Der größte Teil der jüngsten Erwärmung könnte natürlichen Ursprungs sein

geschrieben von Chris Frey | 28. August 2017

Der Mainstream-Klimawissenschaft zufolge ist der größte Teil der jüngsten globalen Erwärmung unsere Schuld – verursacht durch menschliche CO2-Emissionen. Diese Prämisse ist eine spekulative Theorie über die Absorption und Emission infraroter Strahlung durch Kohlendioxid, welche auf das Jahr 1896 zurückgeht. Es wird nicht bestritten, dass CO2 infrarote Strahlung absorbiert. Unsicher ist lediglich die Sensitivität des Klimas hinsichtlich steigender atmosphärischer Konzentrationen.

Diese Sensitivität wurde vor über 120 Jahren von Svante Arrhenius erheblich überschätzt. Dennoch bestehen diese Übertreibungen in den Computer-Simulationsmodellen fort, welche die moderne Klimawissenschaft unterstreichen [2]. Wir wissen es einfach nicht, teilweise weil die entscheidenden Experimente niemals durchgeführt worden sind [2].

Was ich tatsächlich habe sind Spiele-Computer, auf denen künstliche neuronale Netzwerke laufen können. Diese sind eine Form des Lernens seitens der Maschine: man denke an Big Data und künstliche Intelligenz.

Mein Kollege Dr. John Abbot hat dieses Verfahren seit über einem Jahrzehnt angewendet, um die wahrscheinliche Richtung einer bestimmten Aktie an der Börse vorherzusagen – für morgen.

Seit dem Jahr 2011 habe ich mit ihm zusammen seine gleiche Technologie zur Vorhersage von Regenmengen angewendet – für jeweils den nächsten Monat und die nächste Jahreszeit [5, 6, 7]. Und es gibt jetzt eine Reihe von Studien in internationalen Klimawissenschafts-Journalen zur Anwendung dieses Verfahrens, wobei sich zeigte, dass dieses Verfahren bessere Ergebnisse liefert als die General Circulation Models des Australian Bureau of Meteorology bzgl. der Vorhersage der monatlichen Regenmenge.

Während des vergangenen Jahres haben wir diese Arbeiten erweitert, um Modelle zu konstruieren für die Vorhersage, welche Temperaturen herrschen würden beim Fehlen menschlicher CO2-Emissionen – für mindestens 100 Jahre.

Wir dachten uns: Falls wir die jüngsten Datengewinnungs-Verfahren anwenden, um natürliche Zyklen von Erwärmung und Abkühlung nachzustellen – im Einzelnen, um die Temperaturen des 20. Jahrhunderts beim Fehlen einer industriellen Revolution vorherzusagen – dann würde die Differenz zwischen den von den Modellen vorhergesagten Temperaturprofilen und den

tatsächlichen Temperaturen eine Abschätzung erlauben, welcher menschliche Beitrag durch die Industrialisierung geleistet wurde.

Zuerst analysieren wir einige der längeren Temperaturreihen: Proxy-Reihen, welche bereits in der Mainstream-Literatur der Klimawissenschaft veröffentlicht worden waren.

Diese Aufzeichnungen basieren auf Dingen wie Baumringe und Korallen-Bohrkerne, welche eine indirekte Messung von Temperaturen der Vergangenheit zulassen. Die meisten dieser Aufzeichnungen zeigen Zyklen von Erwärmung und Abkühlung mit einer Fluktuation in einer Bandbreite von etwa 2°C.

Beispielsweise gibt es viele Beweislinien, die zeigen, dass es während eines unter der Bezeichnung Mittelalterliche Warmzeit bekannten Zeitraumes in Westeuropa etwa 1 Grad wärmer war. Tatsächlich gibt es Unmengen von veröffentlichen Verfahren auf der Grundlage von Proxy-Aufzeichnungen. Sie zeigen ein relativ warmes Temperaturprofil für diesen Zeitraum [7]. Er korrespondiert mit dem Bau von Kathedralen in ganz England, und vor der Kleinen Eiszeit, als es zu kalt für die Besiedlung von Grönland war.

Ich datiere die MWP von 986, als die Wikinger sich in Südgrönland ansiedelten, bis 1234, als ein besonders kalter Winter den letzten in Deutschland wachsenden Olivenbäumen den Garaus machte. Ich datiere das Ende der Kleinen Eiszeit auf das Jahr 1826, wenn Upernavik in Nordwest-Grönland wieder unbewohnbar war – nach einem Zeitraum von 592 Jahren.

Die derzeitige Bewohnbarkeit von Upernavik korrespondiert auch mit dem Beginn des Industriezeitalters. Zum Beispiel war es am 15. September 1830, als der erste Kohle-Zug aus Manchester in Liverpool ankam: manche machen dies als den Beginn der Modernen Ära aus, gekennzeichnet durch schnelle, fossil betriebene Transporte für Massen in kurzer Zeit.

Das Ende der Kleinen Eiszeit korrespondiert also mit dem Beginn der Industrialisierung. Aber verursachte die Industrialisierung globale Erwärmung?

In unserer im GeoResJ veröffentlichten Studie stellen wir die Hypothese auf, dass ein künstliches neurales Netzwerk (ANN), angepasst an Proxy-Temperaturdaten bis zum Jahr 1830, in der Lage wären, die kombinierten Auswirkungen natürlicher Klimazyklen während des 20. Jahrhunderts vorherzusagen.

Wir analysierten sechs Proxy-Reihen aus verschiedenen Regionen, wobei hier das Komposit der Nordhemisphäre diskutiert wird. Die Temperaturreihe beginnt im Jahre 50 und endet im Jahr 2000. Abgeleitet ist sie aus Pollen, See-Sedimenten, Stalagmiten und Bohrlöchern. Typisch für derartige Proxy-Temperaturreihen ist der Zick-Zack-Verlauf innerhalb einer Bandbreite von vielleicht 0,4°C über einen kurzen Zeitraum von vielleicht 60 Jahren. Über den längeren, fast 2000 Jahre langen Zeitraum

zeigt sich ein Erwärmungstrend bis etwa zum Jahr 1200, wonach es bis zum Jahr 1650 abwärts geht, um danach bis zum Jahr 1980 wieder zu steigen – um dann bis zum Jahr 2000 wieder zu sinken. Siehe in Abbildung 12 unserer neuen Studie in GeoResJ.

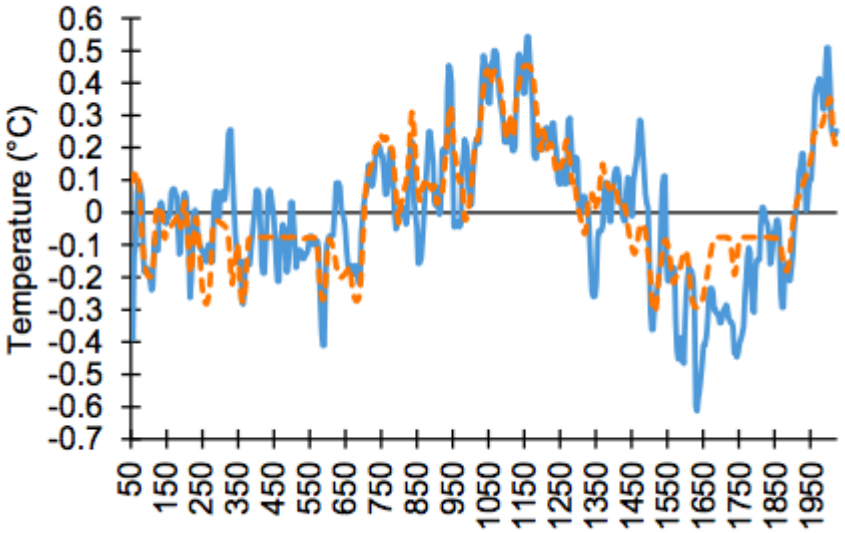

Abbildung 1: Proxy-Temperaturreihe (blau) und ANN-Projektion (orange) auf der Grundlage des Inputs aus der Spektralanalyse für dieses Multiproxy der Nordhemisphäre. Das ANN wurde für den Zeitraum für den Zeitraum 50 bis 1830 ausgerichtet, der Test-Zeitraum lief von 1830 bis 2000.

Die Abnahme am Ende der Aufzeichnung ist typisch für viele derartige Temperatur-Rekonstruktionen und in der technischen Literatur bekannt unter der Bezeichnung „Divergenz-Problem“. Um es klar zu sagen: während Temperaturaufzeichnungen auf der Grundlage von Thermometern und Satellitenbeobachtungen allgemein im Verlauf des 20. Jahrhunderts eine Erwärmung zeigen, zeigt die Proxy-Aufzeichnung, welche herangezogen wird, um die Temperaturänderungen der letzten 2000 Jahre zu beschreiben – ein Zeitraum, der Thermometern und Satelliten vorausgegangen war – allgemein ein Absinken ab dem Jahr 1980, zumindest für die Messpunkte auf der Nordhemisphäre, wie die Abbildung zeigt. Dies ist besonders bei Baumringen der Fall. Anstatt diesen Umstand anzusprechen sind die relevanten Klimawissenschaftler dafür bekannt, instrumentelle Temperaturreihen den Proxy-Reihen von 1980 aufzupfropfen, um buchstäblich den ;Rückgang zu verschleiern‘ [8].

Unter Verwendung der Proxy-Aufzeichnung des Komposits der Nordhemisphäre erzeugten wir eine Vorhersage für den Zeitraum von 1830 bis 2000, nachdem wir sie mittels einer Signal-Analyse zerlegt haben und dann die resultierenden Sinuswellen als Input in ein ANN verwendet hatten.

Abbildung 13 aus unserer neuen Studie im GeoResJ zeigt, wie gut die Proxy-Temperaturaufzeichnung (blaue Linie) und unsere ANN-Vorhersage (orange gestrichelte Linie) von 1880 bis 2000 zusammenpassen. Beide Linien zeigen eine allgemeine Zunahme der Temperaturen bis etwa 1980 gefolgt von einer Abnahme.

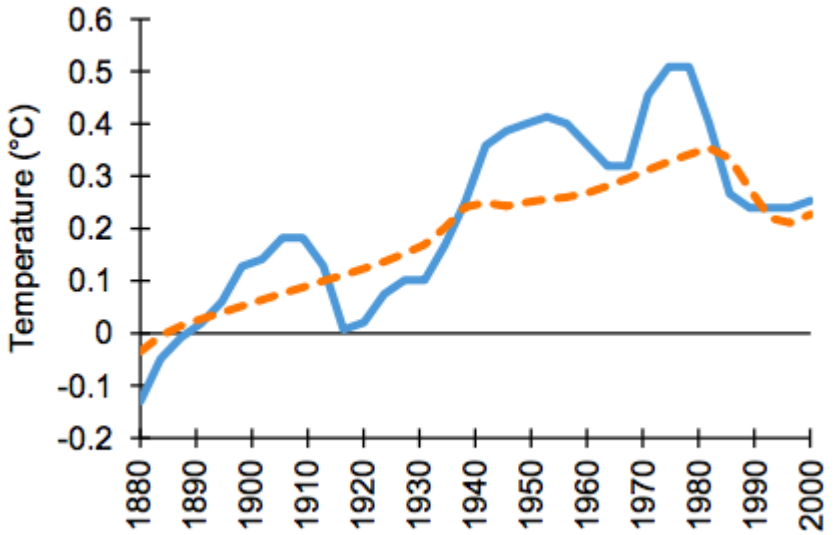

Abbildung 2: Proxy-Temperaturreihe (blau) und ANN-Projektion (orange) für eine Komponente des Testzeitraumes 1880 bis 2000.

Die mittlere Divergenz zwischen der Proxy-Temperaturaufzeichnung aus diesem Nordhemisphären-Komposit und der ANN-Projektion für diesen Zeitraum 1880 bis 2000 beträgt lediglich 0,09°C. Dies zeigt: **selbst wenn es keine industrielle Revolution und die Verbrennung fossiler Treibstoffe gegeben hätte, wäre es immer noch zu einer gewissen Erwärmung im 20. Jahrhundert gekommen** – mindestens bis 1980.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Betrachtet man die Ergebnisse aller sechs geographischen Gebiete wie in unserer Studie besprochen, zeigt der Output der ANN-Modelle, dass die Erwärmung durch natürliche Klimazyklen im Verlauf des 20. Jahrhunderts in der Größenordnung von 0,6°C bis 1°C gewesen wäre., abhängig von der geographischen Lage. Die Differenz zwischen dem Output der ANN-Modelle und der Proxy-Aufzeichnungen beträgt höchstens 0,2°C; dies war die Lage für die Studien von der Schweiz und Neuseeland. **Folglich zeigen wir hiermit, dass der Beitrag der Industrialisierung zur Erwärmung während des 20. Jahrhunderts in der Größenordnung von 0,2°C gelegen hätte**.

[Hervorhebung vom Übersetzer].

Die Schätzungen des IPCC schätzen die Erwärmung mit etwa 1°C, ordnen

diese aber ausschließlich der Industrialisierung zu.

Das IPCC kommt mit einer sehr viel anderen Abschätzung daher, weil es im Wesentlichen die Proxy-Temperaturreihen neu modelliert, bevor sie sie vergleichen mit dem Output der General Circulation Models. Beispielsweise folgerte das IPCC im letzten Zustandsbericht:

„Auf der Nordhemisphäre war der Zeitraum von 1983 bis 2012 wahrscheinlich der wärmste 30-Jahre-Zeitraum der letzten 1400 Jahre".

Falls wir 1400 Jahre zurückgehen, sind wir in der Periode, welche unmittelbar auf den Zerfall des Römischen Imperiums folgte und der Mittelalterlichen Warmzeit vorangegangen war. Damit leugnet das IPCC schlicht und ergreifend, dass es während der Mittelalterlichen Warmzeit mindestens so warm war wie derzeit.

Die offizielle Konsens-Wissenschaft lautet: Temperaturen der letzten 1300 Jahre sind flach verlaufen und dann nach dem Jahr 1830 und mit Sicherheit nach 1880 rasant zu steigen – ohne Abnahme im Jahr 1980.

Klar gesagt: Während die Mainstream-Klimawissenschaft angefüllt ist mit veröffentlichten Studien zu Proxy-Temperaturen, die zeigen, dass die Temperaturen zyklisch gestiegen und gefallen sind während der letzten 2000 Jahre – mit Wärmespitzen zur Mittelalterlichen Warmzeit und dann um das Jahr 1980 (Abbildung 12) – leugnen die offiziellen IPCC-Konstruktionen (welche dem Paris-Abkommen zugrunde liegen) derartige Zyklen. Auf der Grundlage dieses Leugnens können Führer innerhalb dieses ach so verehrten Gremiums behaupten, dass es etwas Ungewöhnliches hinsichtlich der gegenwärtigen Temperaturen gebe: dass wir durch die Industrialisierung eine katastrophale globale Erwärmung haben.

Link:
https://wattsupwiththat.com/2017/08/23/most-of-the-recent-warming-could-be-natural/

_____

Eine Studie zum gleichen Thema gibt es von H.J. Luedecke, C.O.Weiss; The Open Atmospheric Science Journal 2017, 11, 44-53. Eine Zusammenfassung davon zeigt ***Anhang 1****. Die ausführliche Studie zeigt das PDF in* ***Anhang 2****. Die Autoren dieser Studie sind damit auch an die Autorin des obigen Beitrags herangetreten, und zwar mit dem folgenden Begleitbrief [Rückübersetzung]:*

Dear Jenny

Our last paper (attached with a summary) comes to exactly your result. Different from your work we Fourier-analysed the 2000 year proxy data and obtain 3 dominant cycles (known before from local studies). The Proxy Data smoothed by 30 year running average (definition of „climate") yields the climate . This climate curve shows all historically known

temperature extrema. The 3 dominant cycles alone yield the temperature increas from 1850 to 1995, as well as the present temperature plateau.

Thus there is little doubt that the influence of CO2 is minor.

Carl

Dear Jenny,

in unserer jüngsten Studie (beigefügt mit einer Summary) sind wir genau zu dem gleichen Ergebnis gekommen. Anders als Sie es gemacht haben, haben wir die 2000 Jahre alten Proxy-Daten einer Fourier-Analyse unterzogen und 3 dominante Zyklen gefunden (die durch lokale Studien schon zuvor bekannt waren). Die über 30 Jahre gleitend gemittelten Proxy-Daten (Definition von „Klima“) ergeben das Klima. Diese Klimakurve zeigt alle historisch bekannten Temperaturextreme. Die drei dominanten Zyklen allein ergeben den Temperaturanstieg von 1850 bis 1995 ebenso wie das gegenwärtige Temperaturplateau.

Folglich gibt es kaum Zweifel daran, dass der CO2-Einfluss sehr gering ist.

Anhang_1 Anhang_2

Übersetzt von Chris Frey EIKE