

Beeinflussungen durch Starkregen nehmen in Deutschland nicht zu. Mit schlecht angewandter Statistik lässt sich aber das Gegenteil „zeigen“ (Teil 2)



Niederschlag Irland

Kürzlich wurde eine Niederschlagsreihe von Irland veröffentlicht [7]. Diese beginnt mit dem Jahr 1711 und dürfte damit die längste, verfügbare Langzeitreihe sein. Anbei eine Sichtung, ob man darin einen Klimawandeleinfluss mit Erhöhung der Niederschlagsgefährdung und Extremen erkennen kann.

Bild 20 zeigt die Niederschlags-Jahreswerte.

Bis auf zwei Spitzen ganz am Ende (deren Entstehung etwas rätselhaft ist), haben die Maximalwerte und der gleitende Mittelwert nicht zugenommen. Ein Einfluss des Klimawandels müsste sich spätestens seit 1880 und verstärkt nach 1950 (Beginn des „ganz schlimmen Klimawandels“) am Mittelwert deutlich erkennbar zeigen, ist aber nicht entfernt zu sehen.

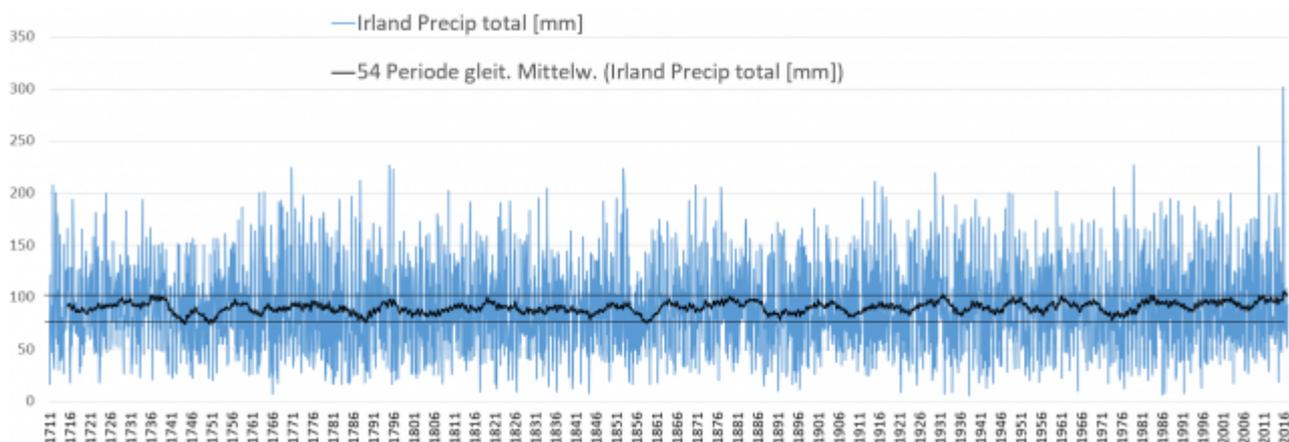


Bild 20 [7] Irland, Monatswerte Niederschlag 1711 – 2016. Gleitender Mittelwert 54 Monate. Grafik vom Autor aus den Daten erstellt

Mit dem Klimawandel sollen die Extreme zunehmen. Das müsste man an zunehmenden Pegeldifferenzen sehen. Im Bild 21, welches diese für die Monatsdaten darstellt (leider löst die Reihe nicht höher auf), sieht man langfristig aber eher eine Abnahme, als Zunahme. Die Jahresdifferenzen im Folgebild verlaufen vollkommen horizontal.

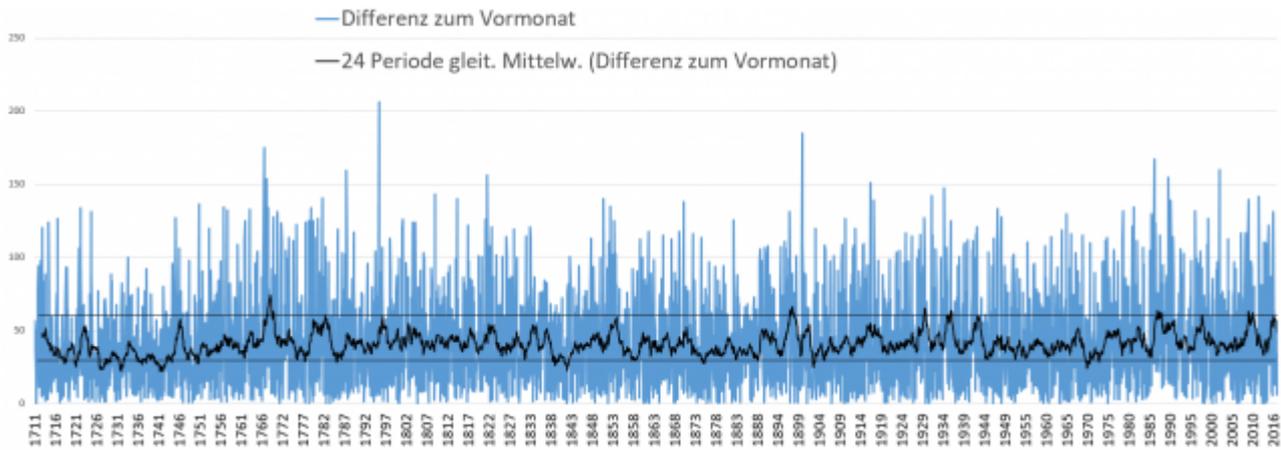


Bild 21 [7] Irland, Differenz der Niederschlags-Monatswerte zum Vormonat 1711 – 2016 und gleitender Mittelwert 24 Monate. Grafik vom Autor aus den Daten erstellt

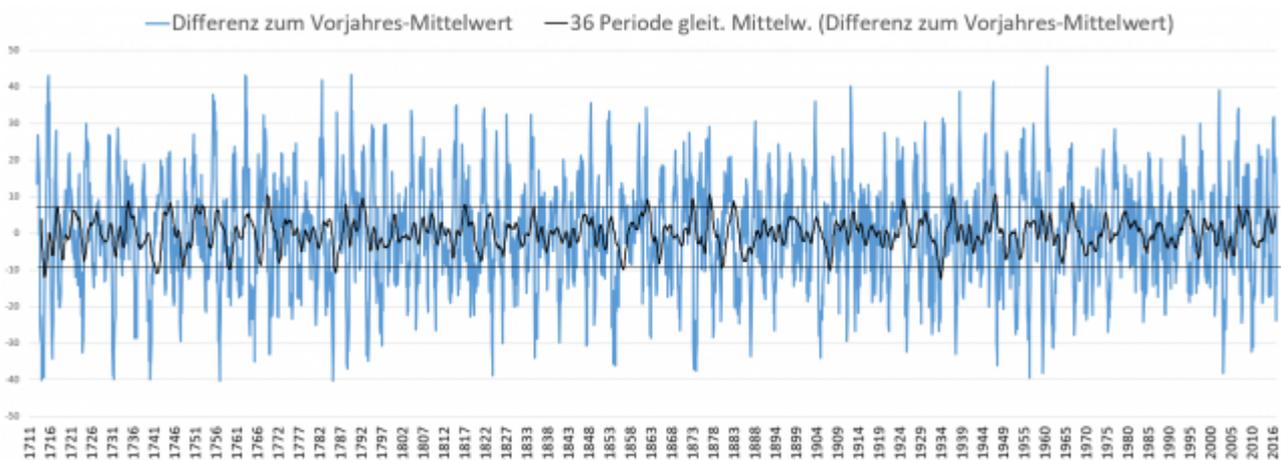


Bild 22 [7] Irland, Differenz der Niederschlags-Jahreswerte zum Vorjahr 1711 – 2016 und gleitender Mittelwert 36 Jahre. Grafik vom Autor aus den Daten erstellt

Fazit

Selbst in dieser „endlosen“ Langzeitreihe ist kein negativer Einfluss eines Klimawandels auf den Niederschlag, seine Extreme. oder Erhöhung durch größere Differenzen erkennbar.

Für den Autor ist damit belegt, dass der DWD und das Bayerische Landesamt anhand ihrer umfassenden Datensammlung gezeigt haben, dass Starkregenereignisse und vor allem die dadurch hervorgerufene Vulnerabilität in ganz Süddeutschland – und übertragen damit auch in ganz Deutschland – nicht zugenommen haben, eher sogar im Abklingen begriffen sind. Leider haben es die beteiligten Wissenschaftler und Fachpersonen unterlassen, selbst verfeinerte Analysemethoden anzuwenden, so dass man nicht ausschließen kann – es sogar eher wahrscheinlich ist -, dass diese deshalb im Bericht zu einem falschen Ergebnis gelangten. Solche traurigen Fälle von Mängeln in wissenschaftlichen Arbeiten finden sich beim Klimawandel leider immer öfter (rein persönliche Meinung des Autors).

Die Unwetter werden immer schlimmer: Je weiter man in die Vergangenheit zurückblickt

Simbach am Inn und Braunsbach

Beginnen wir mit dem Jahr 2016. Damals geschahen in Simbach und Braunsbach zwei extreme Starkregenereignisse. Beide wurden von Fachpersonen dem Klimawandel zugewiesen. Das von Simbach wurde von einem Professor gar als ein „1000-Jahre Ereignis“ erklärt:

[8]... ist auch genau das eingetreten, was der Autor „prophezeit“ hatte: Dass das offensichtliche, menschliche Versagen bei den Flut-Ereignissen Braunsbach und Simbach im Jahr 2016 dem Klimawandel zugeschrieben (werden) wird:

Potsdamer neueste Nachrichten: ... Dennoch: „Auch in den Niederschlagsdaten kann man eine Zunahme von Extremniederschlägen nachweisen“, so Rahmstorf, der auf Studien des PIK zu dem Thema verweist. Auch der Deutsche Wetterdienst habe festgestellt, dass sich die Zeit verringert hat, in der sich extreme Gewitterregen wie 2016 in Süddeutschland – unter anderem die Flut von Braunsbach – wiederholen ...

[9] dpa, 30. Dezember 2016 (Lokalausgabe der nordbayerischen Nachrichten): *In Deutschland war Bayern der Kältepol – Bundesweit war es aber dennoch um 1,4 Grad zu warm ... Folge enormer Niederschläge: In Westmittelfranken und in Oberbayern kam es zu katastrophalen Überflutungen. **Simbach am Inn versank in einem Jahrtausendhochwasser.***

Dabei wird von sogenannten Experten ein Unsinn vermittelt, der nur noch (sehr freundlich formuliert) als hanebüchen bezeichnet werden kann. Obwohl der gerade besprochene Bericht zu Starkregenereignissen eindeutig zeigt, dass die Starkniederschläge im Sommer mit Sicherheit abnehmen, wird das Gegenteil behauptet:

[9] Deutschlandfunk 12.09.2016: **[Klimawandel Deutsches Klimakonsortium warnt vor Starkregen in Deutschland](#)**

Der Klimawandel ist laut Deutschem Klimakonsortium unbestreitbar. Zu den Folgen zählt auch die Gefahr von Starkregen.

... Der Klimawandel werde dazu führen, dass Starkregen in Deutschland öfter auftreten wird, intensiver sein wird, also länger anhalten wird, so der Vize des Deutschen Wetterdienstes. Sein Fazit mit Blick auf die tödlichen Fluten in Braunsbach:

*„Die Message ist: So eine Niederschlagsmenge ist theoretisch in Deutschland nahezu an jedem Ort möglich. **Im Sommer. Betonung: Im Sommer.**“*

Dabei ist längst belegt, dass in beiden Fällen (Simbach und Braunsbach) die enormen Fluten und damit Schäden im Wesentlichen auf menschlichem Versagen beruhen:

Der Autor [9] und andere haben es schon mehrmals beschrieben ;

EIKE 6. Juni 2016: **[Hintergründe der Unwetter in Süddeutschland. Vergleich von Braunsbach und Niederalfingen](#)**

... Der plötzliche Starkregen hat nun die drei kleinen Bächlein vor Braunsbach, insbesondere die Orlach, stark anschwellen lassen, die mitgerissenen Steine vom Abhang und die Holzstämme haben den Eingang zur Dole zugeschüttet und der Braunsbach nahm seinen alten Weg durch den Ort, wie er vor der Verdohlung geflossen ist, nur stehen da heute eben Häuser, Straßen und Autos. Der einstige Bachverlauf mit Überschwemmungszone ist bebaut, aber die Wassermassen finden wegen der erhalten gebliebenen Geländeform natürlich den alten Weg zum einstigen Bachbett hin.

Bei Braunsbach kam nun noch dazu, dass das Hochwasser nicht langsam angestiegen ist im Ort, sondern plötzlich donnernd daherkam, was auf den Bruch eines im Oberlauf gebrochenen Erddammes oder mehrerer kleiner Rückhaltedämme hinweist ...

Und sogar der Süddeutschen Zeitung – sonst bedingungs- und bedenkenlos klimawandelgläubig – ist es aufgefallen:

Süddeutsche Zeitung, 9. Juni 2016: [Hochwasserkatastrophe Rohr löste offenbar Flutwelle in Simbach aus](#)

... Die Ursache der tödlichen Flutkatastrophe in Simbach am Inn war offenbar ein verstopftes Rohr. Weil eine Unterführung des Simbachs durch Bäume und Sträucher verstopft war, hatte sich vor einem Straßendamm im Norden der Stadt ein gigantischer Stausee gebildet. Als dieser Damm brach, ergoss sich am Nachmittag des 1. Juni eine riesige Flutwelle über die Stadt.

Das einzig „tausendjährig“ sich Wiederholende daran ist das Unvermögen von Behörden, in bekannt sehr gefährdeten Bereichen für eine sichere Infrastruktur zu sorgen. Wenn über mehrere Jahrzehnte nichts (mehr) passiert ist, wird einfach jede „Vorsicht“ vergessen und die Behörden wenden sich „wichtigeren“ Dingen zu: Die Gemeinde Simbach zum Beispiel der CO₂-Verringerung, um einen Preis zu gewinnen.

Damit niemand der Geschädigten deswegen Regressansprüche erheben kann, findet sich jedoch immer eine „Fachstelle“, welche die Behörden von der Verantwortung entlastet und diese dem Klimawandel zuweist – wie bei Simbach leibhaftig geschehen.

WELT N24, 16.06.2016: [3] [Die Analyse der Simbacher Sturzflut ist beunruhigend](#)

Zwei Wochen nach der Flutkatastrophe von Niederbayern verheißt die erste vorsichtige wissenschaftliche Bewertung nichts Gutes für die Zukunft: Eine vergleichbare Wetterlage wie Ende Mai und Anfang Juni hat es nach Einschätzung eines Experten noch nie gegeben – und technische Schutzmaßnahmen gegen so genannte **tausendjährige Hochwasser** gebe es in keinem Staat der Welt. Das sagte Martin Grambow am Donnerstag im Landtag, er ist Leiter der bayerischen Wasserwirtschaft und Professor an der Technischen Universität München.

„Phänomen neuer Ausprägung“

Tausendjähriges Hochwasser – im Fachjargon als „HQ 1000“ bekannt – bedeutet, dass ein Gewässer auf einen Rekordpegel anschwillt, der im statistischen Schnitt nur alle tausend Jahre einmal erreicht wird.

In **Simbach am Inn** war am ersten Juni der Pegel des gleichnamigen Simbachs innerhalb kurzer Zeit um fünf Meter angestiegen. „Wir gehen davon aus, dass wir es mit einem Phänomen in einer neuen Ausprägung zu tun haben“, sagte Grambow dazu.

Um die Ungeheuerlichkeit zu verstehen, muss man sich den Tages-Niederschlagsverlauf nur seit 1951 ansehen. Der rote Pfeil kennzeichnet das „Jahrtausendereignis“, welches nach dem Professor nur einmal alle Tausend Jahre vorkommen soll.

Dem Bayerischen Landtag hat in der Aussprache zum Unglück die Aussage des Professors jedoch genügt. Keine Partei wollte wohl ein „anderes“ Ergebnis sehen. Und um selbst die (jedem zugänglichen) Daten nachzusehen, sind die für Klimafragen zuständigen Minister*innen und Fachpersonen der Parteien wohl nicht ausreichend bezahlt (und motiviert).

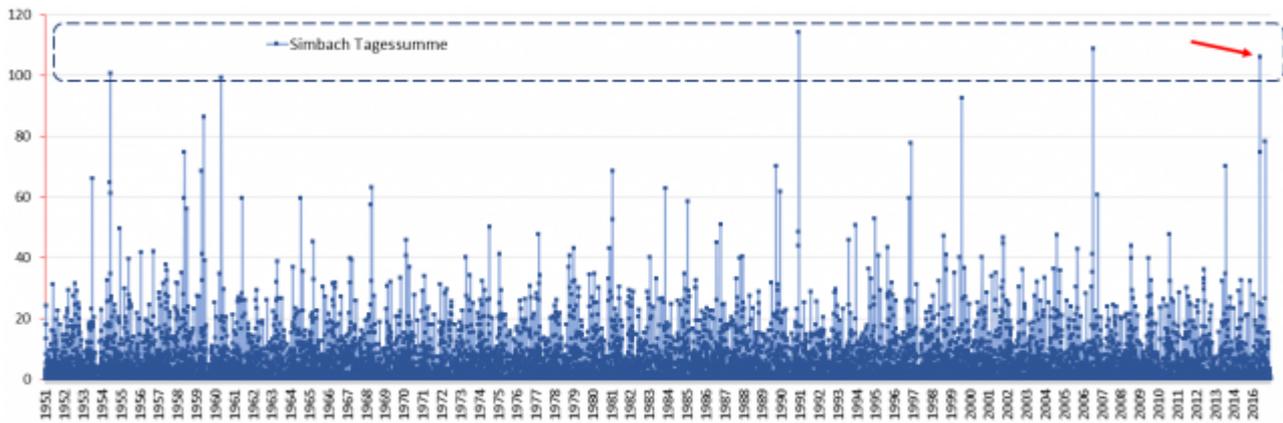


Bild 23 [9] Niederschläge Simbach Tageswerte 1951 – 2016. Vom Autor aus den DWD-Daten und einer Ergänzung für den 1.6.2016 erstellt

Während viele, wie zum Beispiel die Bayerische Umweltministerin (inzwischen nicht mehr im Amt), sehr freundlich ausgedrückt, überwiegend nur vollkommene Unkenntnis zeigen, weiß eine Partei zu allem immer (die) eine Lösung:

Bündnis 90 DIE Grünen: **Lehren aus der Flutkatastrophe 2016**

... Langfristig muss natürlich die Ursache dieser Starkregenereignisse benannt und bekämpft werden: der menschengemachte Klimawandel. Wir setzen uns dafür ein, die erarbeiteten Ziele der Klimakonferenz endlich in Nationales Recht zu gießen und umzusetzen.

Das Afrikafestival vom Jahr 2013 in Würzburg

Im Jahr 2013 wurde das Festival durch den Main überschwemmt und musste abgebrochen werden. Ursache soll der Klimawandel gewesen sein.

DIE WELT, 05.12.14: Würzburg (dpa/lby): *Der Klimawandel macht dem Würzburger Africa Festival zu schaffen: 2013 wurde es von Hochwasser überrascht, musste abgebrochen werden und herbe Verluste verkraften. Um künftig im Fall von Naturkatastrophen und ähnlichen Notfällen finanziell abgesichert zu sein, hat der Veranstalter nun eine Stiftung gegründet. «Das Wetter wird leider nicht besser, sondern schlechter. Wir müssen uns auf den Klimawandel einstellen», betonte der Festivalleiter ...*

Gegen den Klimawandel helfen eben leider keine Fakten, weshalb man auch schon lange keine Fachleute mehr fragt:

Aussage des Wasser-Wirtschaftsamtes Würzburg: [13] *„Die Hochwasser jüngeren Datums nach 1909 sind historisch unbedeutend (20-Jahre Ereignisse)*

Anhand dem Pegelverlauf von Bild 24 wagt der Autor die Aussage, dass auch dafür etwas anderes als der Klimawandel die wirkliche Schadensursache war [9]. Irgend eine Behörde hat der Veranstaltung ja wohl die Fläche zugewiesen.

Hochwasserpegel Würzburg 1342 - 2014 (cm)

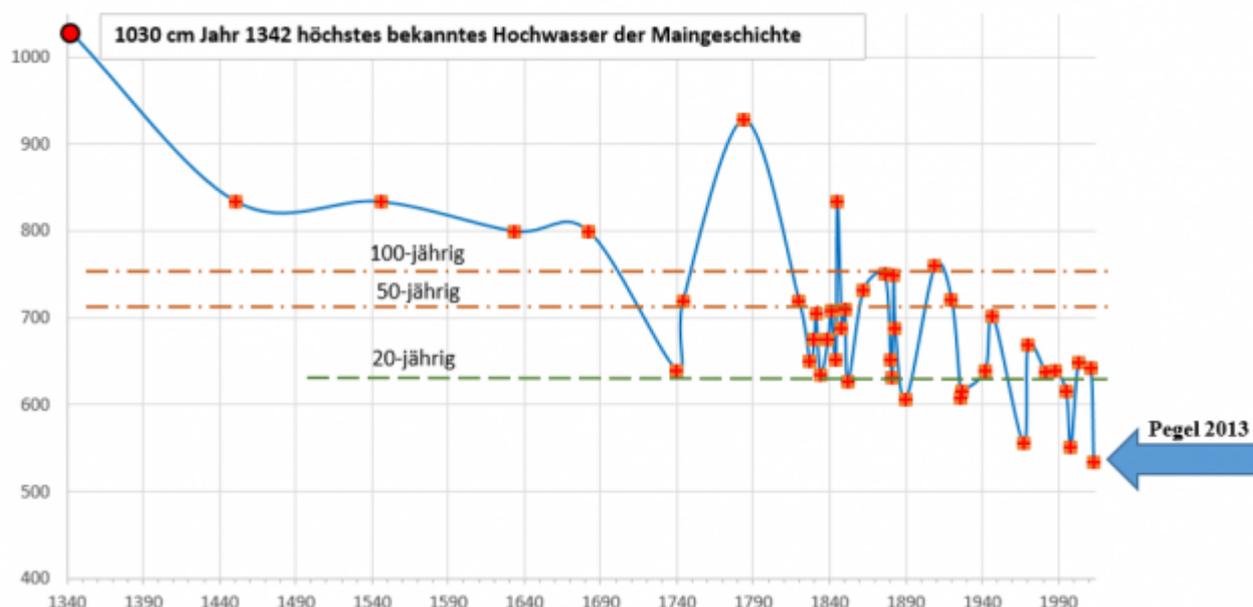


Bild 24 Hochwassermarken des Mains bei Würzburg seit dem Mittelalter bis 2013. Grafik vom Autor anhand der Datentabelle der Stadt Würzburg erstellt.

Im Jahr 1926 war „der Stärkste Regen seit Menschengedenken“

Die in der Zeitungsmeldung für Magdeburg angegebenen, 100 mm Regen von Nachmittag (die sich in den DWD-Daten von Magdeburg nicht in dieser Höhe zeigen) bis zum nächsten Morgen sind so viel, wie in der dafür „berühmten“ Zone bei Simbach zum „Jahrtausendereignis“ im Jahr 2016. Für Magdeburg also geradezu ein Extremwert, vor allem, da es recht großflächig passiert sein soll (in Simbach war diese Zone sehr eng begrenzt).



Bild 25 Zeitungsausschnitt von 1926

Da es natürlich interessant ist, eine solche Meldung anhand von Messdaten zu verifizieren, anbei die Daten der DWD-Messstation Magdeburg. Das Ereignis von 1926 ist sofort erkennbar. Und auch, dass sowohl beim 1-tägigen Starkregen, als auch beim 2-tägigen wieder keine Erhöhung durch einen Klimawandel zu sehen ist.

Für die damaligen Einwohner muss es aber wie eine Zäsur vorgekommen sein. Seit Beginn der Aufzeichnung im Jahr 1881 geschahen 45 Jahre nur moderate Eintages-Niederschläge. Und dann urplötzlich die doppelte Menge. Und es dauert nun über 90 Jahre an, dass das Klima dieses neue Verhalten langsam wieder „abbaut“. Ob und welcher Zyklus sich dabei ergeben könnte, wird man vielleicht in weiteren 100 Jahren erkennen, oder ahnen können.

Aber auch dazu die Vorstellung, heutzutage träte solch eine Niederschlagsereignis wie 1926 wieder auf: Der wie vorhergesagt eingetretene Weltuntergang durch den Klimawandel würde unisono ausgerufen.

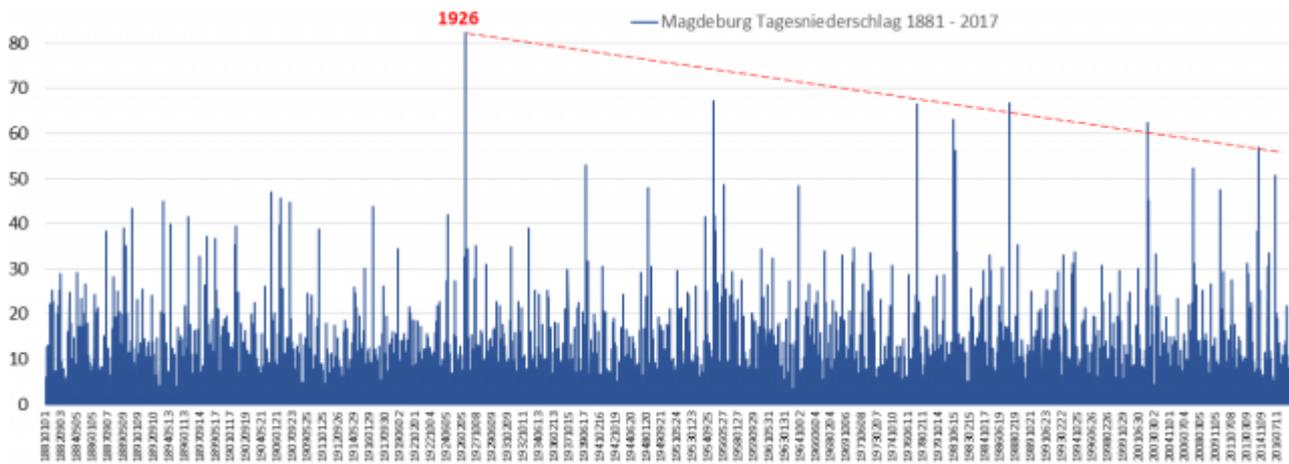


Bild 26 Tagesniederschlag Magdeburg (DWD-Station 3126). Grafik vom Autor anhand der Daten erstellt

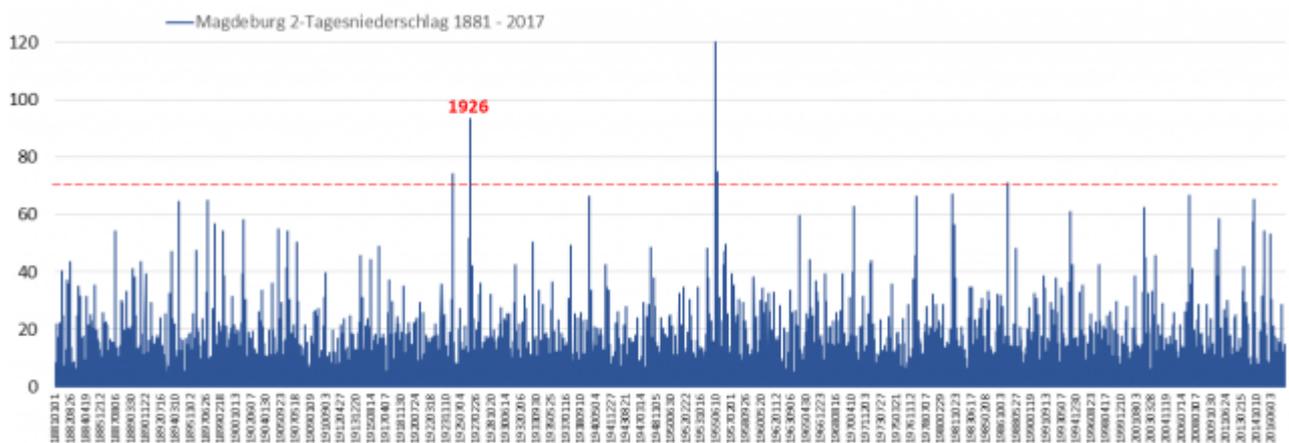


Bild 27 Zwei-Tagesniederschlag Magdeburg (DWD-Station 3126). Grafik vom Autor anhand der Daten erstellt

Das bisher schlimmste, bekannte Niederschlagsereignis in Deutschland geschah im Jahr 1342

Im Hochwasser-Pegelbild des Mains (Bild 24) und am folgenden Tor mit Pegelständen ist der höchste Pegel ganz am Anfang und kennzeichnet das Jahr 1342. Zu dieser deutlich vor-industriellen Zeit, als angeblich Temperatur und CO₂ „im Einklang“ waren, geschah ein heute unvorstellbares Starkregenereignis, dessen Folgen teilweise noch heute sichtbar sind: Das Magdalenenhochwasser. Die weiteren Pegelstände zeigen (wie bei Würzburg und der Lahn bei Limburg) ebenfalls sehr demonstrativ, in welchen (meist vor-industriellen) Jahrhunderten es wirklich sintflutartig geregnet hat. Man kann richtig sehen, wie über die Jahrhunderte die Starkregensmengen (dazu bei unversiegelten Flächen) abgenommen haben müssen.



Bild 28 Links WIKIPEDIA: Magdalenenhochwasser, Hochwassermarken am Packhof zu den Hochwassern in Hann, Münden am Zusammenfluss von Werra und Fulda zur Weser. Die oberste Markierung zum 24. Juli 1342 ist der Pegelstand des Magdalenenhochwassers. Rechtes Bild: Historische Hochwassermarken der Lahn bei Limburg. Quelle: Regierungspräsidium Gießen Hochwasserrisikomanagementplan 2014

WIKIPEDIA: Das **Magdalenenhochwasser** war eine verheerende Überschwemmungskatastrophe, die im Juli 1342 das Umland zahlreicher Flüsse Mitteleuropas heimsuchte. Die Bezeichnung geht auf die damals übliche Benennung der Tage nach dem **Heiligenkalender** zurück, hier auf den **St.-Magdalenenstag** am **22. Juli**. **Bei diesem Ereignis wurden an vielen Flüssen die höchsten jemals registrierten Wasserstände erreicht. Möglicherweise handelt es sich um das schlimmste Hochwasser des gesamten 2. Jahrtausends im mitteleuropäischen Binnenland.**

... Betroffen waren unter anderem **Rhein, Main, Donau, Mosel, Moldau, Elbe, Weser, Werra** und **Unstrut**. Allein in der Donauregion starben über 6000 Menschen. Das Hochwasser wird in den **Chroniken** zahlreicher Städte erwähnt, so in **Würzburg, Frankfurt am Main, Mainz, Köln, Regensburg, Passau** und **Wien**. Fast alle Brücken wurden damals zerstört, Flussläufe änderten sich. In **Bamberg** riss die **Regnitz** eine „Brücke mit Turm“ ein. Im **Solling** wurde das Dorf **Winnefeld** zerstört. Die Stadt **Duisburg** entwickelte sich aufgrund der durch das Hochwasser hervorgerufenen Verlandung des **Altrheinarms** von einer blühenden Handelsstadt zu einer unscheinbaren **Ackerbürgerstadt**. Die topographischen Konsequenzen des Hochwassers können heute noch nachgewiesen werden. Die Masse des erodierten Bodenmaterials betrug ca. 13 Milliarden Tonnen.^[2] Das entspricht etwa der Menge, die bei normalen Wetterbedingungen in 2000 Jahren verloren geht.

... In den Jahren nach dem Magdalenenhochwasser folgten kalte und nasse Sommer, die in Verbindung mit dem erodierten Boden zu **Ernteeinbußen** führten. In deren Folge kam es zu massiven **Hungersnöten**, welche die Auswirkungen der in den Jahren 1347 bis 1353 grassierenden großen europäischen **Pestepidemie** zusätzlich verschlimmerten

Korrelieren Überschwemmungen und Temperaturverlauf in Deutschland?

Dazu nochmals der Pegelverlauf bei Würzburg, der gut mit den Pegelbildern anderer Flüsse (Bild 28) übereinstimmt, diesmal in eine Temperaturrekonstruktion kopiert.

Wie man überdeutlich sieht, gibt es gute Korrelationen, allerdings abhängig von den Zeiträumen in zwei entgegengesetzten Richtungen. Und ausgerechnet die allgemein verkündete: Mehr Klimawandel = mehr Überschwemmungen, zeigt sich überdeutlich als falsch.

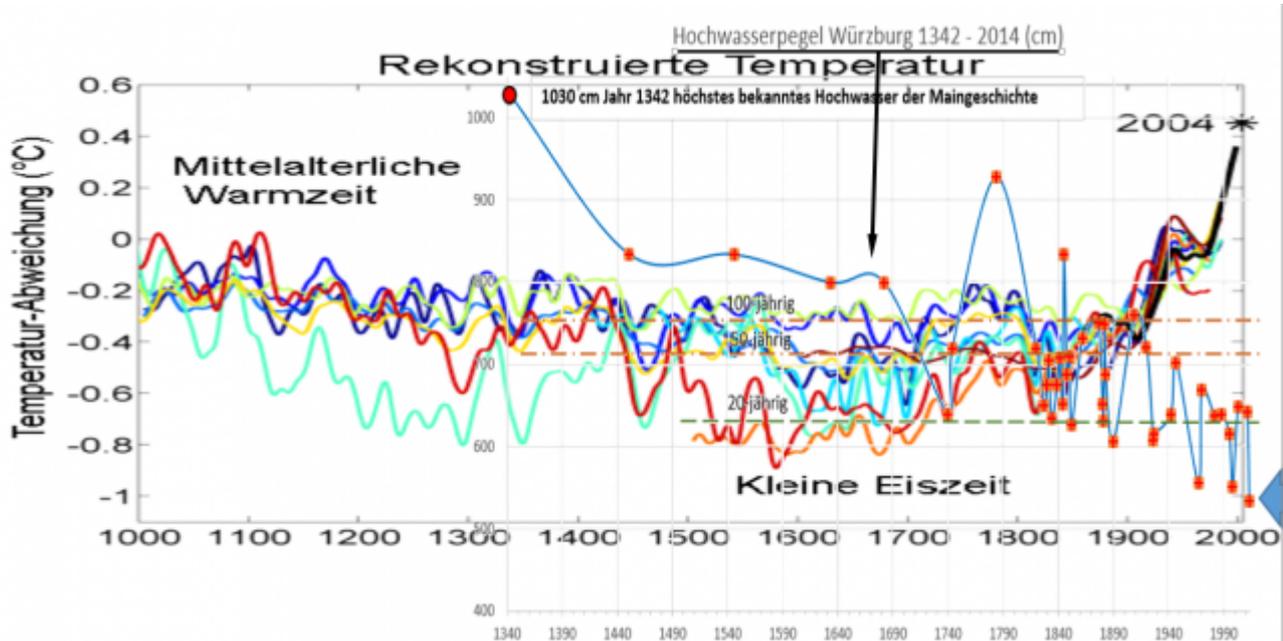


Bild 29 Globaler Temperaturverlauf seit dem Jahr 1000 (Quelle: Wikiwand: [Kleine Eiszeit](#)) und Hochwassermarken des Mains bei Würzburg vom Autor übereinander kopiert

Extremniederschläge in der Wüste Namib

In historischer Zeit gab es auch anderswo exemplarisch extremste Niederschlagsereignisse, welche heute unvorstellbar sind, zum Beispiel in der Namib-Wüste (Südafrika). Die Datierung ist ungenau, die Extremereignisse müssen aber zwischen 1450 ... 200 Jahren vor heute [13] – also ebenfalls während der kleinen Eiszeit geschehen sein.

[13] ... Eine deutsche Forschertruppe wunderte sich, dass in der Namib-Wüste riesige Felsen wie von großen Flüssen angeschwemmt herumliegen (Bild 3). Bei der Analyse dieses Phänomens kamen sie dahinter, dass es vor nicht allzu langer Zeit dort so feucht gewesen ist, dass sich hinter den Stranddünen riesige Seen bildeten, welche beim Überlaufen die Felsbrocken mitrissen und versetzten – und das über mehrere Klimaperioden und auch in geschichtlicher Zeit ...



Bild 30 [12] Teils mehrere Meter messende Blöcke im Bereich der Uniabmündung (Skelettküsten-Wüste, zu deren Transport hoch-energetische Flutwellen erforderlich waren. Beim Eindringen von Wassermassen in den Erg brachen Dünen zusammen und wurden schluffreiche Sedimente (Suspensions-Ablagerungen) ausgebreitet. Canyon-artige Erosionsrinnen entstanden beim Ausbruch eines „Dünen-Stausees“. Foto: Blümel 2001.

Quellen

[1] Bayerisches Landesamt für Umwelt: Monitoringbericht 2016 Niederschlag
Zusätzliche Auswertungen für die KLIWA-Untersuchungsgebiete

[2] FOCUS ONLINE 07.03.2018: *Hochwasser, Trockenheit und Wirbelstürme*
Wetterextreme in der Bundesrepublik: DWD empfiehlt Deutschen sich schon jetzt zu wappnen

Beispiel für Wetterextreme nannte der DWD-Fachmann die länger andauernde Trockenheit im vergangenen Frühjahr und das „anhaltend trübe Wetter“ von September 2017 bis Januar 2018.

[3] EIKE 12.08.2017: [Die Starkregen vom Juli 2017 in Deutschland sind \(keine\) Menetekel eines Klimawandels](#)

[4] Westfalenpost 21.03.2018: [Steinmeier warnt: Lügen im Netz spalten die Gesellschaft](#)

[5] Murphy, C et al. (2017): A 305-year continuous monthly rainfall series for the Island of Ireland (1711-2016)

[6] EIKE 21.11.2015: [Die bayerische Umweltministerin Frau Scharf: Extremwetter, Extrem-Hochwasser und die Unberechenbarkeit des Wetters nehmen zu. Doch stimmt das wirklich?](#)

[7] Murphy et al. 2018: Island of Ireland monthly rainfall series 1711-2016 (IoI_1711)

[8] EIKE 31.01.2018: [Endlosschleife Klimaangst](#)

[9] EIKE 24.01.2017: [Jahrtausendhochwasser am 01.06.2016 in Simbach – so entstehen Menetekel des Klimawandels](#)

[10] DWD Schrift, Paul Becker et al., Stand: 19.07.2016: Die Entwicklung von Starkniederschlägen in Deutschland Plädoyer für eine differenzierte Betrachtung

[11] DWD Foliensatz, 10. DWD Klimatagung: Bewertung des Starkregenrisikos in Deutschland auf der Basis von Radardaten

[12] Nova Acta Leopoldina NF 108, Nr. 373, 125-149 (2009): Holozäner Klima- und Landschaftswandel in der Namib?

[13] EIKE 14.10.2015: [Der Klimawandel bedroht die Wüste Namib – glaubt Deutschlandradio Kultur](#)

[14] Swedish Meteorological and Hydrological Institute, 601 76 Norrköping, B. Arheimer and G. Lindström, 04 Feb 2015: Climate impact on floods: changes in high flows in Sweden in the past and the future (1911–2100)