

Wird das Trocken immer trockener?

geschrieben von Chris Frey | 18. Juli 2023

[Willis Eschenbach](#)

Auf der wunderbaren [KNMI-Website](#) bin auf die Daten des *Palmer Self-Correcting Drought Severity Index* gestoßen. Das ist ein [Index](#), der die Dürrebedingungen in einem bestimmten Gebiet misst. Auf der [Website](#) der Quelle heißt es:

Der scPDSI (self-correcting Palmer Drought Severity Index) ist eine Variante des ursprünglichen PDSI von Palmer (1965), mit dem Ziel, Ergebnisse aus verschiedenen Klimaregimes besser vergleichbar zu machen. Wie der PDSI wird auch der scPDSI aus Zeitreihen von Niederschlag und Temperatur sowie festen Parametern berechnet, die sich auf die Boden-/Oberflächeneigenschaften an jedem Standort beziehen.

Die KNMI-Website bietet nur lineare Datentrends an. Aber wenn Sie sich das Ende der oben verlinkten KNMI-Seite oder andere Seiten auf dieser Untersuchungsebene ansehen, werden Sie feststellen, dass es eine Option zum Herunterladen der NetCDF-Version der Daten gibt. Wie in diesem Fall sind diese NetCDF-Daten oft gerastert.

Mit dieser NetCDF-Gitterdatei kann ich eine Grafik erstellen, die den durchschnittlichen scPDSI-Wert für den gesamten Globus zeigt:

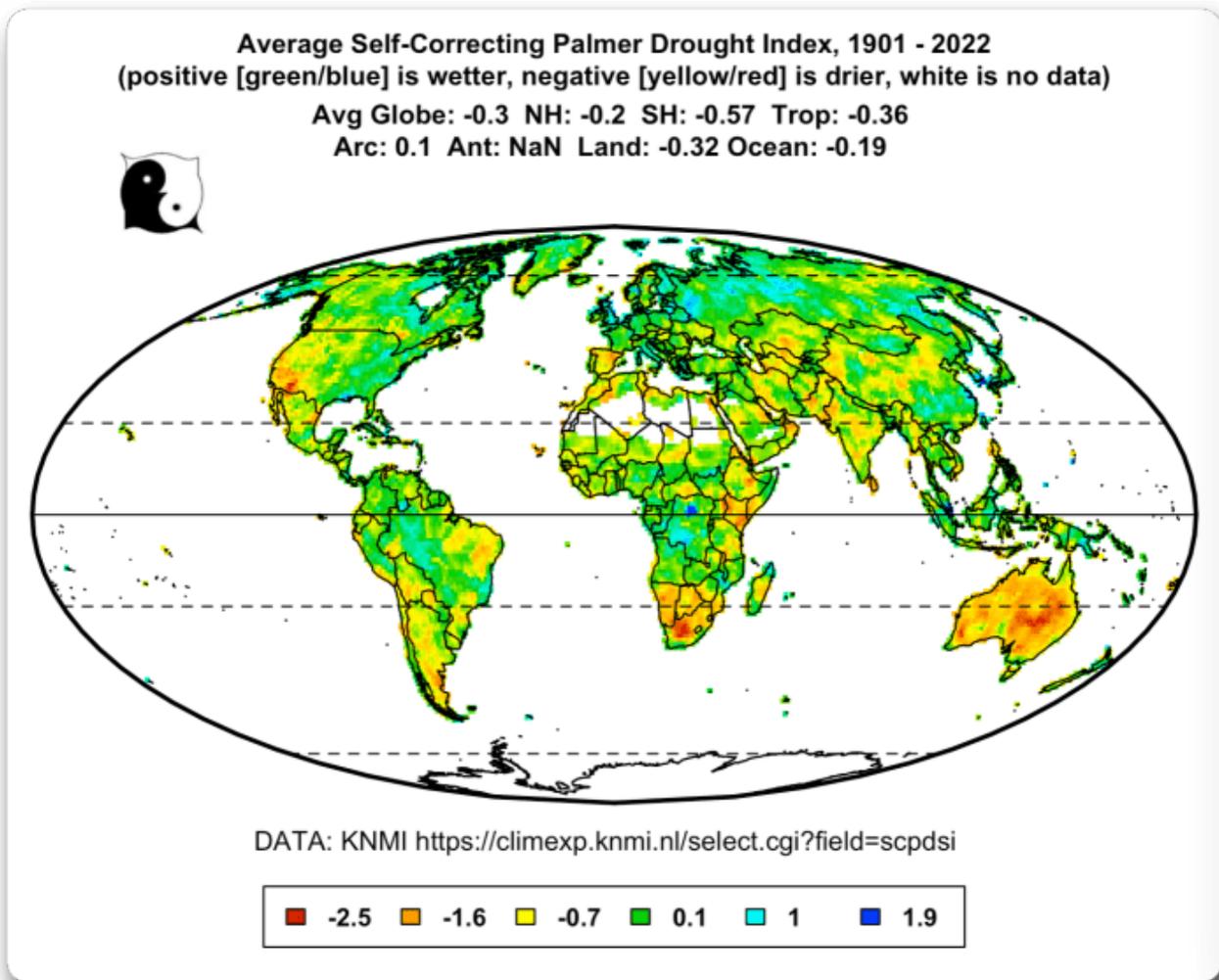


Abbildung 1. Ja, in der Tat, Australien ist ein trockenes Land.

Man beachte, dass die langfristigen Durchschnittswerte von minus 2,5 (sehr trocken) bis 1,9 (ziemlich feucht) reichen. Hier ist der monatliche globale Durchschnittswert scPDSI in der gleichen Skala dargestellt:

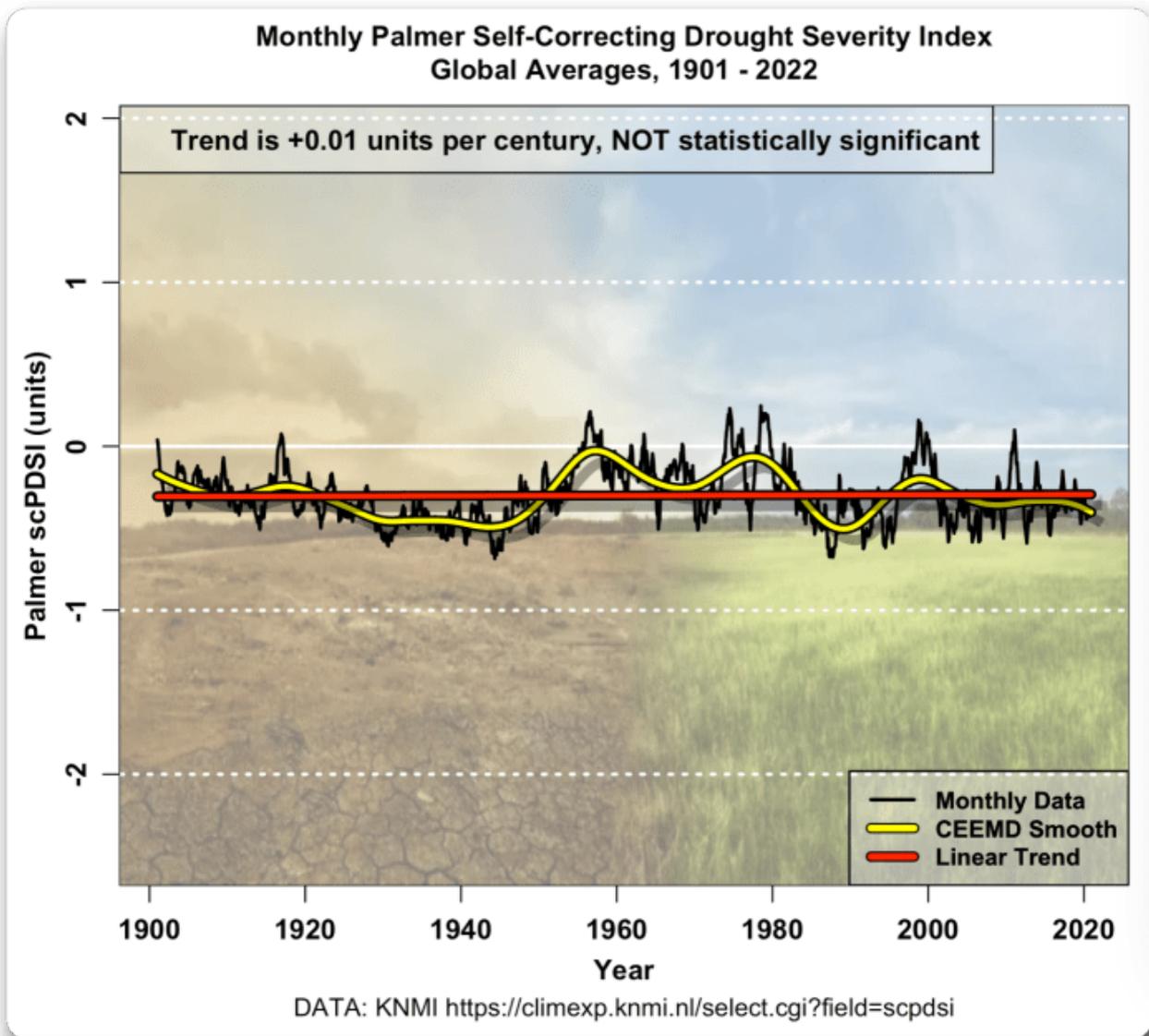


Abbildung 2. Monatlicher globaler Durchschnitt des selbstkorrigierenden Palmer Drought Severity Index (scPDSI).

Keine Gesamtveränderung des scPDSI in den letzten 120 Jahren – die Dürren werden weder häufiger noch weniger häufig oder intensiver.

Was hat nun der Sechste Sachstandsbericht des IPCC (AR6) über Dürren zu sagen? Hier sind ein paar Zitate:

Es ist eine erwiesene Tatsache, dass die vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen seit der vorindustriellen Zeit zu einer erhöhten Häufigkeit und/oder Intensität einiger Wetter- und Klimaextreme geführt haben, insbesondere bei Temperaturextremen. Die Beweise für beobachtete Veränderungen bei Extremen und deren Zurückführung auf den menschlichen Einfluss (einschließlich Treibhausgas- und Aerosolemissionen und Landnutzungsänderungen) haben sich seit dem AR5 verstärkt, insbesondere für extreme Niederschläge, Dürren, tropische Wirbelstürme und zusammengesetzte Extreme (einschließlich trockener/heißer Ereignisse und

Brände begünstigendes Wetter). – [QUELLE](#)

Meine Faustregel ist, dass die meiste Zeit, wenn der IPCC sagt, etwas ist eine „etablierte Tatsache“ ... ist es genau das nicht. Hier ist eine weitere ihrer Behauptungen:

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Häufigkeit gleichzeitiger Hitzewellen und Dürren im letzten Jahrhundert auf globaler Ebene aufgrund des menschlichen Einflusses mit hoher Wahrscheinlichkeit zugenommen hat. – [QUELLE](#)

Beides machte mich nachdenklich also schaute mal nach, was sie als „Hitzewellen“, „Dürren“ und „hohes Vertrauen“ bezeichnen. Im Glossar der Arbeitsgruppe, in dem diese Zitate zu finden sind, liest man:

Hitzewelle: *Ein Zeitraum mit ungewöhnlich heißem Wetter, der oft unter Bezugnahme auf einen relativen Temperaturschwellenwert definiert wird und zwei Tage bis Monate dauert. Für Hitzewellen und Wärmeperioden gibt es verschiedene und sich teilweise überschneidende Definitionen.*

Dürre: *Eine außergewöhnliche Periode des Wassermangels für bestehende Ökosysteme und die menschliche Bevölkerung (aufgrund von geringen Niederschlägen, hohen Temperaturen und/oder Wind).* – [QUELLE](#)

Ich nehme an, dass es möglich ist, Definitionen für messbare Phänomene vager zu formulieren, aber dafür müsste man sich schon anstrengen. Wie um alles in der Welt kann man „hohes Vertrauen“ in Behauptungen haben, die völlig undefinierte Begriffe beinhalten? Und eine zweitägige „Hitzewelle“? Wie bitte? Das ist keine Welle, das ist ein winziges Plätschern.

Als Nächstes sehen wir uns an, wie sie „hohes Vertrauen“ vergeben. Nicht mit Mathematik oder Statistik, wie man denken könnte, sondern indem sie von der anderen Seite des Raumes darauf schielen und ein Werturteil auf der Grundlage von „Beweisen“ und „Übereinstimmung“ abgeben:

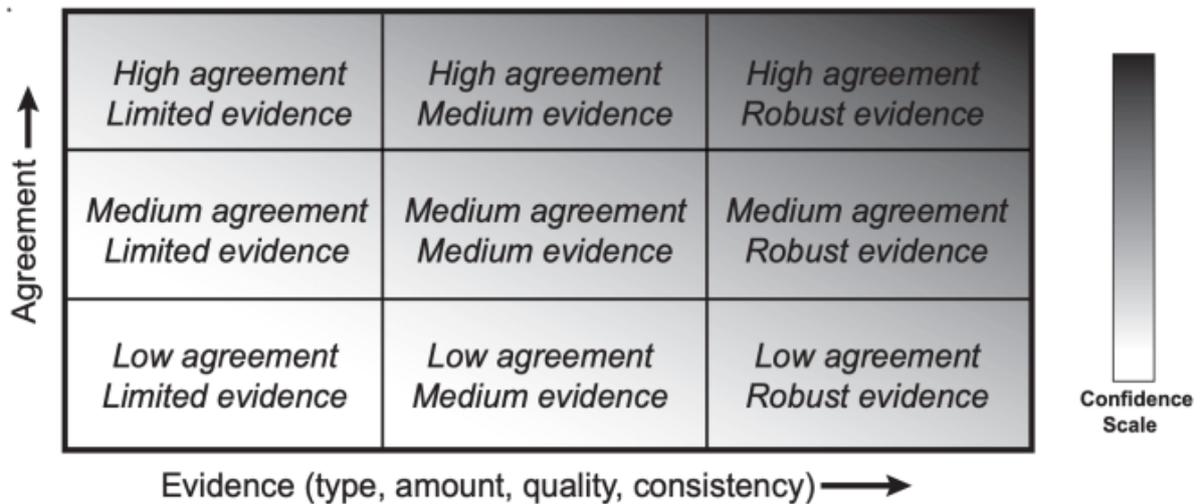


Figure 1: A depiction of evidence and agreement statements and their relationship to confidence. Confidence increases towards the top-right corner as suggested by the increasing strength of shading. Generally, evidence is most robust when there are multiple, consistent independent lines of high-quality evidence.

Abbildung 3. IPCC-Matrix für Werturteile bezüglich des „Vertrauens“.

Wie können sie also „hohes Vertrauen“ haben, dass „gleichzeitige Hitzewellen und Dürren im letzten Jahrhundert häufiger geworden sind“, wenn sie sich nicht einmal die Mühe gemacht haben, klare, eindeutige Definitionen für Hitzewellen oder Dürren aufzustellen? Das ist schon fast so, als würde man mit Dartpfeilen auf die obige Vertrauensmatrix werfen ...

Nachdem ich gesehen hatte, dass der IPCC lediglich sein übliches bedeutungsloses Geschwafel veröffentlicht, habe ich meine Untersuchung der scPDSI fortgesetzt. Ich bin dazu übergegangen, mir die 120-Jahres-Trends nach geografischen Gebieten anzusehen. Hier ist das Diagramm:

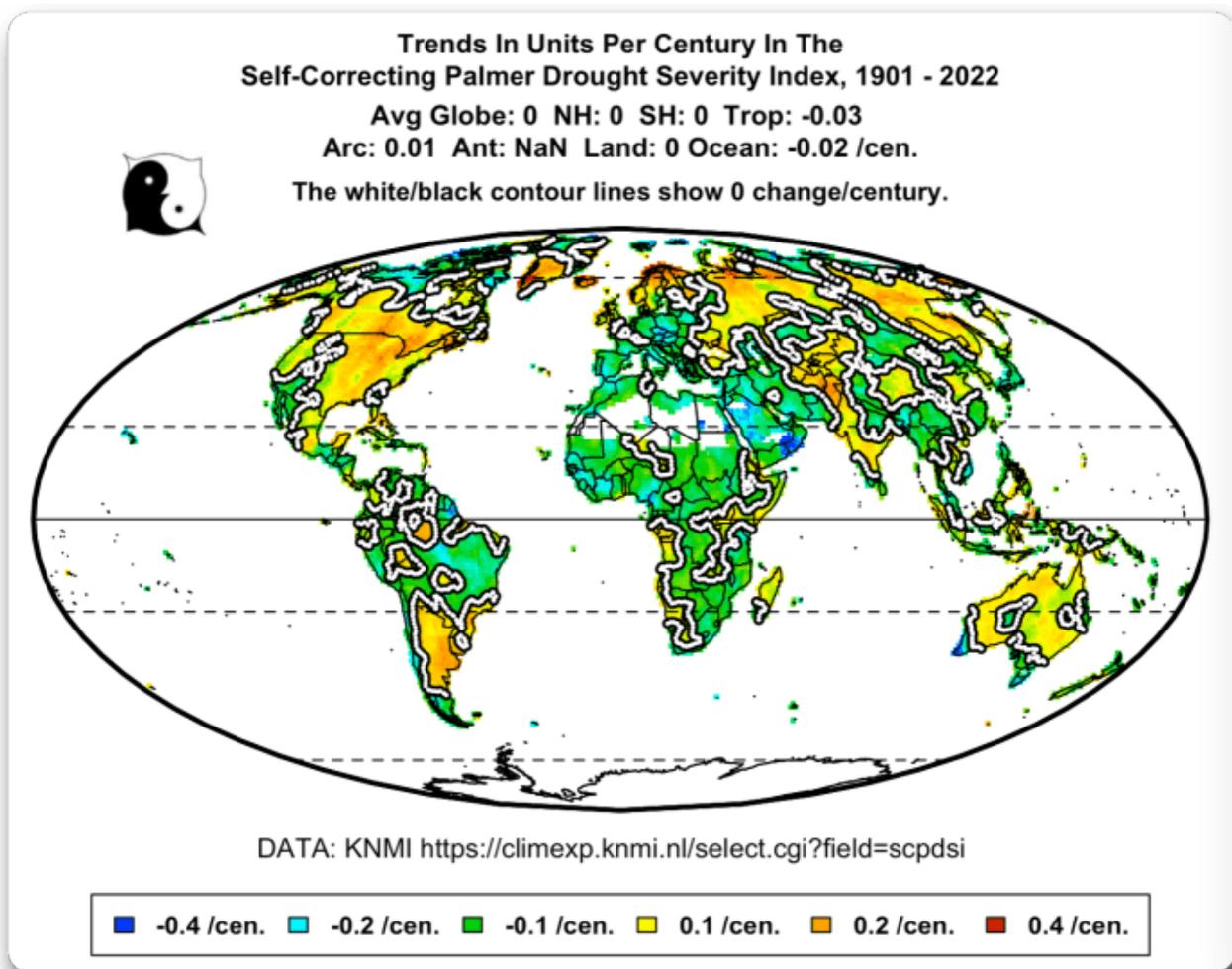


Abbildung 4. Jahrhundertelange Trends im selbstkorrigierenden Palmer Drought Severity Index.

Einige Punkte sind bemerkenswert. Erstens: Es gibt keinen Gesamttrend. Außerdem gab es fast nirgendwo eine Veränderung von mehr als $\pm 0,1$ Einheiten pro Jahrhundert. Außerdem ist der Südwesten der USA feuchter geworden, während der Rest trockener geworden ist. Und Australien, wie üblich ... trockener. Aber auch hier gilt: nicht viel.

Als ich diese Grafik sah, wurde ich stutzig über die oft wiederholte Behauptung, dass die feuchten Gebiete feuchter und die trockenen Gebiete trockener werden. So heißt es zum Beispiel in einer Studie in der Zeitschrift Nature:

Das Paradigma „trocken wird trockener, nass wird nasser“ (DGDWGW) ist bei den globalen Veränderungen der Feuchtigkeit weithin akzeptiert.

Um festzustellen, ob dies zutrifft, können wir ein Streudiagramm des Trends der scPDSI-Werte (Abb. 4) gegen die durchschnittlichen scPDSI-Werte verwenden. Daraus ergibt sich das folgende Bild:

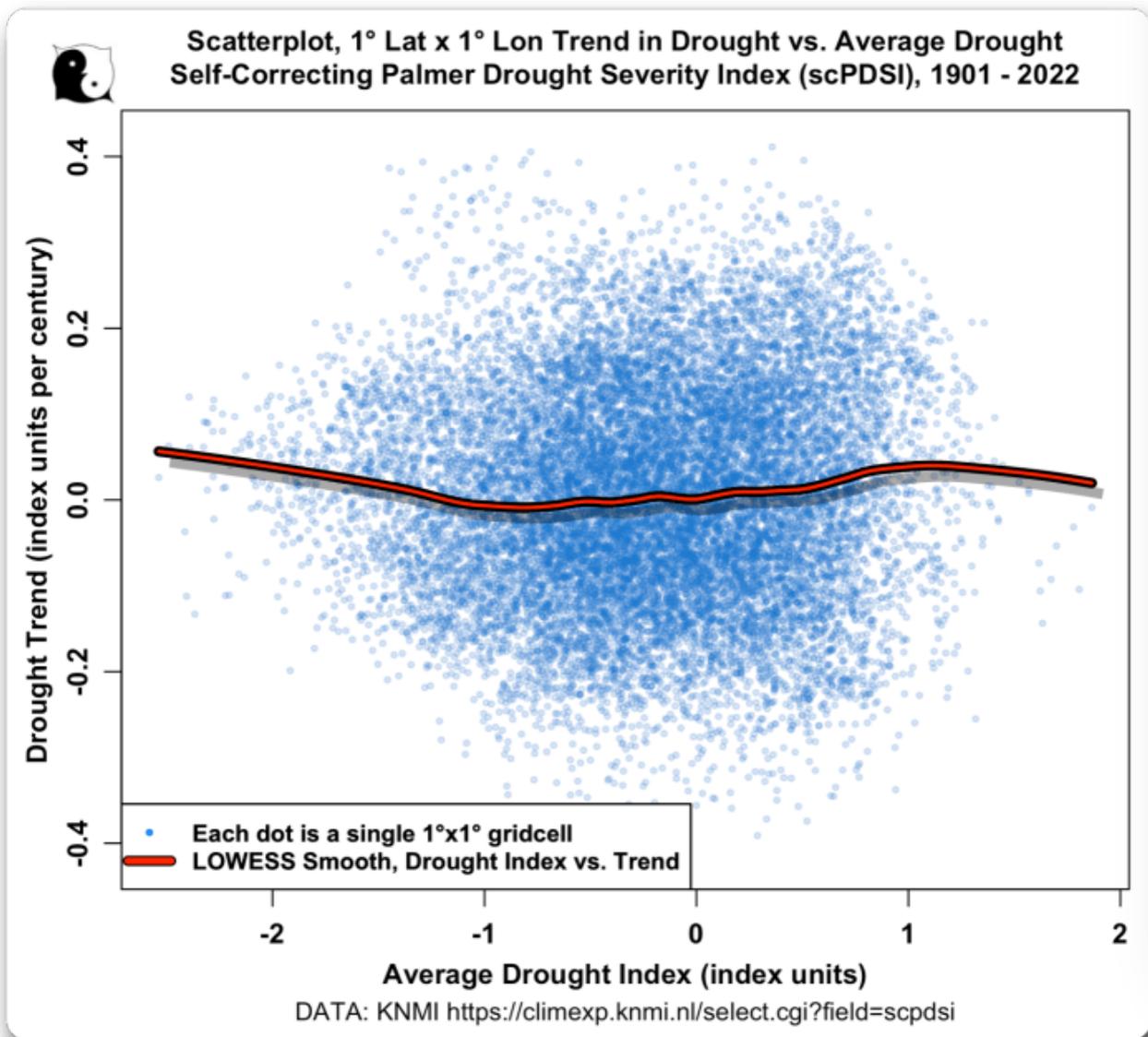


Abbildung 5. Streudiagramm, Trend gegen Durchschnitt, selbstkorrigierender Palmer Drought Severity Index.

Interessant. Der größte Teil der Welt hat einen durchschnittlichen scPDSI zwischen -1 und +1 (untere Skala). Es ist kaum ein Trend zu erkennen. Aber in den trockenen Gebieten unter -1 gilt: Je trockener es ist, desto feuchter wird es. Und das Gleiche gilt über +1, je feuchter es ist, desto trockener wird es.

Abschließend habe ich ein Video über die jährlichen Veränderungen des scPDSI-Wertes rund um den Globus erstellt. Das sieht so aus:

Palmer Self-Correcting Drought Index, 1901
(+ is wetter, - is drier, white is no data)
Avg Globe: -0.2 NH: -0.2 SH: -0.2 Trop: 0
Arc: 0.5 Ant: NaN Land: -0.2 Ocean: 0.1

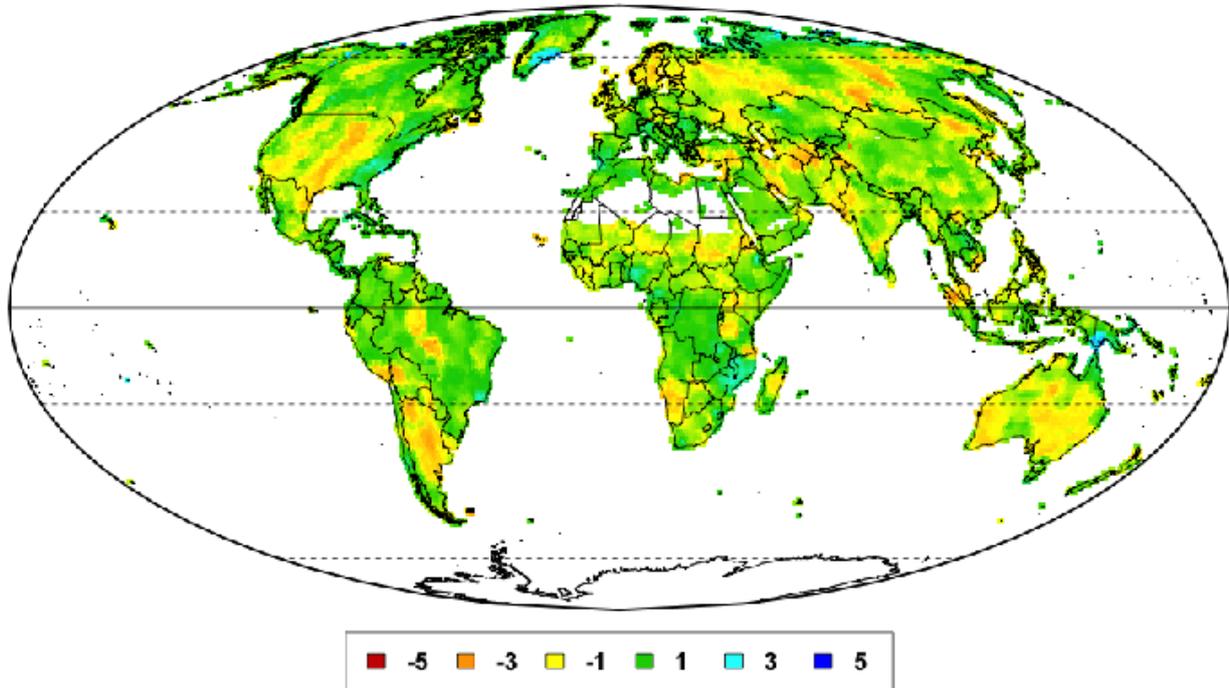


Abbildung 6. Video, Veränderungen im Jahresdurchschnitt des scPDSI.

[Falls es hier nicht abgebildet wird – im Original ist es eine animierte Graphik]

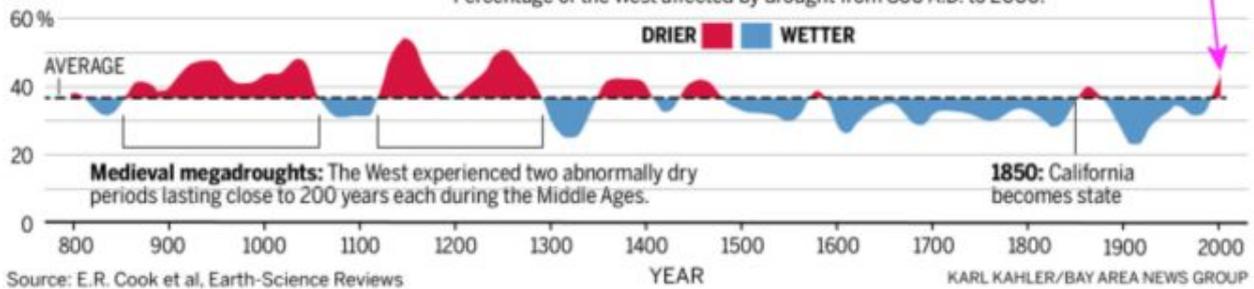
Meine Schlussfolgerung daraus? Ignorieren Sie den Hype um Dürren. Irgendwo auf diesem schönen Planeten gibt es fast immer eine haarsträubende Dürre.

Abschließend, um zu zeigen, dass es nichts Neues unter der Sonne gibt, hier ein langfristiger Blick auf die Dürrebedingungen im amerikanischen Westen:

This is the portion supposedly caused by modern man-made "climate change"

A 200-year drought?

Evidence from tree rings shows that drought was historically much more widespread in the American West than now, while the 20th century was wetter than normal. Percentage of the West affected by drought from 800 A.D. to 2000:



Link: <https://wattsupwiththat.com/2023/07/16/is-the-dry-getting-drier/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE