Jahrestag der Flut. Steinmeier: *Der Kampf gegen den Klimawandel habe nicht an Dringlichkeit verloren.*

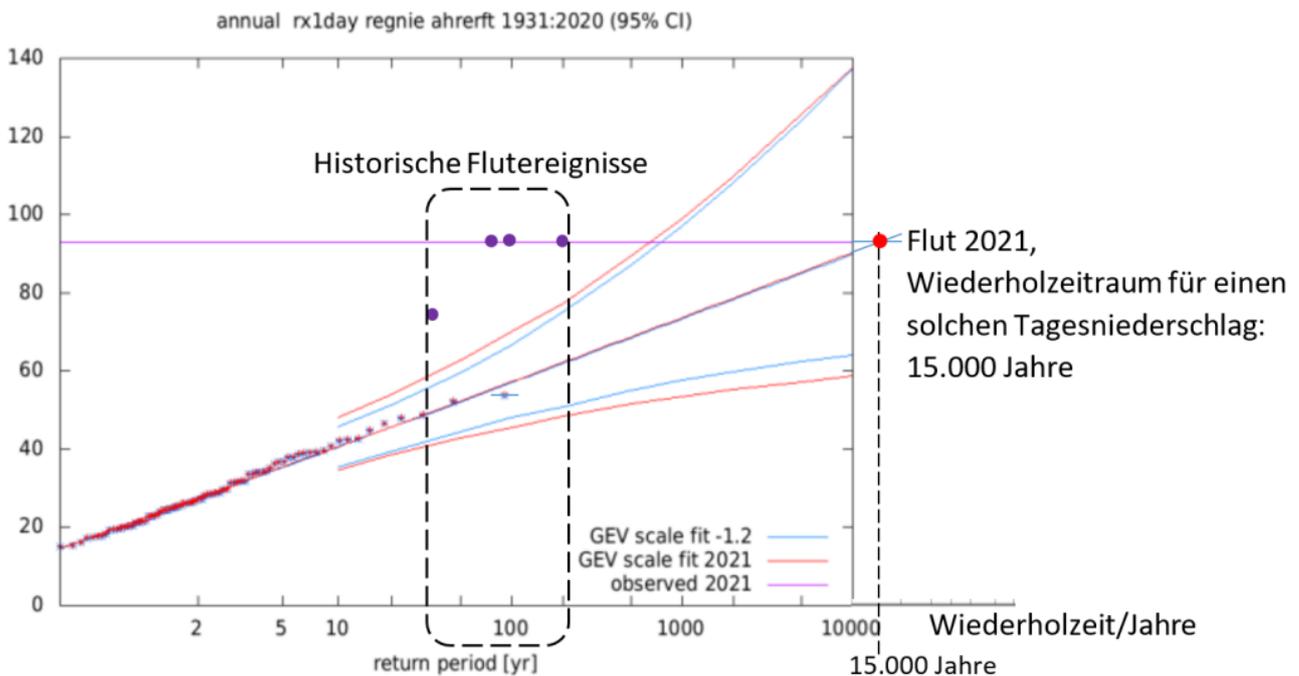


Bild 12 Wiederholzeiträume, wenn die historischen Daten berücksichtigt werden

Was kann man daraus lernen: Auch Attributivstatistik ist nicht so schwer, wenn man nicht von der Politik abhängiger Klimaforscher\*in wär ... und glaube beim „Klimawandel“ wirklich keiner Studie. Öfter als man denkt, zeigen die Daten das Gegenteil (rein private Feststellung des Autors).

## Quellen

[1] EIKE, 9. Sept. 2021: *Die Glaskugel der Astrologen hat ausgedient, Computer machen es ergonomischer*

[2] EIKE 30.07.2021: *Einschläge des Klimawandels oder eher eklatantes Staats- und Behördenversagen?*

[3] world weather attribution: *Rapid attribution of heavy rainfall events leading to the severe flooding in Western Europe during July 2021*

[4] SZ 31. August 2019, Nr. 202: Artikel: „Abseits des Rampenlichts“, über das 70Jahre dpa Jubiläum

[5] Zeit online, 20. Mai 2022: *Rechte Wanderlust*

[6] Dr. Karl August Seel: *Die Ahr und ihre Hochwässer in alten Quellen*

[7] tagesschau, 14.07.2022: *Jahrestag der Flut „Der Klimawandel*

*hat uns erreicht“*

[8] EIKE, 9. Sept. 2021: *Die Glaskugel der Astrologen hat ausgedient, Computer machen es ergonomischer*

[9] EIKE 30.07.2021: *Einschläge des Klimawandels oder eher eklatantes Staats- und Behördenversagen?*

[10] KIT Center for Disaster Management and Risk Reduction Technology, CEDIM Forensic Disaster Analysis (FDA) Group: Hochwasser Mitteleuropa, Juli 2021 (Deutschland) 21. Juli 2021 – Bericht Nr. 1 „Nordrhein-Westfalen & Rheinland-Pfalz“

[11] WIKIPEDIA

[12] EIKE, 14.07.2022: *Wer den Eindruck erweckt, dass staatliche Stellen mit der Bewältigung der Lage (im Flutgebiet Ahrtal) komplett überfordert gewesen seien, ist ein Fall für den Verfassungsschutz*

[13] Tagesschau, 14.07.2022: *Jahrestag der Flut „Der Klimawandel hat uns erreicht“*

[14] Bild, 15.07.2022: MELDESTELLE FÜR VORFÄLLE „UNTERHALB DER STRAFBARKEITSGRENZE“

[15] Tichys Einblick, 14. Juli 2022: **RADIKALE AKTIVISTEN** Drohung gegen Biologin Vollbrecht: Sie soll keine Uni-Karriere machen