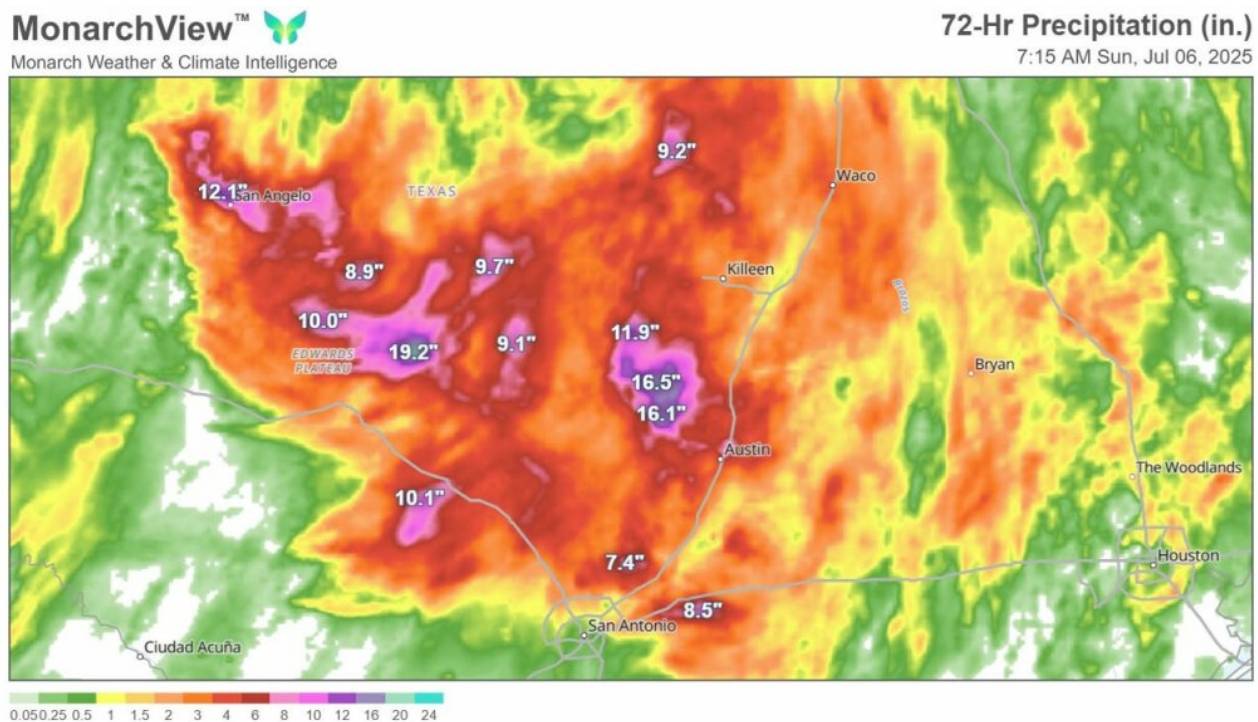


Die Flut in Texas – eine Tragödie, die niemals wieder vorkommen sollte

geschrieben von Chris Frey | 10. Juli 2025

Roger Pielke Jr.



Tragödie! Quelle: [@KathrynProciv](#) [10 inch \approx 254 l/m²; 15 inch \approx 380 l/m²; 19,2 inch \approx 488 l/m²]

Dies ist das gefährlichste Flusstal in den Vereinigten Staaten. . . Wir haben kein Warnsystem. – [Richter](#) Rob Kelly, Kerr County, Texas, 4. Juli 2025

Während ich dies schreibe, übersteigt die Zahl der [Todesopfer](#) der Sturzfluten in Texas inzwischen die Zahl von 70, und 12 Menschen werden noch vermisst, darunter 11 Mädchen und ein Camp-Betreuer. Es ist eine herzerreißende und entsetzliche Tragödie.

Viele haben sich beeilt, die Tragödie zu politisieren, um die Agenda zu unterstützen, die sie vor der Katastrophe verfolgten – Klimawandel, Haushaltskürzungen bei der DOGE, die Arbeit des Nationalen Wetterdienstes, die Biden-Regierung. Die einzige politische Konsequenz, die ich aus der Katastrophe ziehen möchte, ist die Forderung nach der Einrichtung eines U.S. [Disaster Review Board](#), wie sie Mike Smith im März letzten Jahres hier bei THB vorgebracht hat.

Heute möchte ich einige Daten und Zusammenhänge zu diesem Ereignis für diejenigen aufzeigen, die nicht nur versuchen wollen, tragische Todesfälle zu instrumentalisieren, um online parteipolitische Punkte zu sammeln. Beschämend.

Bevor ich zu den relevanten Daten und Forschungsergebnissen komme, meine Meinung: Diese Tragödie ereignete sich an einem Ort, der landesweit eines der größten Risiken für Sturzfluten birgt, an dem bereits Kinder in Sommercamps in den Tod gerissen wurden und an dem es (anscheinend und auf unglaubliche Weise) keine Warnsysteme gibt. Diese Tragödie hätte sich nie ereignen dürfen, und sie sollte sich nie wiederholen.

Hintergrund: Zu Beginn meiner beruflichen Laufbahn habe ich am National Center for Atmospheric Research den Einsatz von Wettervorhersagen und -warnungen [untersucht](#), darunter auch [Hochwasserwarnungen](#). Insgesamt haben die USA enorme Fortschritte bei Vorhersagen, Warnungen und Evakuierungen gemacht, und die Zahl der Todesfälle durch Überschwemmungen ist langfristig gesunken. Die Tragödie dieser Woche zeigt jedoch, dass wir noch viel Arbeit vor uns haben.

Wo kam es zu der Flut?

Die Überschwemmung ereignete sich in einer Region von Texas, die seit langem als „Flash Flood Alley“ bezeichnet wird und auf dem Bild oben aus einem Artikel von Accuweather aus dem Jahr 2022 zu sehen ist. In diesem Artikel wird erklärt:

Regelmäßig auftretende Sturzfluten haben die Behörden dazu veranlasst, einen Teil des Bundesstaates „Flash Flood Alley“ zu nennen, eine geografische Region, die sich durch viele der großen texanischen Ballungsgebiete zieht, darunter San Antonio, Dallas, Austin und Waco.

Der gekrümmte Balken, der ungefähr parallel zur Interstate [Autobahn] 35 verläuft, markiert die Lage der Flash Flood Alley. Die inaktive Verwerfungszone bildete eine Erhöhung der Topografie in diesem Gebiet, so dass dort bei entsprechenden Wetterlagen durch Stau mehr Regen fällt als anderswo.

„Wir bewegen uns von den Küstenebenen direkt ins Hügelland. Es gibt einen Höhenunterschied von mindestens 500 Fuß [~150 m]“, sagte Pete Rose, Meteorologe bei der Lower Colorado River Authority, gegenüber AccuWeather National Reporter Bill Wadell.

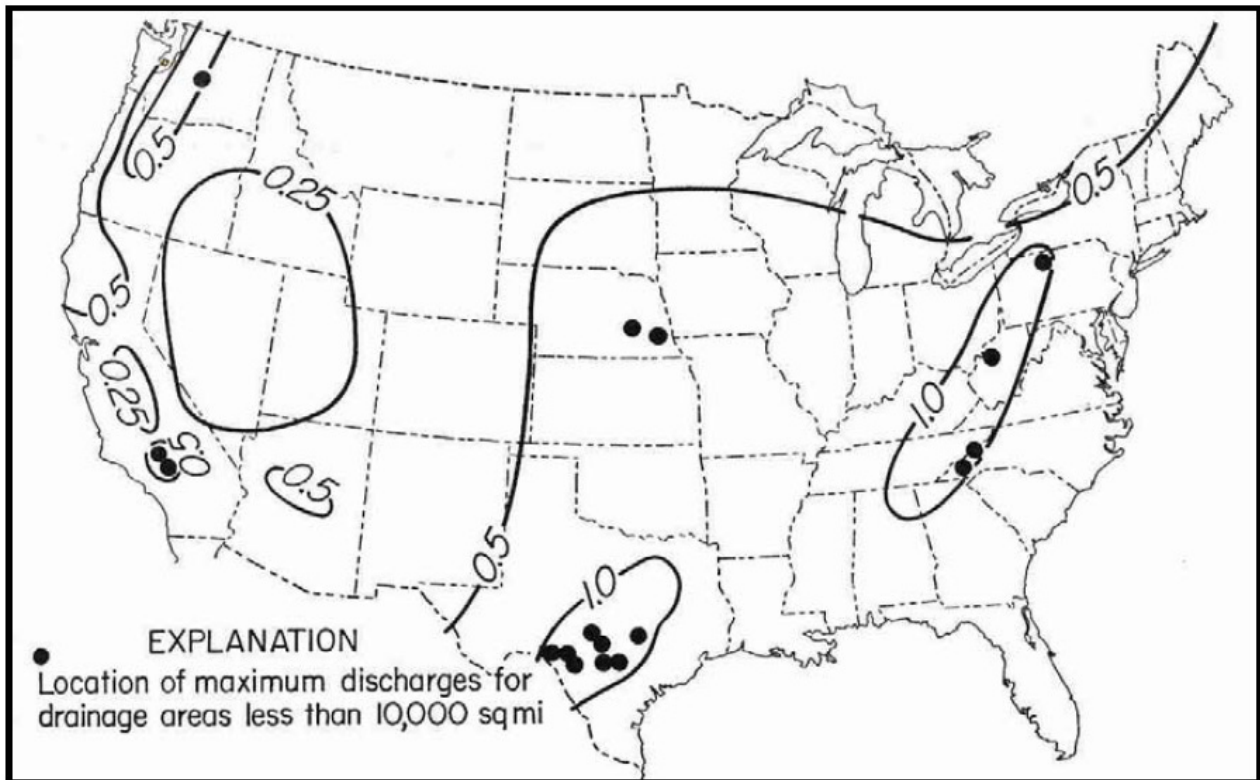
„Dazu kommen die vielen Hügel und Täler, die zu dieser Art von Topographie gehören, und diese Hügel enthalten nicht viel Boden; sie haben sehr dünnen Boden. Wenn also Regen auf sie trifft, kann nicht viel davon versickern“, so Rose, der darauf hinweist, dass das Wasser die Täler hinunterfließt und sich in Bächen und Flüssen staut.

Warme, feuchte Luft aus dem Golf von Mexiko trägt ebenfalls zur Entstehung von Gewittern bei und gibt ihnen reichlich Feuchtigkeit, um

in kurzer Zeit viel Regen über den staubigen texanischen Boden zu schütten.

Wenn es einen Ort gibt, an dem man auf Sturzfluten vorbereitet sein sollte, dann ist es die „Sturzflutallee“.

War die Flut ungewöhnlich oder beispiellos?



Laut [Hoyt und Langbein](#) (1940) gehört Süd-Zentral-Texas zu den Regionen in den Vereinigten Staaten mit dem größten Überschwemmungsrisiko.

Die Überschwemmungen waren sicherlich extrem, aber sie kamen historisch gesehen nicht unerwartet. Die dokumentierten Aufzeichnungen über extreme Überschwemmungen in „Flash Flood Alley“ reichen mehrere Jahrhunderte zurück, wobei paläoklimatische [Aufzeichnungen](#) diese Aufzeichnungen um Tausende von Jahren in die Vergangenheit verlängern.

Die obige Abbildung aus einem klassischen historischen [Text](#) über Überschwemmungen in den USA aus dem Jahr 1940 zeigt, dass die gleiche Region in Texas, in der die Überschwemmungen dieser Woche auftraten, schon lange als Sturzflutgebiet bekannt ist. Tatsächlich erlebte Texas fast ein Jahrhundert vor Hoyt und Langbein einen der größten Verluste an Menschenleben in der Geschichte der USA im Zusammenhang mit extremen Wetterbedingungen.

1846, in den Monaten, nachdem Texas ein US-Bundesstaat geworden war, verschärften massive Überschwemmungen die vielen Probleme, mit denen Tausende von Einwanderern aus Deutschland konfrontiert waren, die sich

in New Braunfels in Texas niedergelassen hatten, das von den Überschwemmungen in dieser Woche stark betroffen war.

In einem zeitgenössischen Bericht aus dem Jahr 1846, der in einer fantastischen [Dissertation](#) von William Keith Guthrie von der University of Kansas aus dem Jahr 2006 über Überschwemmungen in Texas zitiert wird, liest man:

Der Guadalupe [Fluss] stieg nach diesen schweren Regenfällen oft fünfzehn Fuß [~4,5 m] über seinen normalen Stand und riss in seinem reißenden Strom eine Reihe großer Bäume mit sich, die weiter oben in den Hügeln entwurzelt worden waren. Kleinere Bäche, die normalerweise kein fließendes Wasser führten, wurden zu reißenden Strömen, die man nur schwimmend überqueren konnte.

[Newsweek](#) erinnerte diese Woche an ein unheimlich ähnliches Ereignis, an dem Sommercamper aus dem Jahr 1987 beteiligt waren:

Die Katastrophe erinnert an eine Überschwemmung im Jahr 1987, bei der 10 Camper eines nahe gelegenen christlichen Camps ums Leben kamen, so die örtliche Meteorologin Cary Burgess gegenüber Newsweek am Sonntag per E-Mail. . .

Sie wies darauf hin, dass Überschwemmungen wie diese zwar „nicht oft vorkommen“, aber „in den letzten 50 Jahren mindestens viermal in großem Umfang aufgetreten sind.“

„Bei einem Ereignis im Juli 1987, bei dem 10 Camper flussabwärts verloren gingen, hatte Kerrville sogar einen höheren Scheitelwert von 37,4“ [~ 95 cm], so Burgess gegenüber Newsweek. Der Scheitelpunkt ist der höchste Pegel des Hochwassers, bevor es wieder zurückgeht.

Sie fügte hinzu: „Dieses Hochwasser ähnelte all diesen früheren Ereignissen, obwohl wir heute eine viel höhere Bevölkerung haben als vor 40 oder 50 Jahren.“

Während der Überschwemmung 1987 fielen etwa 280 l/m² Regen auf das Gebiet, so dass Busladungen von Jugendlichen aus dem Pot O' Gold Christian Camp in der Nähe von Comfort, Texas, ins Wasser gespült worden sind. Die Rettungskräfte retteten Dutzende, aber 10 Teenager starben.

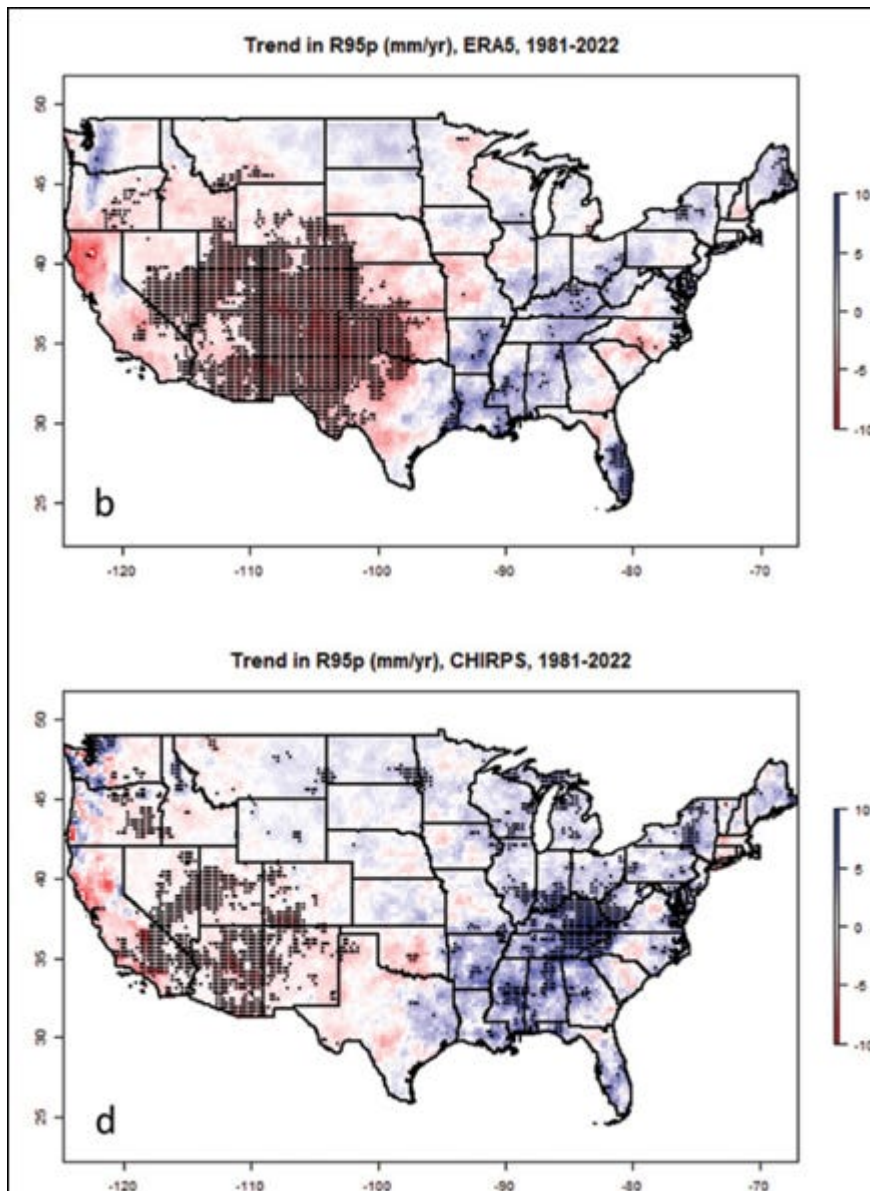
„Jedes Überschwemmungsereignis dieses Ausmaßes hat sich im Juni, Juli oder August ereignet und hat in der Regel irgendeine Art von tropischen Merkmalen“, stellte Burgess fest und fügte hinzu, dass „Überreste des ehemaligen Tropensturms Barry, der letzte Woche in Mexiko an Land ging und dessen Zirkulation heute noch über Texas zieht“....

Burgess wies gegenüber CNN auch darauf hin, dass der Guadalupe River nicht aus Schlamm, sondern aus Kalkstein besteht, „so dass er sich wie Beton oder eine Straße verhält“. Der Fluss, der etwa 250 Meilen [400 km] lang ist, hat normalerweise eine schnelle Strömung, da er über Kalkstein

fließt.

Das Ereignis dieser Woche war also nicht wirklich überraschend gekommen.

Sind extreme Niederschläge oder Überschwemmungen in der „Flash Flood Alley“ häufiger geworden?



Quelle: [Ishmam et al. 2025](#)

Die obige Abbildung zeigt für den Zeitraum von 1981 bis 2022 zwei Messwerte (ERA5 oben und CHIRPS unten) einer Kennzahl für die Entwicklung des extremen Niederschlags für die kontinentalen USA – R95p, „jährlicher Niederschlag an den Tagen oberhalb des 95sten Perzentils des Gesamtniederschlags“. Die blaue Einfärbung weist auf einen zunehmenden Trend hin, die rote auf einen abnehmenden Trend. Die Schraffierung zeigt an, dass der Trend statistisch signifikant ist.

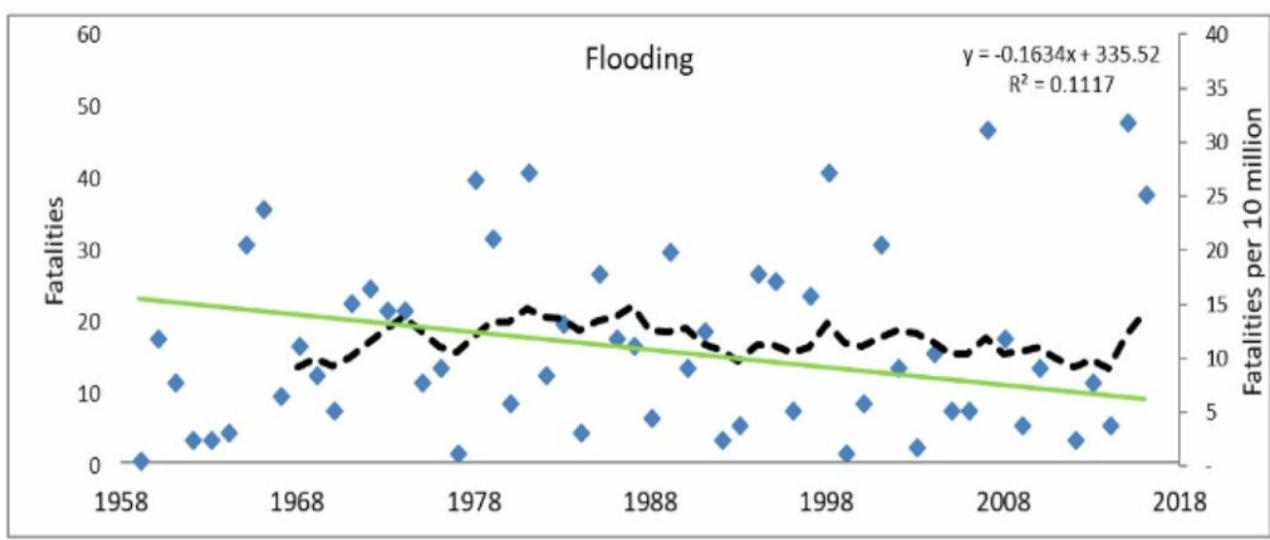
Die Daten zeigen beträchtliche Schwankungen innerhalb der USA, aber auch keinen Hinweis auf eine Zunahme dieser Kennzahl für „Flash Flood Alley“ während dieser 42-jährigen Analyse. Tatsächlich gibt es mit Ausnahme des Südwestens (abnehmender Trend) und Teilen der Appalachen und des Ohio River Valley (zunehmender Trend) insgesamt wenig Hinweise auf signifikante Trends bei der R95p-Metrik für extreme Niederschläge.

Der IPCC AR6 WG1 kam zu folgenden **Schlussfolgerungen** bezüglich der Überschwemmungen in den USA:

Es gibt nur wenige Belege und eine geringe Übereinstimmung über die beobachteten Einflüsse des Klimawandels auf Flussüberschwemmungen in Nordamerika (Abschnitt 11.5). Die Trends bei den Flussabflussindizes sind uneinheitlich und lassen sich nur schwer von flussbaulichen Einflüssen trennen. Es gibt große Veränderungen, aber wenig räumliche Kohärenz in den USA, so dass es schwierig ist, Trends mit Sicherheit zu identifizieren ...

Auf der Grundlage der von Fachleuten überprüften Literatur und der Beobachtungsdaten gibt es kaum eine empirische Grundlage für die Behauptung, dass extreme Niederschläge in der „Flash Flood Alley“ (oder im größten Teil Nordamerikas oder der Welt) zugenommen haben. Ebenso wenig gibt es eine Grundlage für die Behauptung, dass Überschwemmungen häufiger oder schwerer geworden sind.

Haben sich Vorbereitung und Reaktion auf Überschwemmungen verbessert?



Blaue Rauten = Todesopfer durch Überschwemmungen, gestrichelte Linie = gleitender Zehnjahresdurchschnitt, grüne Linie = linearer Trend der Todesopfer, normiert auf die Bevölkerung. Quelle: Paul et al. 2018.

Die obige Abbildung zeigt, dass die Gesamtzahl der Todesopfer bei

Überschwemmungen ziemlich konstant blieb, während die Bevölkerung von Texas von ~9,2 Millionen im Jahr 1958 auf ~28,6 Millionen im Jahr 2018 gestiegen ist, was bedeutet, dass die Todesfallrate um etwa zwei Drittel sank.

Diese Daten deuten stark darauf hin, dass die Maßnahmen zur Verringerung der Überschwemmungsrisiken – durch bessere bauliche Schutzmaßnahmen, verbesserte Vorhersagen und Warnungen usw. – sehr wirksam waren. Die Tendenz, dass die Sterblichkeitsrate bei Überschwemmungen in Texas zurückgeht, wurde auch weltweit [dokumentiert](#).

Die Zeitreihe zeigt auch, dass die Überschwemmungstragödie von 2025 im Hinblick auf die Zahl der Todesopfer im jüngsten historischen Kontext außergewöhnlich ist.

Ich schließe wie ich begann

Diese Tragödie ereignete sich an einem Ort, der landesweit zu den am stärksten von Sturzfluten bedrohten Gebieten gehört, an dem bereits Kinder in Sommercamps in den Tod gerissen worden waren und an dem (offensichtlich und unglaublicherweise) keine Warnsysteme vorhanden sind. Diese Tragödie hätte sich nie ereignen dürfen, und sie sollte sich nie wiederholen.

Wenn es jemals ein Thema gab, bei dem Politiker zusammenkommen sollten, um Maßnahmen zu ergreifen, die sicherstellen, dass diese Art von Tragödie nie wieder passiert – dann ist es dieses.

Link: <https://rogerpielkejr.substack.com/p/the-texas-flash-floods>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Aktualisierung: Bei Cap Allon findet sich diese für sich sprechende Graphik von der *C02 Coaltion*:

