

Immer wenn die Klimamodelle kühlen sollen, streuen wir einfach Vulkanstaub hinein

geschrieben von Chris Frey | 3. August 2018

Abstract:

Vergleich der gegenwärtigen Warmperiode in China mit der Warmperiode zu Beginn des 20. Jahrhunderts

In den meisten Schätzungen der regionalen Temperaturen in China seit Ende des 19. Jahrhunderts erscheinen zwei relativ warme Perioden – 1920 bis 1940 sowie 1990 bis zur Gegenwart. Allerdings gibt es große Debatten darüber, wie man diese beiden Perioden miteinander vergleichen kann. Einige sagen, dass es während der derzeitigen Warmperiode viel wärmer war als seinerzeit. Anderen zufolge ist die frühere Warmzeit durchaus vergleichbar mit der heutigen Warmzeit. In dieser Gemeinschaftsstudie, in der die Gründe für diese anhaltende Debatte erörtert werden, kommen Autoren aus beiden Lagern zu Wort. Mehrere verschiedene ältere und kürzlich erschienene Schätzungen von Temperaturtrends in China werden besprochen. Eine Studie der Auswirkungen von Urbanisierung bzgl. der Verzerrung chinesischer Temperaturtrends wurde durchgeführt mittels der neuen aktualisierten Version des Global Historical Climatology Network (GHCN) – Version 4. Es wird gezeigt, dass es relativ wenige ländliche Stationen mit langen Reihen gibt, aber der Bias durch Urbanisierung lässt die frühe Warmzeit kälter aussehen und die jüngste Warmzeit wärmer. Allerdings neigen gegenwärtige Bemühungen einer Homogenisierung (womit versucht werden soll, nicht dem Klima geschuldete Verzerrungen zu eliminieren) ebenfalls dazu, derartige Auswirkungen mit sich zu bringen. Darum ist unklar, ob eine Reduktion oder eine Zunahme der relativen Wärme einer jeden Periode am besten geeignet ist. Eine Stichprobe von 17 chinesischen Temperatur-Proxy-Aufzeichnungen (12 regionale und 5 nationale Reihen) wird verglichen und spezifisch für die Periode seit dem 19. Jahrhundert gegenübergestellt. Die meisten Proxy-Reihen implizieren eine warme Periode zu Beginn des 20. Jahrhunderts und eine warme derzeitige Periode. Die relative Wärme dieser beiden Perioden differiert jedoch zwischen den Proxies. In einigen Proxies fehlt auch die eine oder die andere Warmperiode.

Die Temperaturen der letzten 100 Jahre waren auch Thema einer neuen Publikation von Folland et al. 2018. Die Autoren gehören dem IPCC-Camp an und räumen zunächst ein, was man in der globalen Temperaturkurve ganz leicht sieht: Es gab Hiatus- und Slowdown-Phasen, in denen die Temperaturen sanken, stagnierten, oder zumindest die Erwärmung abbremste: 1896-1910, 1941-1975, und 1998-2013. Klimamodelle tun sich mit diesen Phasen schwer, denn das CO₂ stieg ja stetig an. Wie sollte die

Erderwärmung unter diesen Umständen ins Stocken geraten? Folland und Kollegen schauten sich die Modelle unter diesem Gesichtspunkt an und sind davon überzeugt, dass sie trotz einiger kleiner Problemchen ganz super funktionieren und keine weiteren Klimafaktoren hinzugenommen werden müssen. In den 1940er Jahren war es in Wahrheit ein bisschen zu heiß, was die Modelle nicht reproduzieren können. Geschenkt, sagen die Autoren. Treibhausgase wären für nahezu die gesamte Erwärmung der letzten 125 Jahre verantwortlich.
Hier der Abstract:

Gründe für Unregelmäßigkeiten bei den Trends der globalen mittleren Temperatur seit Ende des 19. Jahrhunderts

Die Zeitreihe der monatlichen **globalen mittleren Temperatur (GST)** seit dem Jahr 1891 wurde erfolgreich rekonstruiert mittels bekannter natürlicher und anthropogener Antriebs-Faktoren einschließlich der internen Klimavariabilität mittels eines multiplen Regressions-Verfahrens. **Die Vergleiche wurden durchgeführt mit den Ergebnissen von 40 CMIP5-Modellen der Prophezeiung von GST.** Die relativen Beiträge der verschiedenen Antriebsfaktoren zu Änderungen der GST variieren mit der Zeit, aber der größte Teil der Erwärmung seit 1891 konnte dem Gesamteinfluss zunehmender Treibhausgase und anthropogener Aerosole zugeordnet werden. Separate statistisch unabhängige Analysen wurden auch durchgeführt für die drei Perioden einer **GST-Verlangsamung (1896–1910, 1941–1975 und 1998–2013 nebst Subperioden); zwei Perioden mit starker Erwärmung (1911–1940 und 1976–1997) wurden ebenfalls analysiert.** Eine Reduktion des gesamten Antriebs der solaren Einstrahlung spielte eine **signifikante Rolle bei der Abkühlung von 2001 bis 2010.** Die einzigen ernsthaften Nicht-Übereinstimmungen zwischen Rekonstruktionen und Beobachtungen traten während des 2. Weltkriegs auf, vor allem 1944 und 1945, wobei gemessene weltweite Ozean-Wassertemperaturen (SSTs) **signifikant zum Wärmeren verzerrt sein können.** Im Gegensatz dazu waren die Rekonstruktionen der SSTs auf fast der ganzen Welt wärmer als zwischen 1907 und 1910 gemessen. Die allgemein hohe Rekonstruktions-Genauigkeit zeigt, dass bekannte externe und interne Antriebsfaktoren alle wesentlichen Variationen der GST zwischen 1891 und 2015 erklären können, was unser gegenwärtiges Verständnis von deren Unsicherheiten stützt. **Es werden also keinerlei bedeutende zusätzliche Faktoren benötigt, um die zwei wesentlichen Erwärmungs- und die drei wesentlichen Verlangsamungs-Perioden während dieser Epoche zu erklären.**

Aber ist es nicht seltsam, dass die Autoren die Ozeanzyklen mit keiner Silbe im Abstract erwähnen? Wie unsere Stammler wissen, laufen die Ozeanzyklen überraschend synchron mit den Schwankungen der globalen Temperaturentwicklung. Stichworte AMO und PDO. Auf phys.org gibt es eine kurze Erläuterung zum Paper. Darin werden die "Schuldigen der drei Hiatus/Slowdown-Phasen genannt, die Folland und Kollegen erkannt haben wollen:

Sie präsentieren dann mögliche Erklärungen für die drei beobachteten

wesentlichen Verlangsamungs-Perioden bei der GST-Zunahme. Für die **erste Verlangsamungsperiode** fanden sie Beweise in den **El Niño and La Niña**-Ereignissen, welche vermutlich die Erwärmung reduzierten, weil sie zu verstärkter Wolkenbildung Anlass gaben. Für die **zweite Verlangsamungsperiode** machten sie verstärkten Vulkanismus verantwortlich – Rauch und Asche von Vulkanausbrüchen können das Sonnenlicht schwächen. Das Team vermutet, dass die **dritte Verlangsamungsperiode**, auf die sich viele Skeptiker der globalen Erwärmung stützen, **verursacht wurde durch eine Kombination von La Niña-Ereignissen und Vulkanismus**.

Die erste Abbremsung soll also durch El Nino/La Nina verursacht worden sein. Immerhin ein Ozeanzzyklus. Seltsam aber, dass die PDO nicht genannt wird. Der zweite Slowdown (1941-1975) soll durch Vulkane verursacht worden sein. Haha, einmal laut gelacht. Das war natürlich die PDO, die während dieser Zeit abgestürzt war:

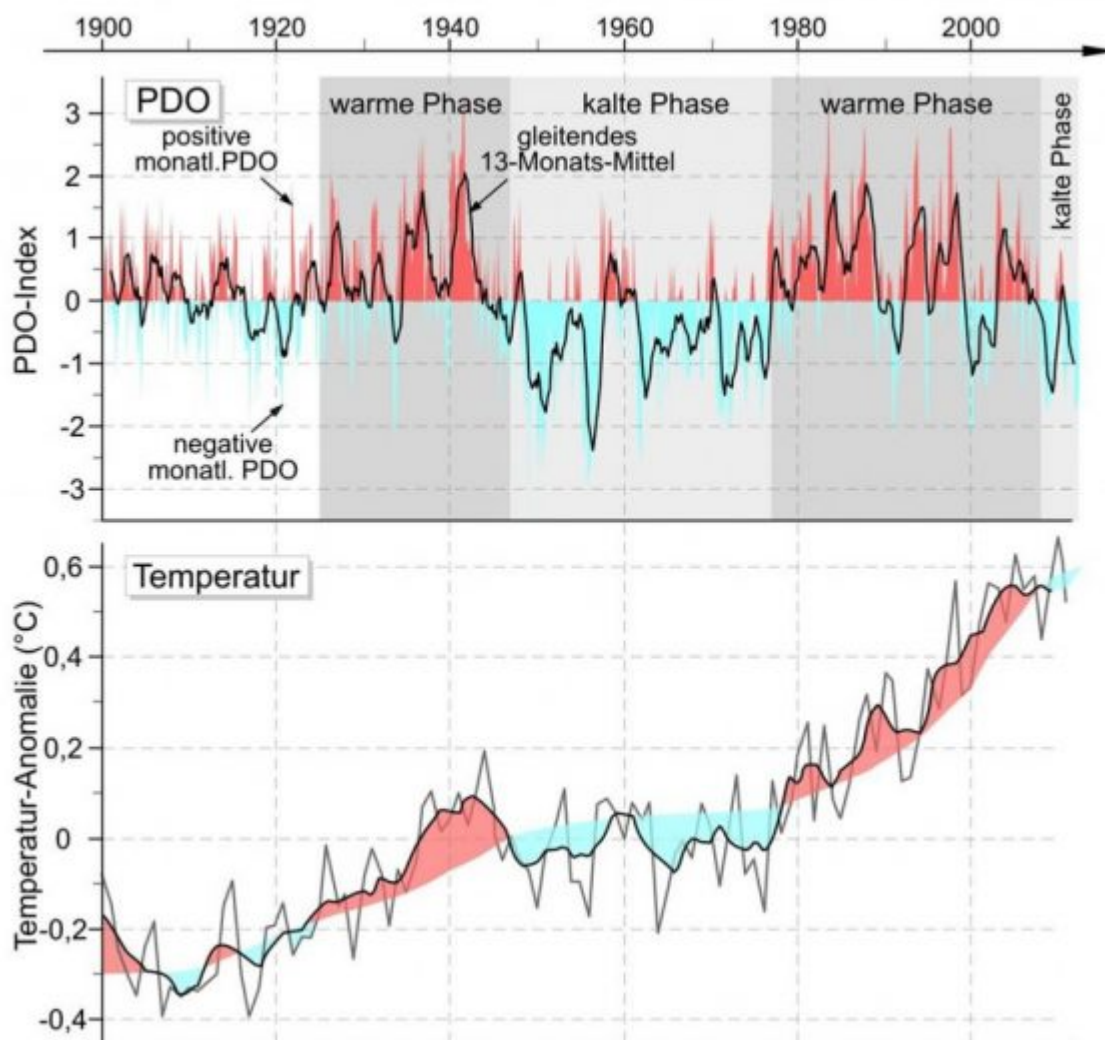


Abb.: Ozeanzzyklus PDO und Schwankungen in der globalen Temperaturentwicklung. Quelle: Buch 'Die kalte Sonne'.

Und hinter dem dritten Slowdown soll eine Kombination aus El Nino und Vulkanen stecken. Folland und Kollegen tricksen hier, dass sich die Balken biegen. Im Abstract bringen sie zwar die Sonne als Erwärmungsbremser für den kürzlichen Hiatus ins Spiel. Auf phys.org ist davon keine Rede mehr. Und wenn die Sonne bremsen kann, dann könnte sie auch beschleunigen, wofür in den Modellen aber gar kein Platz ist, denn angeblich soll ja nahezu die gesamte Erwärmung der letzten 120 Jahre durch Treibhausgase verursacht worden sein. Unterm Strich kein Durchbruch im Verständnis der natürlichen Klimavariabilität. Stattdessen wird der Vulkan-Joker überstrapaziert. Immer wenn Kühle gebraucht wird, wird einfach Vulkanstaub in die Computer-Klimawelt gestreut. Frei nach Pippi Langstrumpf: Ich mach mir die Welt, widewide wie sie mir gefällt.

Link:

<http://diekaltesonne.de/immer-wenn-die-klimamodelle-kuhlen-sollen-streuen-wir-einfach-vulkanstaub-hinein/>

Dieser Beitrag war zuerst auf dem Blog *Die Kalte Sonne* erschienen.

Übersetzung der kursiv gesetzten englischen Passagen von Chris Frey EIKE