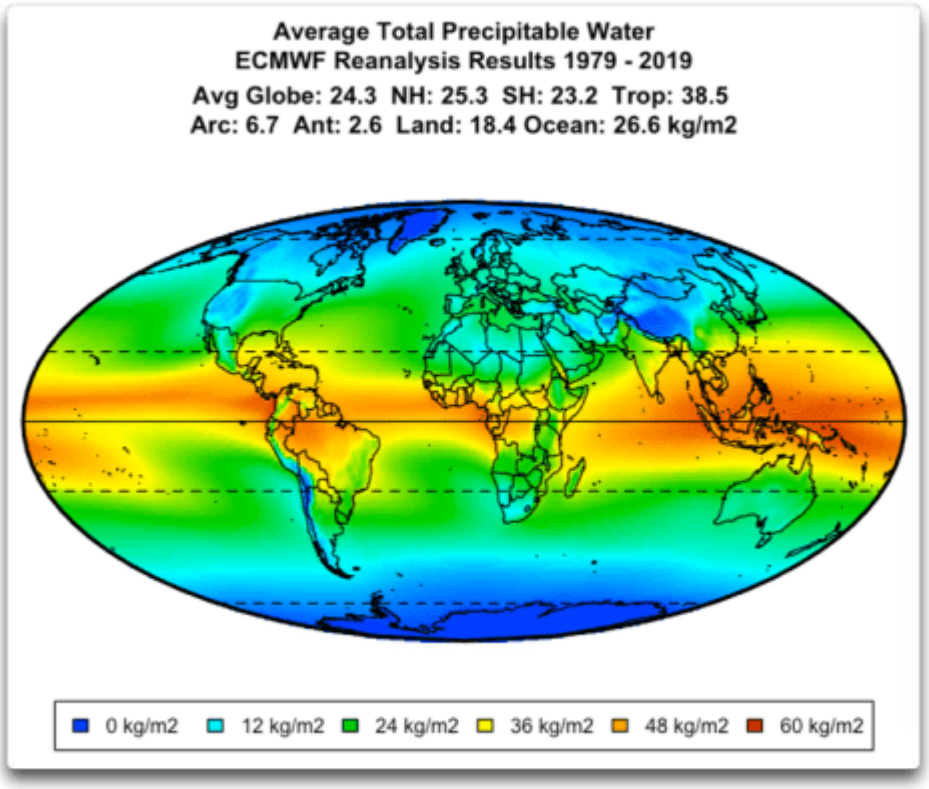
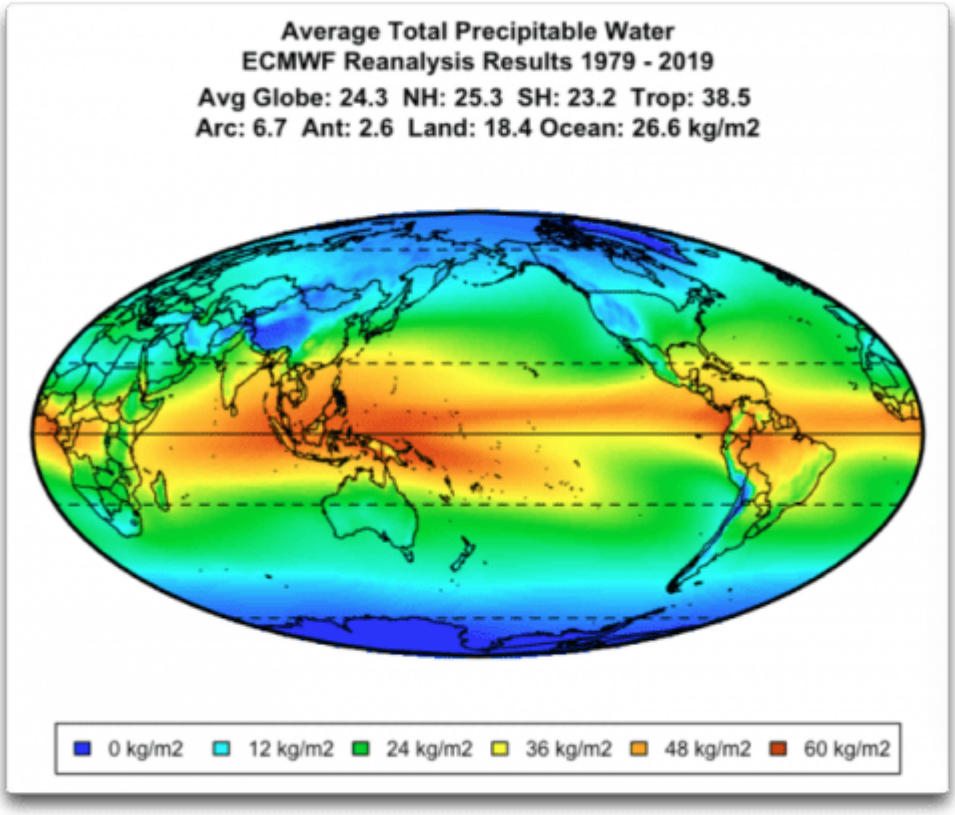
Wanderndes Wasser

Zufälligerweise hatte ich gerade die Ergebnisse der ECMWF-Reanalyse für das sogenannte „TPW“ heruntergeladen, das gesamte niederschlagbaren Wasser in der Atmosphäre. Dieser Parameter beschreibt, wie viele Kilo Wasser sich in der Luftsäule über jedem Quadratmeter der Oberfläche befinden. Die Ergebnisse umfassen den Zeitraum von 1979 bis Mitte 2019.

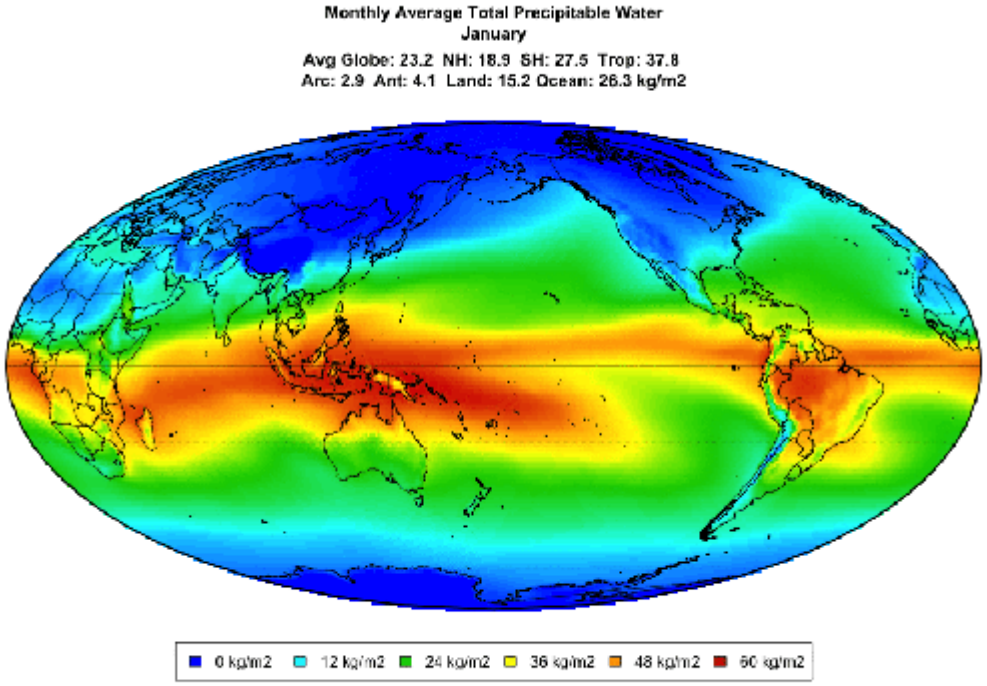
Hier also zunächst einmal der vieljährige Durchschnitt des niederschlagbaren Wassers in der Atmosphäre.





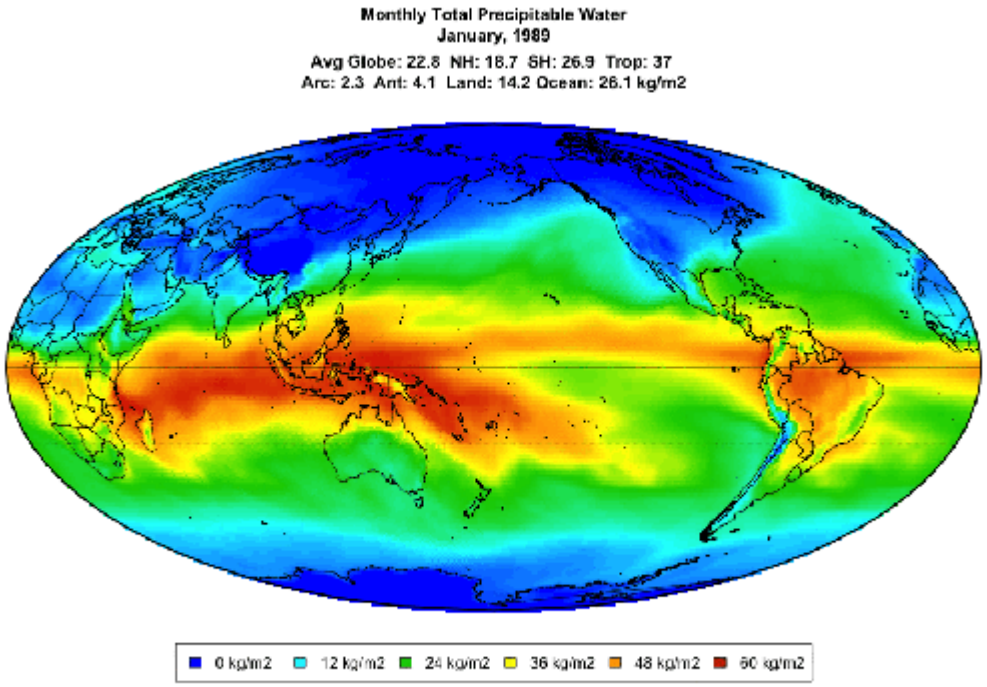
Sieht einfach aus, oder? Man kann den tropischen Regengürtel oberhalb des Äquators sehen. Wie man sich vielleicht vorstellen kann, ist dort die Gesamtmenge des niederschlagbaren Wassers am höchsten, denn ohne niederschlagbares Wasser gibt es keinen Niederschlag. Wir müssen also nur messen, wie weit sich dieser Regengürtel bewegt …

Aber wie stabil ist der tropische Regengürtel? Nun … nicht sehr. Hier ist ein Film über die monatlichen Durchschnittswerte der Regenmuster:



Wie man sieht ist der Regengürtel ziemlich mobil, und dabei sind das hier nur monatliche Durchschnittswerte. Es sieht immer noch so aus, als ob es irgendwie vorhersehbar wäre … aber das sind immer noch Durchschnittswerte.

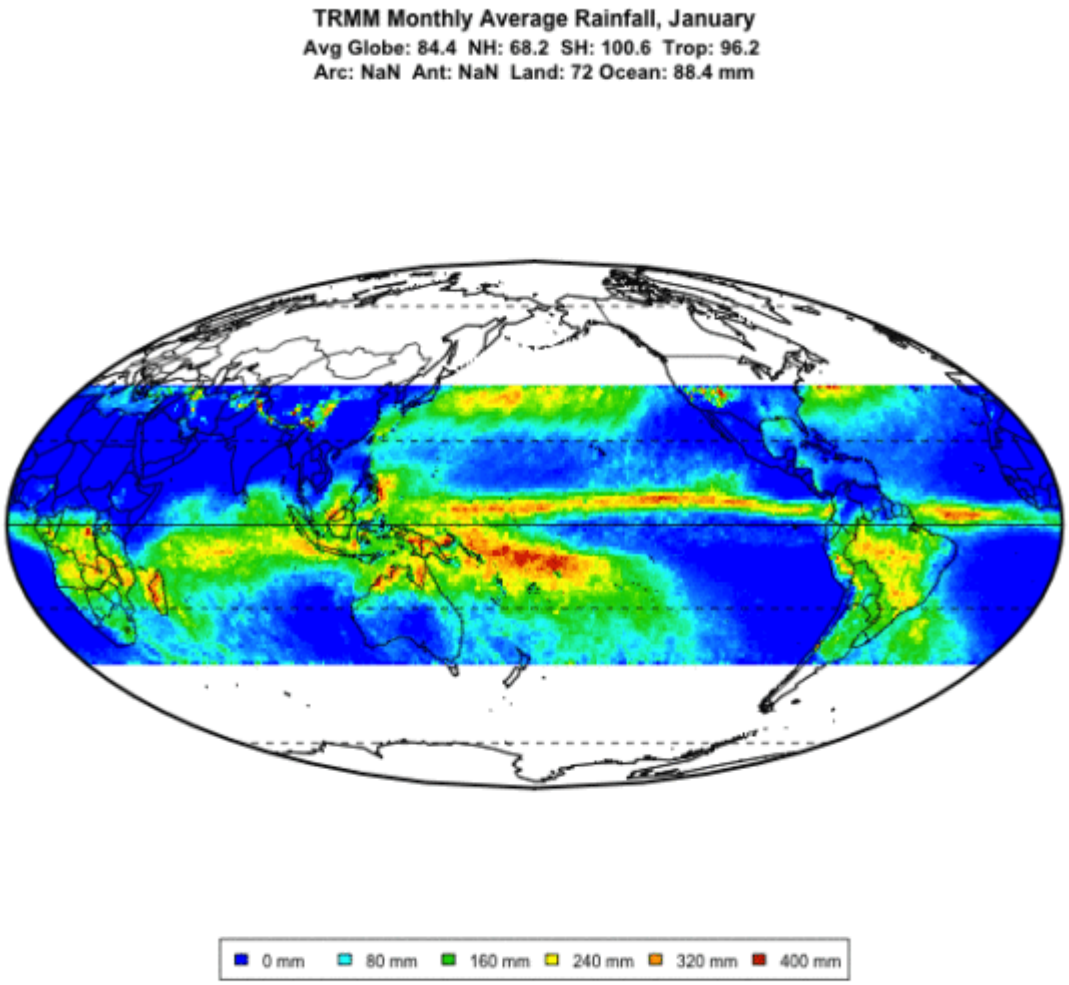
Die einzelnen Monate sind jedoch sehr unterschiedlich. Hier sind ein paar Jahre mit individuellen monatlichen Änderungen:



Also trotz der Tatsache, dass sie 27 Klimamodelle verwendet haben, und trotz der Tatsache, dass jedes einzelne der Modelle „das Neueste vom Neuen“ war,

trotz der Tatsache, dass es keine „durchschnittlichen“ oder „guten“ Modelle gab, trotz der Tatsache, dass nicht einmal eines der Modelle die Technologie von gestern verwendet hat, geschweige denn die von vorgestern, und trotz der Tatsache, dass alle 27 Klimamodelle alles einbezogen haben und alle zu einer Schlussfolgerung kamen … Ich fürchte, ich werde null Vertrauen in ihre Ergebnisse setzen. Es tut mir leid, aber das ist ein ernsthaft chaotisches System, und die Idee, dass wir es bis zum Jahr 2100 projizieren können, ist ein Witz.

Nun, ich habe die TPW-Daten eigentlich für einen anderen Zweck bekommen, also werde ich das hier lassen. Ich konnte die lächerlichen Behauptungen der UCI-Forscher einfach nicht unwidersprochen stehen lassen. Ich glaube nicht, dass man solch chaotische Systeme wie die globale Niederschlagsverteilung achtzig Jahre in die Zukunft modellieren kann. Wir können uns an der glorreichen Macht der Gewitter erfreuen, wir können staunen über die Komplexität dieser monumentalen Wärmekraftmaschine, die wir „Klima“ nennen … aber die Details bis zum Jahr 2100 vorhersagen?
Das Wort, das mir für die Idee in den Sinn kommt, dass wir die Zukunft des Regengürtels im Jahr 2100 vorhersagen können, ist nicht „Wissenschaft“ … es ist „Hybris“.
PS – Einige mögen sagen: „Das ist das gesamte niederschlagbare Wasser, nicht der Niederschlag“. Und das ist wahr. Allerdings gibt es keinen Niederschlag ohne niederschlagbares Wasser, so dass ihre Verteilungen eng miteinander korreliert sind … und ich habe keinen globalen Niederschlagsdatensatz. Ich habe jedoch einen Film, den ich vom Niederschlag gemacht habe, so dass Sie den Regen und das niederschlagbare Wasser selbst vergleichen können. Er ist von der Tropical Rainfall Measurement Mission, deckt also nur die Tropen plus ein bisschen ab. Hier ist er:



Was für ein Planet! …

Link: https://wattsupwiththat.com/2021/01/19/wandering-water/

Übersetzt von Chris Frey EIKE

Hinweis: Die Abbildungen 3 bis 5 sind animierte Graphiken. Falls das hier nicht sichtbar wird, bitte im Original schauen. Anm. d. Übers.]

Anmerkung von Dipl.-Met. Christian Freuer: Der Parameter „Precipitable Water“ oder PPW wird auch bei uns in der Wettervorhersage genutzt. Er dient dazu, die Stärke potentieller Gewitter abzuschätzen. Hohe PPW-Werte geben aber keinen Aufschluss darüber, ob sich tatsächlich auch Gewitter bilden, sondern nur, wie viel Regen ggf. in wie kurzer Zeit fallen kann, was dann in die entsprechenden Warnungen einfließt.