

Es wird regnerischer

geschrieben von Chris Frey | 30. Mai 2024

[Willis Eschenbach](#)

Da ich mit meinem letzten Beitrag „[Rainergy](#)“ einen Stein ins Rollen gebracht habe [in deutscher Übersetzung [hier](#)], wollte ich mir den [Copernicus-Datensatz](#) über die globale Niederschlagsmenge genauer anschauen. Zunächst habe ich mir die Veränderung der globalen Niederschlagsmenge im Laufe der Zeit angesehen:

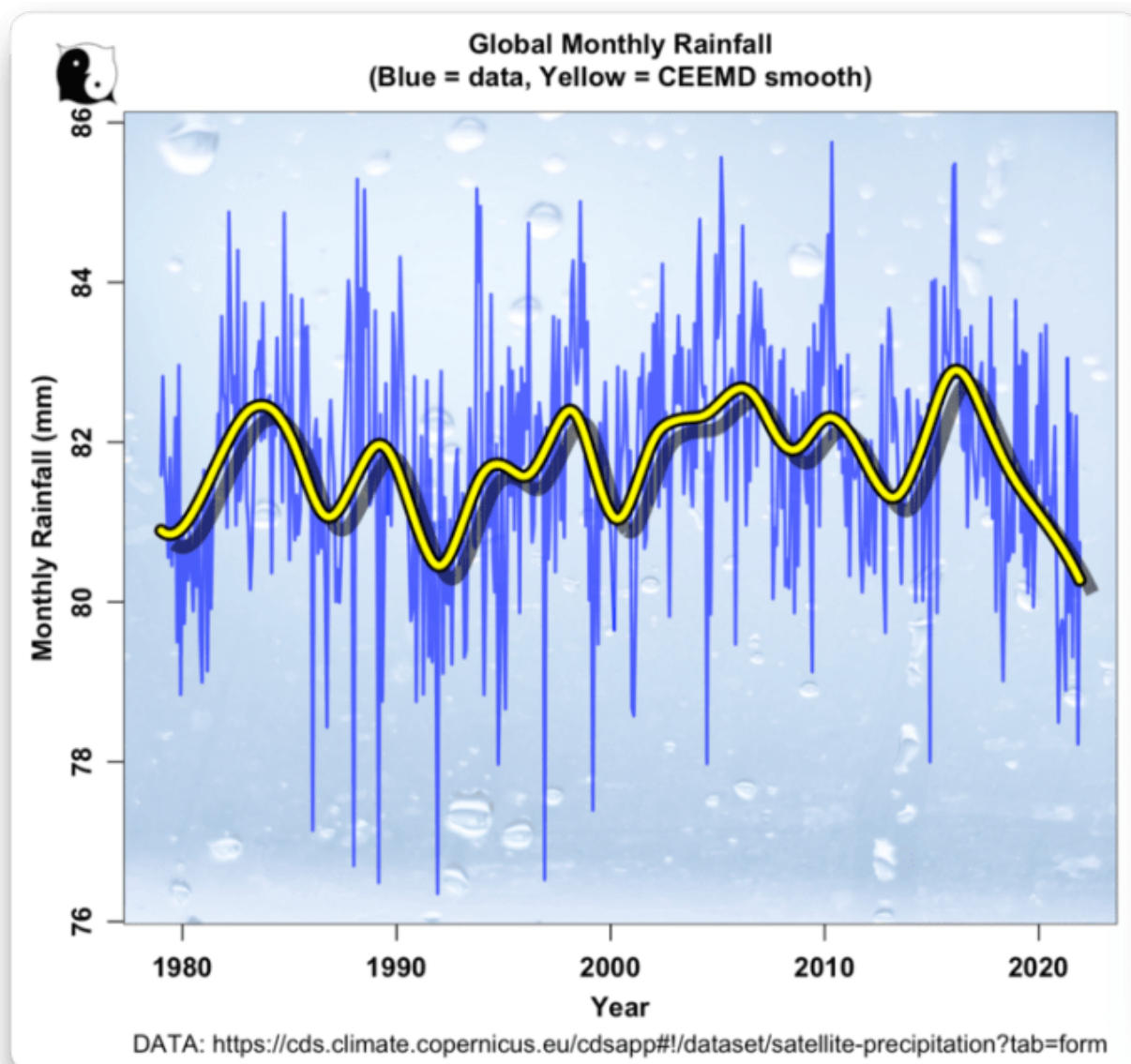


Abbildung 1: Globale monatliche Regenmenge 1979 – 2022.

Nun, das ist interessant. Trotz des endlosen Hypes über zunehmende

Überschwemmungen ist insgesamt kein signifikanter Trend bei den Niederschlägen zu erkennen. Das Hauptmerkmal ist der Rückgang der Niederschläge gegenüber dem Höchststand von 2016. Da ich neugierig auf diesen Rückgang bin, wollte ich mir die Hemisphären getrennt ansehen, um zu sehen, wo er stattfindet. Hier sind die Daten:

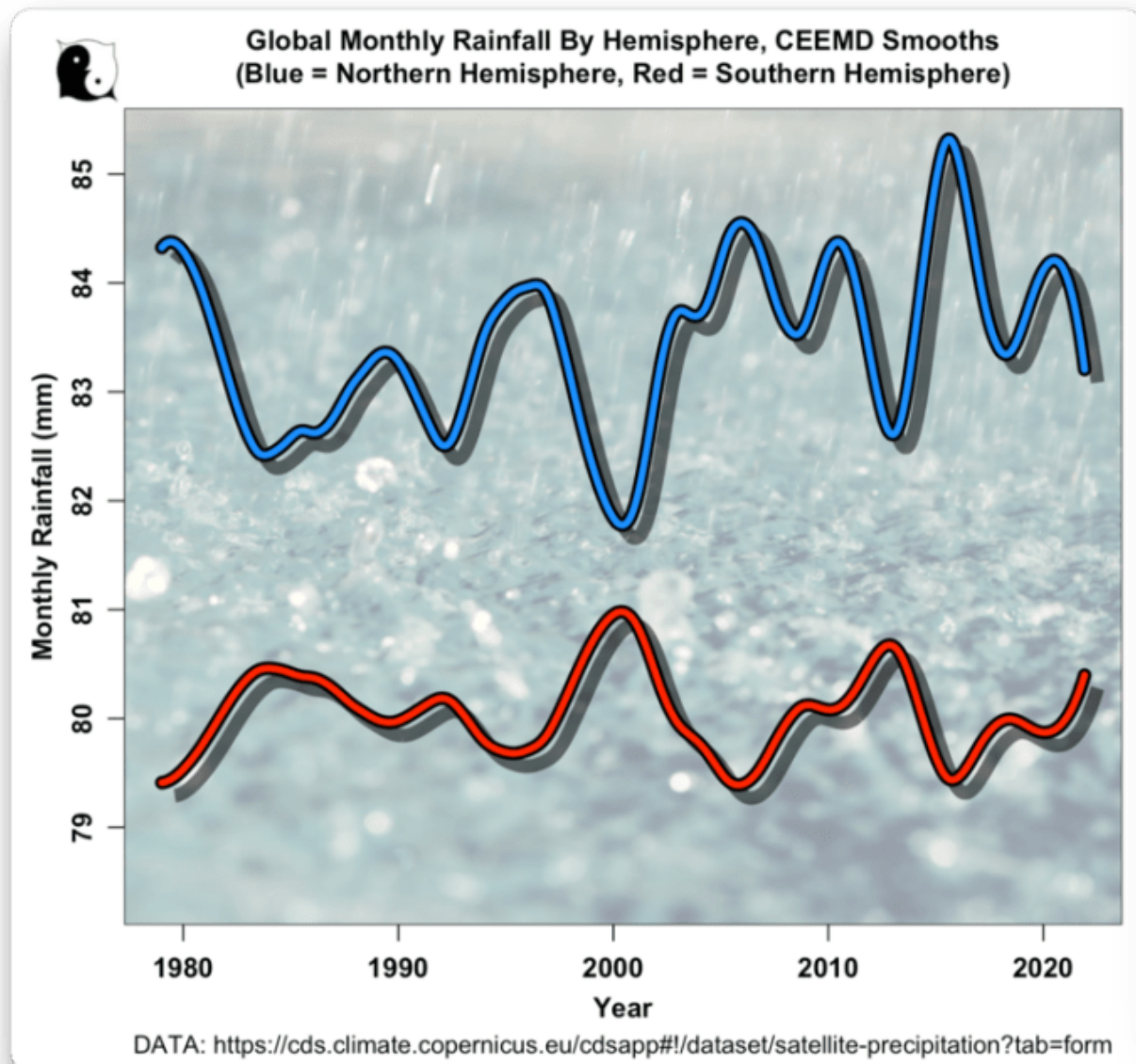


Abbildung 2. CEEMD-Glättungen, monatliche Niederschläge auf der nördlichen und südlichen Hemisphäre

Sehen Sie, was ich sehe?

Die beiden Hemisphären sind im Grunde spiegelbildlich! Wenn es auf der einen feuchter ist, ist es auf der anderen trockener, und umgekehrt. Und warum das so ist, kann ich nur vermuten, dass es an der sehr regenreichen Innertropischen Konvergenzzone (ITCZ) liegt, die über und unter dem Äquator wandert. Ansonsten fürchte ich, dass ich außer dem

unten stehenden Zitat keine Antwort habe.

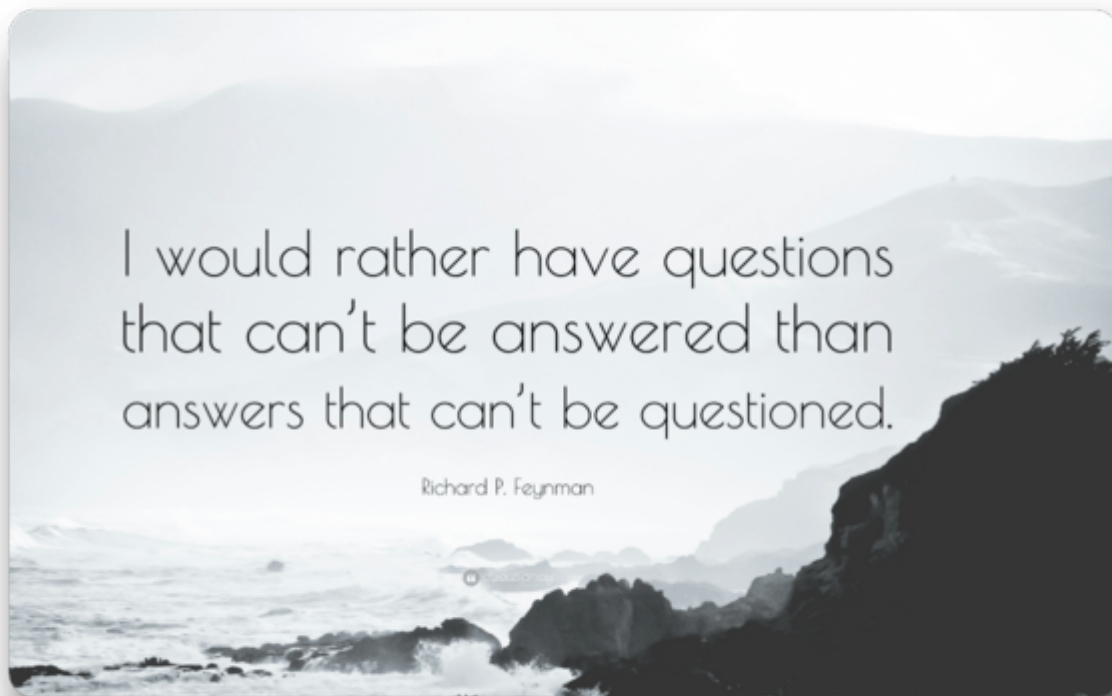


Abbildung 3. Zitat von Richard Feynman, einem der bedeutendsten Physiker unserer Zeit. Das Zitat: Ich möchte lieber Fragen haben, die nicht beantwortet werden können, als Antworten, die nicht hinterfragt werden können.

Angesichts des umgekehrten Verhältnisses zwischen Nord- und Südhemisphäre frage ich mich, wie gut es den Modellen gelungen ist, die Niederschläge für den gleichen Zeitraum zu prognostizieren, und ob die Modelle dieselbe Spiegelung zwischen NH und SH gefunden haben. In der realen Welt ist die nördliche Hemisphäre (blaue Linie in Abbildung 2 oben) beispielsweise feuchter als die südliche (rote Linie) ... finden die Modelle diesen Unterschied?

Also ging ich auf die wunderbare [KNMI-Website](#) und holte mir die Durchschnittsdaten der CMIP6-Modelle. Und nachdem ich sie grafisch dargestellt hatte, musste ich lachen ...

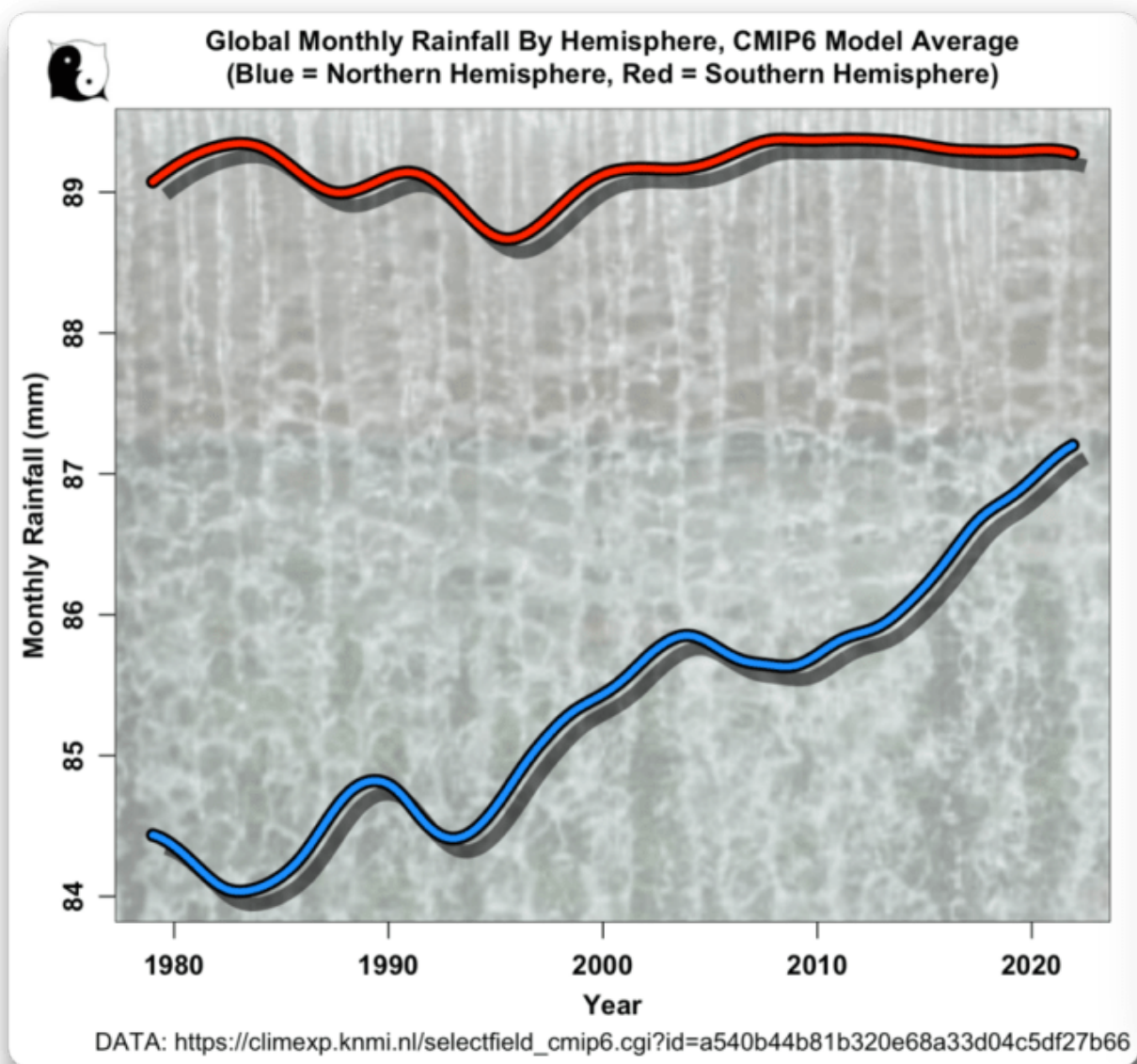


Abbildung 4. CEEMD-Glättungen der modellierten hemisphärischen Niederschläge, CMIP6-Modelldurchschnitt. Dieser Modelldurchschnitt wird gebildet, indem zunächst alle Modellläufe jedes Modells gemittelt werden und dann die Modelldurchschnitte gemittelt werden. Damit soll verhindert werden, dass die Modelle mit vielen Durchläufen übergewichtet werden.

Ich bin total verblüfft. Ich weiß nicht, was ich erwartet hatte, aber das war es sicher nicht ... in völligem Widerspruch zu den Beobachtungen in der realen Welt ist in der Modellwelt die südliche Hemisphäre feuchter als der Norden, die nördliche Hemisphäre wird im Laufe der Zeit viel feuchter, die jährliche Gesamtniederschlagsmenge ist etwa 75 mm oder etwa 8 % zu groß, und es gibt keine Spiegelung ...

Aber halt, wie man im Fernsehen sagt, es gibt noch mehr! Hier ist die durchschnittliche globale Niederschlagsmenge des CMIP6 SSP245-Modells von 1850 bis 2100. Es handelt sich um ein Hindcasting mit realen Daten bis 2014 und eine Vorhersage für die Zeit danach:

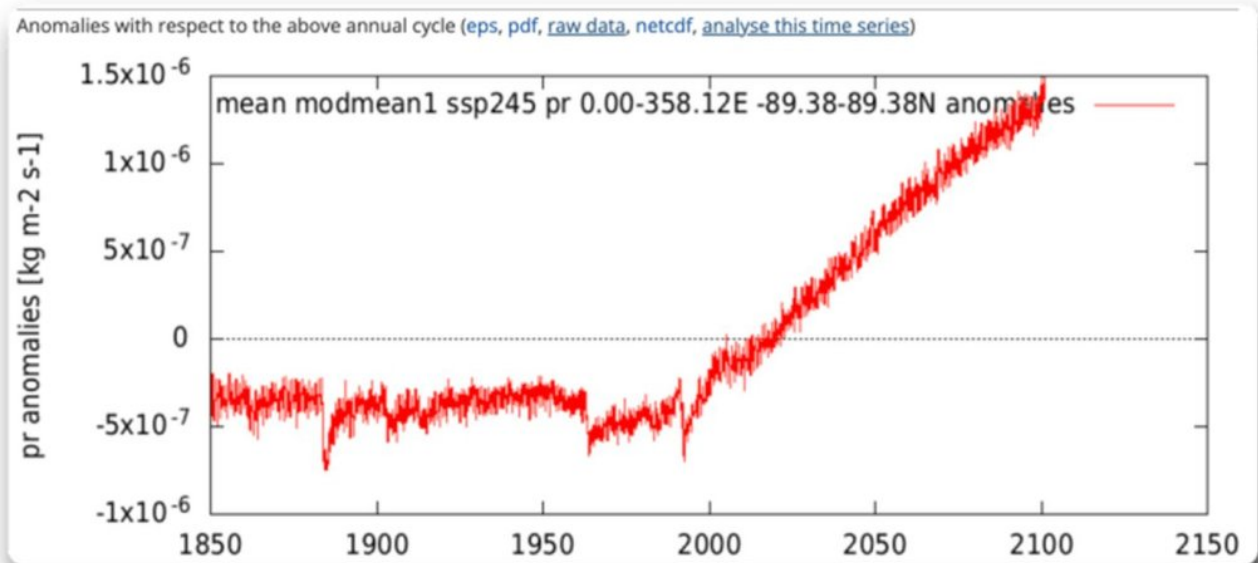
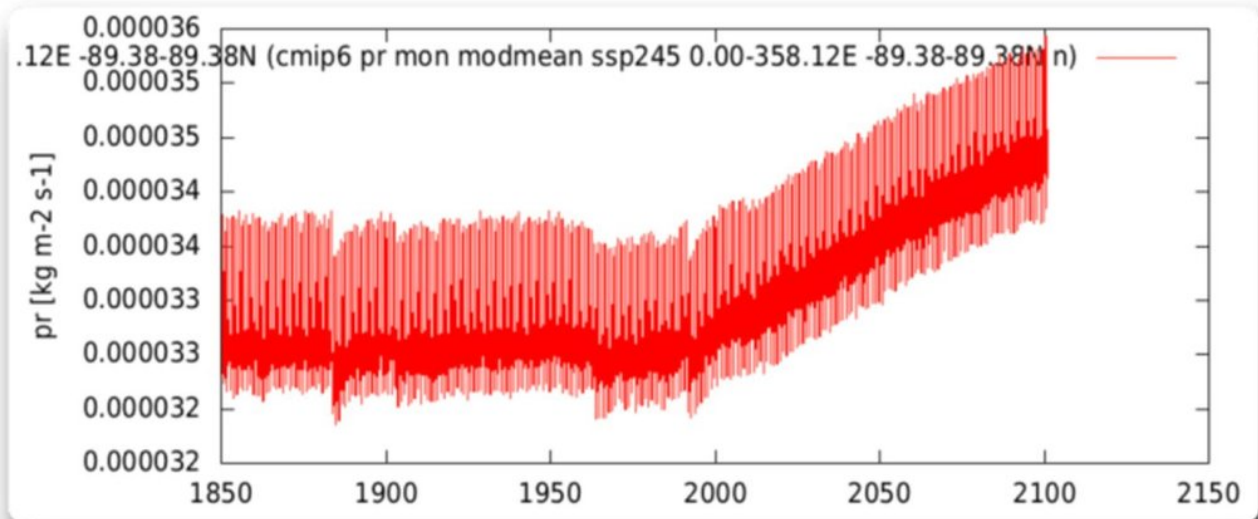


Abbildung 5. Modellerte globale Niederschläge, CMIP6-Modelldurchschnitt, SSP245-Szenario. Die Diagramme stammen direkt von der KNMI-Website. Das obere Feld zeigt die vollständigen Daten, das untere Feld zeigt die Residuen nach Entfernung der saisonalen Schwankungen. Dieser CMIP6-Modellmittelwert wird erstellt, indem zunächst alle Modellläufe jedes Modells gemittelt werden und dann der Mittelwert der Modellmittelwerte gebildet wird. Damit soll verhindert werden, dass die Modelle mit vielen Durchläufen übergewichtet werden.

Ernsthaft? Sieht das für irgendjemanden realistisch aus?

Und es gibt noch eine weitere Merkwürdigkeit. Erinnern Sie sich an meinen Beitrag Rainergy, dass die Verdunstung von Wasser zur Erzeugung von Niederschlag die Oberfläche abkühlt. Die oben gezeigte modellierte Niederschlagsmenge besagt, dass bis 2100 die Niederschlagsmenge gegenüber dem Durchschnitt des 20. Jahrhunderts um etwa 60 mm zugenommen hat. Die notwendige Verdunstung, um diesen erhöhten Niederschlag zu erzeugen, würde die Oberfläche um zusätzliche 4,8 W/m² abkühlen ... was

nach den Berechnungen des IPCC den theoretischen Anstieg des Treibhauseffekts ausgleichen würde, der sich aus dem Anstieg des CO₂ von 400 ppmv auf 980 ppmv ergibt.

Richtig ... das ist absolut glaubwürdig ...

Das sind die Modelle, die unsere edlen Klima-Kenner verwenden, um das Klima im Jahr 2100 vorherzusagen? Wir geben die zuverlässigen Energiequellen der Welt auf der Grundlage dieser lächerlichen Modelle auf? ...

Wahnsinn. Tragischer Wahnsinn.

Ich fürchte, das war's für heute. Obwohl ich sicher bin, dass man aus den Copernicus-Regenfalldaten noch mehr herauslesen kann, bin ich im Moment zu sehr am Lachen und Weinen, um eine weitere mathematische Analyse durchzuführen.

Link: <https://wattsupwiththat.com/2024/05/27/it-gets-rainier/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Steigt das Meer oder sinkt das Land?

geschrieben von Admin | 30. Mai 2024

Ein kleiner Hinweis für Annalena Baerbock: Die Veränderung des Meeresspiegels muss nicht unbedingt etwas mit dem Klimawandel zu tun haben. Sie kann auch tektonische oder bodenmechanisch-hydrogeologische Ursachen haben.

Von Uta Böttcher.

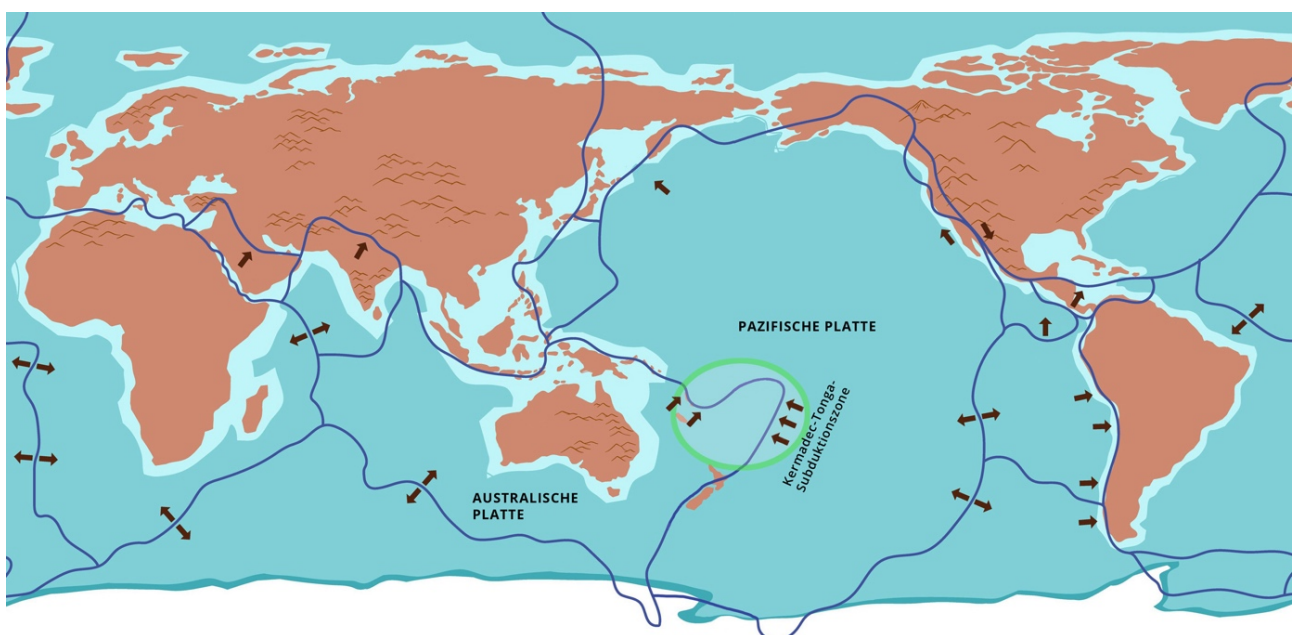
Immer wieder liest man, dass Küstenstädte und gar ganze Inseln schon in naher Zukunft im Meer versinken werden. Grund: der menschengemachte Klimawandel. Doch ist das auch richtig? Eine wichtige Frage, die sich in diesem Zusammenhang stellt ist: Relativ zu welchem Bezugspunkt wird der Meeresspiegel denn gemessen? Ist ein Anstieg nur lokal begrenzt, läuten bei Geowissenschaftlern die Alarmglocken. Denn dann liegt eine lokale Ursache nahe – meist begründet in der Dynamik unseres Planeten und wohl kaum im menschengemachten Klimawandel. So verhält es sich auch bei den Inseln des Südpazifik, wie den Fidschi-Inseln, die unsere Außenministerin Annalena Baerbock kürzlich besuchte (Foto oben), um dort mit traurigem Gesicht durch den Sand zu waten.

Weil in dieser Region der Meeresspiegel besonders schnell ansteige, müsse man die Menschen dort vor dem Untergang retten, lautete ihre Botschaft. Dabei sind die Bewohner Ozeaniens mit Erdbeben und Überflutungen vertraut. Bei den Fidschis und den umliegenden ozeanischen Inselgruppen haben wir es mit Vulkaninseln zu tun. Es ist einer der tektonisch aktivsten Bereiche der Erde. Starke Erdbeben erschüttern die Region, und Tsunamis überfluten den Strand. Die Bewohner der Südseeinseln haben es mit jährlichen Meeresspiegelschwankungen um 20 Zentimeter zu tun – verursacht von den Strömungen im Pazifik. Dieser Ort ist also denkbar ungeeignet, um einen globalen Meeresspiegelanstieg zu untersuchen. Belastbare, naturwissenschaftlich fundierte Daten zu erarbeiten, ist viel mühsamer, als mit einer Entourage von Hofberichterstattem Fotos mit im Korallensand versinkenden Außenministerinnenfüßen zu machen und diese zu verbreiten. Leider.

Denn: Unser Planet ist ein äußerst komplexes System, bei dem alle Komponenten in ständiger Bewegung sind. Die Erdkruste bewegt sich vertikal und horizontal, die Landmassen werden in geologischen Zeiträumen über den Globus hinweg bewegt, Wasser- und Luftströmungen verändern sich ununterbrochen, Gletschereis schmilzt und entsteht neu. Das Innere unseres Planeten ist heiß. Feste Lithosphärenplatten driften auf zähflüssiger Gesteinsmasse des Erdmantels. Diese zirkuliert wie das Wasser in einem Kochtopf und treibt die darauf treibenden Platten gemächlich und unaufhaltsam aufeinander zu, voneinander weg oder aneinander vorbei.

Beweise für den Klimawandel?

Rund um die Ränder der driftenden Platten sind Erdbeben und Vulkane platziert. So auch hier (Grafik von brgfx / freepik, bearbeitet von U. Böttcher).



(Grafik von brgfx / freepik, bearbeitet von U. Böttcher).

Für die Bewohner der Inseln Ozeaniens gehören Erdbeben und Überflutungen daher zum Alltag. Die geotektonischen Verhältnisse könnten kaum komplizierter sein. Während die australische und die pazifische Platte aufeinander zu driften, taucht die pazifische Platte an der Tonga-Kermadec-Subduktionszone nach Westen ab, in direkter Nachbarschaft verschwindet die australische Platte Richtung Osten an der Salomon-Neue-Hebriden-Subduktionszone unter der pazifischen. An den Plattenrändern entstehen Tiefseegräben wie der Kermadec-Tonga-Graben, fast 11.000 Meter tief. Und zwischen diesen Subduktionen bekommt die Erdkruste Risse und sinkt beckenförmig ein, zum Beispiel rund um die Fidschi-Inseln.

Die abtauchende pazifische Platte ist von der schnellen Sorte: Mit mehr als acht Zentimetern im Jahr ist ihre Subduktionsgeschwindigkeit eine der höchsten unseres Planeten. Dadurch schafft sie es weit in den zähflüssigen Erdmantel hinein, bevor sie schließlich in diesem aufgeht. Die Erdbeben geschehen in bis zu 600 Kilometer Tiefe. Schließlich schmilzt das Oberflächengestein auf, geht sozusagen in den Erdmantel über. Wie Kohlendioxidbläschen in einem Mineralwasserglas steigt diese Gesteinsschmelze wieder nach oben, denn sie ist leichter als das umliegende Mantelgestein, und es entstehen Vulkaninseln wie die Fidschis. Starke Erdbeben sind die Konsequenz dieser tektonischen Verhältnisse – die Gesteinsplatten bleiben aneinander hängen, und die Spannung entlädt sich von Zeit zu Zeit – und diese wiederum verursachen Tsunamis.

Genau wegen dieser geologischen Besonderheit sind die Inseln im Südpazifik ein denkbar ungeeigneter Ort, um nach Beweisen für den Klimawandel zu suchen.

Glücklicherweise gibt es Forscherteams, die sich zum Ziel gesetzt haben, den Anstieg des Meeresspiegels von der Absenkung der Erdkruste zu unterscheiden. Dies bedeutet jahrelanges, geduldiges Sammeln von Daten. Zuerst müssen auf den Südseeinseln geeignete Plätze gefunden werden, wo die Messpunkte über Jahre hinweg zuverlässig funktionieren. Dorthin reisen die Wissenschaftsteams in regelmäßigen Abständen, um die Veränderungen zu messen.

Fehlende valide Daten

Was dabei herauskommt, sind richtige Messdaten – nicht zu vergleichen mit den Ergebnissen von Computersimulationen, wie es zum Beispiel die langfristigen Klimaprognosen sind. Auf den Torres Inseln (Nord-Vanuatu, Südwest-Pazifik) ergaben Untersuchungen eines französischen Forscherteams, dass die Inseln in den Jahren von 1997 bis 2009 um 11,7 Zentimeter abgesunken sind (siehe auch 1). In einer anderen, großräumiger angelegten Studie wurde der Einfluss vertikaler Landbewegungen auf den südwestlichen Inseln des tropischen Pazifiks untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Absenkung der Erdkruste bei bis zu 4,2 Zentimetern pro Dekade liegt.

Für Tahiti wird bis zum Ende des Jahrhunderts eine Absenkung von 80 Zentimetern prognostiziert. Die Südseeinsel Vanikoro, ebenfalls zu Vanuatu gehörend, sinkt jedes Jahr um sieben Millimeter (siehe auch 3). Auch das kurzzeitige Versinken einer Kokosplantage auf der Insel Tegua hatte tektonische Ursachen. Im Jahr 2005 hatten die Vereinten Nationen dort öffentlichkeitswirksam die ersten Klimaflüchtlinge der Welt ausgerufen. Eine Kokosplantage war im Meer versunken, und ein Dorf wurde umgesiedelt. Als sich bei einem großen Erdbeben im Jahr 2009 die Spannung im Untergrund wieder löste – dafür sind Erdbeben schließlich da – stieg die Kokosplantage wieder auf und war im Trockenen. (siehe auch 4).

Forschung ist darauf angewiesen, dass Gelder zur Verfügung stehen. Wenn die Themen der Forschungsprojekte, die ausgeschrieben werden, sich nur noch um den durch Menschen gemachten klimabedingten Meeresspiegelanstieg drehen, ist es kaum möglich, mit diesem Budget Untersuchungen zum lokalen Anstieg des Meeresspiegels aus anderen Gründen zu unternehmen. Die Ursachen lokaler Veränderungen des Meeresspiegels sind vielfältig und haben sehr häufig tektonische oder bodenmechanisch-hydrogeologische Ursachen. Es wäre sicherlich eine gute Idee, Geowissenschaftlern Forschungsgelder zur Verfügung zu stellen, um die komplexen Zusammenhänge zu untersuchen und dadurch besser zu verstehen. Denn nur wenn man valide Daten statt Computersimulationen hat, können die richtigen Entscheidungen getroffen werden. Mich als Geologen würde das jedenfalls freuen.

Uta Böttcher ist Diplom-Geologin, mit dem Fachbereich angewandte Geologie, speziell Hydrogeologie.

(1) www.pnas.org vom 27.7.2011: "Comparing the role of absolute sea-level rise and vertical tectonic motions in coastal flooding, Torres Islands (Vanuatu)" von Valérie Ballu, Marie-Noëlle Bouin, Patricia Siméoni, Wayne C. Crawford, Stephane Calmant, Jean-Michel Boré, Tony Kanas, and Bernard Pelletier. Zu finden unter folgendem Link: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1102842108>

(2) www.iddri.org vom März 2019: "Relative sea-level rise and the influence of vertical land motion at Tropical Pacific Islands" von Martinez Asensio A., Wöppelmann G., Ballu V., Becker M., Testut L., Magnan A.K., Duvat V.K.E.. Zu finden unter: <https://www.iddri.org/en/publications-and-events/scientific-publication/relative-sea-level-rise-and-influence-vertical-land> und: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921818118306751?via%3Dihub>

(3) Der Spiegel, Ausgabe 24, 2012: „Rätsel der sinkenden Inseln“ von Gerald Traufetter Zu finden unter folgendem

Link: <https://magazin.spiegel.de/EpubDelivery/spiegel/pdf/86403001>

(4) <http://www.welt.de> vom 30. 10. 2013: Familie kämpft um Asyl als Klimaflüchtlinge von Ulli Kulke. Zu finden unter folgendem

Link: <https://www.welt.de/vermishtes/article121354764/Familie-kaempft-u-m-Asyl-als-Klimafluechtlinge.html>)

So unsinnig argumentieren die Klimaseniorinnen

geschrieben von Admin | 30. Mai 2024

Die Schweiz mache zu wenig gegen die Erderwärmung, darum seien sie einem erhöhten Sterberisiko infolge Hitze ausgesetzt. Mit dieser Begründung bekamen die sogenannten Klimaseniorinnen vor dem EGMR recht. Doch wissenschaftlich gesehen ist die Argumentation totaler Bullshit.

Von Peter Panther

Das Urteil der Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte (EGMR) vom April in Sachen Klimaseniorinnen hat viel Echo ausgelöst. Die Richter in Strassburg rügten die Schweiz, dass sie zu wenig gegen den Klimawandel unternehme und so die Menschenrechte der klagenden älteren Frauen aus diesem Land verletze. Die Klimaseniorinnen hatten argumentiert, dass sie wegen der angeblich mangelhaften Klimapolitik ihres Landes zunehmender Hitze ausgesetzt seien. Das bringe gesundheitliche Gefahren für sie mit, insbesondere ein erhöhtes Sterberisiko wegen Wärme.

Das Urteil wurde bereits verschiedentlich kritisiert. Es wurde bemängelt, dass es gar nicht in der Macht der Schweizer Regierung liege, die Erderwärmung zu stoppen, da das Land nur einen Anteil von 0,1 Prozent am weltweiten Klimagas-Ausstoß habe. Auch wurde die extensive Auslegung der Europäischen Menschenrechtskonvention durch das Gericht in Frage gestellt, denn aus dieser lässt sich ein Menschenrecht auf ein gesundes Klima nur mit sehr viel Phantasie ableiten. Das Urteil bedeute darum einen Übergriff der Richter auf die Klimapolitik der Schweiz, für die nur Parlament, Regierung und Volk zuständig seien.

Auch tiefe Temperaturen töten

Kaum diskutiert wurde bisher aber, ob die Argumentation der Klimaseniorinnen aus wissenschaftlicher Sicht Sinn macht. Trifft es zu, dass ältere Menschen, insbesondere Frauen, wegen der Erderwärmung einem

erhöhten Sterberisiko ausgesetzt sind?

Zuerst ist festzuhalten, dass Hitzewellen, wie sie in den letzten Jahren ohne Zweifel vermehrt aufgetreten sind, älteren Menschen tatsächlich gesundheitlich zusetzen können. Insbesondere, wenn Senioren körperlich schwach sind, kann die Hitze zu Herz-Kreislauf-Problemen und mitunter zum Tod führen. So soll der heisse Sommer 2022 europaweit zu rund 60'000 Hitzetoten geführt haben.

Umgekehrt sind aber auch tiefe Temperaturen für viele Menschen mitunter tödlich. Dabei sind nicht nur eigentliche Erfrierungsopfer gemeint, wie sie in strengen Wintern unter Obdachlosen vorkommen, sondern vor allem Todesursachen, die durch Kälte latent begünstigt werden. Es geht insbesondere um Infektionen, Schlaganfälle und Herzkrankheiten. Die Opfer sind überwiegend ebenfalls alte, schwache Menschen. Man denke etwa an die Grippetoten, deren Zahl sich typischerweise in den Wintermonaten jeweils häuft.

Mehr Kälte- als Hitzetote

Wichtig ist dabei: Die Zahl dieser Kältetoten übersteigt die Zahl der Hitzetoten bei weitem, wie verschiedene wissenschaftliche Abschätzungen zeigen. Zwei Beispiele: 2015 ermittelten Forscher der London School of Hygiene & Tropical Medicine aufgrund von Daten aus 13 Staaten aus der ganzen Welt, dass das Sterberisiko wegen Kälte 17 mal grösser ist als wegen Hitze. Spanische Forscher haben 2021 für 16 europäische Staaten gezeigt, dass insgesamt rund zehnmal mehr Menschen wegen Kälte als wegen Hitze sterben.

Auch die Sterbestatistiken mitteleuropäischer Länder bilden dieses Faktum in der Regel eindrücklich ab. Diese zeigen saisonale Schwankungen: Im Winter sterben jeweils deutlich mehr Menschen als im Sommer. In der Schweiz etwa werden in der kalten Jahreszeit durchschnittlich 20 bis 30 Prozent mehr Todesfälle als in der warmen Jahreszeit verzeichnet.

Es liegt nun auf der Hand, dass der Trend zu höheren Temperaturen – egal, ob von Menschen verursacht oder nicht – zu insgesamt weniger klimatisch bedingten Todesopfern führt. Denn weil es so viel mehr Kälte- als Hitzetote gibt, muss bei einer Erwärmung die Zahl der Kältetoten rascher abnehmen, als die Zahl der Hitzetoten zunimmt.

Der Klimawandel rettet Menschen

Dass das keineswegs nur Theorie ist, zeigt eine Erhebung des britischen Office for National Statistics. Diese Behörde kam 2022 zum Schluss, dass von 2001 bis 2020 in England und Wales über 555'000 Menschen weniger wegen Hitze oder Kälte gestorben sind, als ohne Klimawandel zu erwarten gewesen wäre: Es gab in diesen Jahren zwar etwas mehr Hitzetote. Die gleichzeitige rasante Abnahme der Kältetoten wog diese Zunahme aber bei

weitem auf. Da die klimatischen Bedingungen in weiten Teilen Europas, Nordamerikas und Asien vergleichbar mit denen in England und Wales sind, dürften es in den letzten beiden Jahrzehnten viele Millionen Menschen sein, denen die Erderwärmung das Leben gerettet hat.

Doch es kommt noch besser: Vielerorts nimmt auch die Zahl der hitzebedingten Todesfälle ab – trotz Klimawandel. Der Grund ist, dass die Menschen immer besser wissen, sich vor hohen Temperaturen zu schützen. Vor allem ältere Menschen trinken bei Hitze mehr, suchen vermehrt Schattenplätze auf und werden allgemein besser betreut. Langfristige Massnahmen sind etwa, in den Städten mehr Grünflächen vorzusehen und Gebäude hitzeisolierend zu bauen.

So gibt es zum Beispiel aus Spanien, Frankreich oder Japan Forschungsergebnisse, die einen Trend zu immer weniger Hitzeopfern belegen. 2018 erschien im Fachblatt "Environmental International" eine Auswertung zu 305 Orten in zehn Ländern, die zeigte, dass die Hitzesterblichkeit zwischen 1985 und 2012 deutlich zurückgegangen ist. In der ersten Fünfjahresperiode machten die Hitzetoten noch zwischen 0,45 und 1,66 aller Todesfälle aus. In der letzten Fünfjahresperiode belief sich deren Anteil nur noch auf 0,15 bis 0,93 Prozent.

Sterben wie die Fliegen

Auch für die Schweiz, die wegen des Strassburger Urteils besonders im Fokus steht, gibt es ein entsprechendes Resultat. Das Swiss Tropical and Public Health Institute kam letztes Jahr zu diesem Schluss: "Über die Zeit lässt sich eine leichte Abnahme des hitzebedingten Sterberisikos an Hitzetagen beobachten." Dieser Satz allein lässt die Argumentation der Klimaseniorinnen einstürzen.

Eigentlich muss man aber nur eine simple Beobachtung anführen, um zu zeigen, wie unsinnig diese Argumentation ist: Wenn es stimmt, dass höhere Temperaturen zu mehr Todesfällen führen, müssten ältere Frauen in Ländern, wo es sehr viel wärmer ist als in der Schweiz, sterben wie die Fliegen. Das ist aber offensichtlich nicht der Fall. So liegt die Lebenserwartung von Frauen in Singapur, wo es im Schnitt 15 Grad wärmer ist als in Mitteleuropa, sogar leicht höher als in der Schweiz. Dasselbe trifft auf die warmen Mittelmeerländer Italien und Spanien zu.

Offensichtlich wissen die Menschen in heissen Ländern also sehr gut, wie sie sich vor Hitze schützen können. Warum das nicht auch in Ländern wie der Schweiz oder Deutschland funktionieren sollte, ist nicht einzusehen. Oder anders gesagt: Die Umweltorganisation Greenpeace, die die Klage der Klimaseniorinnen mit Hunderttausenden Franken finanziert hat, hätte für dieses Geld besser Klimaanlage für die älteren Damen angeschafft. Für deren Gesundheit wäre so mit Sicherheit besser gesorgt gewesen als mit juristischen Kreuzzügen gegen das eigene Land.

Nachfragebegrenzende „intelligente“ Zähler sind eine unvermeidliche Reaktion auf chaotische Stromerzeugung aus Wind- und Solarenergie

geschrieben von Andreas Demmig | 30. Mai 2024

Stopthesethings

Regierungen, die ihr Land von der chaotisch gelieferten Wind- und Solarenergie abhängig machen, beginnen auch bald damit, den Stromverbrauch der Haushalte bei ruhigem Wetter und Sonnenuntergang einzuschränken und zu steuern. Sogenannte „intelligente Zähler“ sind eine sehr dumme Antwort auf unregelmäßig verfügbare Wind- und Solarenergie – und noch dümmere Energiequellen.

Satelliten-Artefakt? Weniger Erwärmung als gedacht: Klimaschau 192

geschrieben von AR Göhring | 30. Mai 2024

Die Klimaschau informiert über Neuigkeiten aus den Klimawissenschaften und von der Energiewende. Thema der 192. Ausgabe: Neue Temperatur-Satellitendaten zeigen weniger Erwärmung an als gedacht