

Nir Shaviv's Erklärung zum globalen Klimawandel

 ageu-die-realisten.com/archives/4656

03/05/2021

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend finden Sie eine detaillierte Erklärung dazu, dass es keine substanziellen Beweise dafür gibt, dass der Großteil der globalen Erwärmung anthropogen ist und dass die Klimasensitivität notwendigerweise hoch ist. Tatsächlich gibt es Beweise für das Gegenteil. Dies sollte ernsthaft geprüft werden, bevor umfangreiche öffentliche Mittel bereitgestellt werden.

Mit freundlichen Grüßen,



Nir Shaviv

Zusammenfassung

1. Es gibt keine direkten Beweise dafür, dass große CO₂-Schwankungen zu großen Temperaturschwankungen führen. Es gibt Beweise für das Gegenteil.
2. Die beiden Argumente, die der IPCC verwendet, um das katastrophale Bild der menschengemachten globalen Erwärmung zu „beweisen“, sind fehlerhaft: die Erwärmung im Verlauf des 20. Jahrhunderts ist nicht singulär, und die Behauptung, nichts anderes könne die Erwärmung im 20. Jahrhundert erklären, ist schlicht falsch.
3. Viele andere Pseudoargumente sind einfach irrelevant. Dazu gehören der häufig gehörte Verweis auf Autoritäten (die „97 %“-Behauptung) sowie Argumente, die auf Beweisen für die Erwärmung beruhen, aber keine Erwärmung durch den Menschen belegen.
4. Die Sonne hat einen großen, aber vernachlässigten Einfluss auf das Klima. Wenn dieser Faktor einbezogen wird, erhält man ein konsistentes Bild des Klimawandels im 20. Jahrhundert. Damit ist die Erwärmung über mehr als die Hälfte des 20. Jahrhunderts auf zunehmende Sonnenaktivität zurückzuführen und die Klimasensitivität ist gering (und stimmt mit empirischen Daten überein).
5. Die geringe Klimasensitivität bedeutet, dass die zukünftige Klimaerwärmung gutartig und innerhalb der Ziele der Gipfeltreffen von Kopenhagen und Paris sein wird, ohne dass besondere Maßnahmen ergriffen werden müssen. Es sollte überlegt werden, wie viele Mittel wir für ein Problem ausgeben wollen, das deutlich gutartiger ist als allgemein angenommen.

Was stimmt nicht mit der heutigen Sichtweise des Klimawandels?

Lassen Sie mich zunächst eine Frage stellen, die Sie entweder sich selbst oder den Experten an Ihrer Seite stellen sollten. Welche Beweise gibt es dafür, dass die anthropogene globale Erwärmung zu einem katastrophalen Klimawandel führen wird?

Wie ich weiter unten darstelle, ist diese Vorstellung in der Tat ein Missverständnis, und die so genannten Beweise, die wir ständig hören, basieren einfach auf verschiedenen falschen Argumenten. Darüber hinaus werden kritische Belege, die das Gegenteil beweisen, vom IPCC und ähnlichen Organisationen vorsätzlich missachtet.

Das erste und wichtigste Argument, das einfach ignoriert werden sollte, ist der Verweis auf Autoritäten oder eine Mehrheitsmeinung. Wissenschaft ist keine Demokratie, und wenn viele Menschen eine Sache glauben, muss sie deswegen nicht richtig sein. Wenn Menschen überzeugende Argumente haben, müssen es wissenschaftliche Argumente sein und keine logischen Täuschungen.

Andere irrelevante Argumente mögen wissenschaftlich erscheinen, doch sind sie es nicht. Beweise für die Erwärmung belegen keine Erwärmung durch den Menschen. Einen bedauernswerten Eisbären auf einem Eisberg treiben zu sehen, bedeutet nicht, dass die Erwärmung durch den Menschen verursacht wurde. Das Gleiche gilt für abschmelzende Gletscher. Es gab natürlich eine Erwärmung und die Gletscher ziehen sich zurück, aber der logische Fehler, dass diese Erwärmung auf den Menschen zurückzuführen sei, ist einfach eine unbegründete Behauptung; dies gilt umso mehr, wenn man berücksichtigt, dass man in den Alpen Überreste aus römischer Zeit unter geschmolzenen Gletschern oder Wikingergräber im aufgetauten Permafrost in Grönland finden kann.

Andere trügerische Argumente sind die Verwendung qualitativer Argumente und der Appell an Bauchgefühle. Die Tatsache, dass sich die Weltbevölkerung der Zahl von 10 Milliarden Menschen nähert, beweist nicht, dass wir einen Temperaturanstieg von $0,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ verursacht haben. Genauso gut hätte der verursachte Anstieg auch $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ oder $0,08\text{ }^{\circ}\text{C}$ sein können.

Die einfache Tatsache ist die, dass es keinen einzigen Beweis dafür gibt, dass ein bestimmter CO_2 -Anstieg einen starken Temperaturanstieg verursachen sollte. Tatsächlich gibt es Beweise für das Gegenteil. So gab es beispielsweise über geologische Zeitskalen hinweg große Schwankungen der atmosphärischen CO_2 -Werte (bis zu einem Faktor von 10), die keinerlei Korrelation mit der Temperatur zeigen¹. Vor 450 Millionen Jahren gab es 10-mal so viel CO_2 in der Atmosphäre, aber ausgedehntere Vergletscherungen.

Wenn man all die trügerischen Argumente verwirft und versucht, der vom IPCC und ähnlichen Institutionen befürworteten Klimawissenschaft auf den Grund zu gehen, stellt man fest, dass es eigentlich nur zwei Argumente gibt, die als legitime wissenschaftliche Argumente erscheinen, aber nicht korrekt sind. Das erste Argument ist, dass eine Erwärmung wie im Laufe des 20. Jahrhunderts noch nie da gewesen ist, und daher müsse sie menschlichen Ursprungs sein. Das ist der Kern des „Hockeyschläger-Kurvenverlaufs“, der im dritten Sachstandsbericht des IPCC im Jahr 2001 so stark herausgestellt wurde. Die „Climategate“-E-Mails zeigen, dass dies das Ergebnis einer

fragwürdigen wissenschaftlichen Analyse ist – die Baumring-Daten, die zeigen, dass es im vergangenen Jahrtausend nur geringe Temperaturschwankungen gab, zeigten einen Rückgang nach 1960, und daher wurden die Daten abgeschnitten und Thermometerdaten angesetzt. Die einfache Wahrheit ist, dass es auf dem Höhepunkt der mittelalterlichen Erwärmungszeit genauso warm hätte sein können wie im 20. Jahrhundert, während die kleine Eiszeit zumindest um ein Grad kühler war. Dies lässt sich sogar direkt bei Temperaturmessungen in Bohrlöchern feststellen².

Das zweite Argument besteht darin, dass es keine andere Erklärung für die Erwärmung gibt, und daher müsse die Erklärung die einzige in Betracht kommende sein, nämlich der anthropogene Beitrag. Wie ich jedoch nachstehend darlegen werde, gibt es auch noch die Sonne.

Bevor ich erkläre, warum die Sonne unsere Sichtweise vollkommen ändert, sollten wir die globale Erwärmung und den Klimawandel im Allgemeinen betrachten. Ich möchte ein paar Worte über Klimasensitivität sagen und warum es unmöglich ist, von vornherein den anthropogenen Beitrag vorherzusagen.

Die wichtigste Frage in der Klimaforschung ist die nach der Klimasensitivität, also wie stark die durchschnittliche globale Temperatur ansteigt, wenn man zum Beispiel die CO₂-Menge verdoppelt. Bemerkenswerterweise wurde der vom IPCC angegebene Bereich von 1,5 bis 4,5 °C pro CO₂- Verdopplung im Jahr 1979 im Charney-Kongressausschuss in den USA festgelegt. Alle wissenschaftlichen Berichte des IPCC von 1990 bis 2013 enthalten den gleichen Bereich. Die einzige Ausnahme ist der vorletzte Bericht, in dem von 2 bis 4,5 Grad die Rede ist. Der Grund, warum man zum Bereich von 1,5 bis 4,5 Grad zurückgekehrt ist, liegt darin, dass es seit 2000 praktisch keine globale Erwärmung mehr gab (die so genannte „Pause“), was sehr schlecht vereinbar mit einer hohen Klimasensitivität ist. Noch peinlicher ist, dass wir nach fast vier Jahrzehnten Forschung und Milliarden von Dollar (und Euro), die in die Klimaforschung investiert wurden, keine bessere Antwort auf die wichtigste Frage haben.

Die Beweislage zeigt jedoch deutlich, dass die Klimasensitivität eher niedrig ist, und zwar etwa 1 bis 1,5 Grad pro CO₂-Verdopplung. Die Beteiligten in der Klimaforschung können sich die so genannte Pause in der Erderwärmung nicht erklären. Wo verbirgt sich diese Wärme? In Wirklichkeit weist dies einfach nur auf eine geringe Sensitivität hin. Die „fehlende“ Wärme hat die Erde längst verlassen! Betrachtet man die durchschnittliche globale Reaktion auf große Vulkanausbrüche, vom Krakatau bis Pinatubo, so sieht man, dass die globale Temperatur nur um etwa 0,1°C gesunken ist, während hypersensible Klimamodelle 0,3 bis 0,5 °C ergeben, was mit der Realität nicht übereinstimmt³. Über geologische Zeitskalen hinweg ergibt sich durch die erwähnte fehlende Korrelation zwischen CO₂ und Temperatur eine klare Obergrenze der Empfindlichkeit von 1,5 °C pro CO₂-Verdoppelung. Schließlich ergibt sich unter Berücksichtigung des solaren Beitrags ein viel konsistenteres Bild für die Klimaänderungen des 20. Jahrhunderts, bei dem die Klimafaktoren (Mensch UND Sonne) deutlich größer und die Empfindlichkeit deutlich geringer sind, nämlich etwa 1 bis 1,5 °C pro CO₂- Verdopplung.

Woher wissen wir also, dass die Sonne einen großen Einfluss auf das Klima hat? Die Abb. 1 unten enthält einen der wahrscheinlich wichtigsten Graphen für das Verständnis des Klimawandels⁴, der aber von IPCC und Schwarzsehern einfach ignoriert wird. Wie man erkennt, besteht über mehr als 80 Jahre Gezeitenmessungen ein äußerst klarer Zusammenhang zwischen Sonnenaktivität und Meeresspiegelanstieg – bei aktiver Sonne steigen die Meeresspiegel an, bei inaktiver Sonne fallen die Meeresspiegel. Auf kurzen Zeitskalen gelangt in erster Linie Wärme in die Ozeane und das Wasser dehnt sich aus. Damit lässt sich der Strahlungsantrieb der Sonne quantifizieren, und wie sich herausstellt, ist dieser etwa zehnmal größer als das, was der IPCC zugesteht. Der IPCC berücksichtigt nur Änderungen der Bestrahlungsstärke, während diese (und andere derartige Daten) eindeutig zeigen, dass es einen Verstärkungsmechanismus zwischen der Sonnenaktivität und dem Klima gibt.

Die äußerst interessanten Details des Mechanismus (eigentlich 3 separate mikrophysikalische Effekte) gehen über den Rahmen dieser Zusammenfassung hinaus. Sie beziehen sich auf das Ausmaß der atmosphärischen Ionisation, die durch die Sonnenaktivität bestimmt wird. Einfach ausgedrückt: wenn die Sonne aktiver ist, haben wir weniger Wolken und damit eine allgemein geringere weiße Oberfläche.

Die wichtigste Schlussfolgerung ist daher, dass das Klima nicht empfindlich auf Veränderungen im Strahlungsantrieb reagiert. Es gibt in der Tat mehrere wichtige Punkte, die gern ignoriert werden. So ist beispielsweise die Temperatur nicht entsprechend den Vorhersagen früherer wissenschaftlicher Berichte des IPCC angestiegen.

In Paris und Kopenhagen wurde vereinbart sicherzustellen, dass die Erwärmung weniger als 2 °C betragen wird. **Der Anstieg wird aber bereits dann weniger als 2 °C betragen, wenn nichts getan wird.**

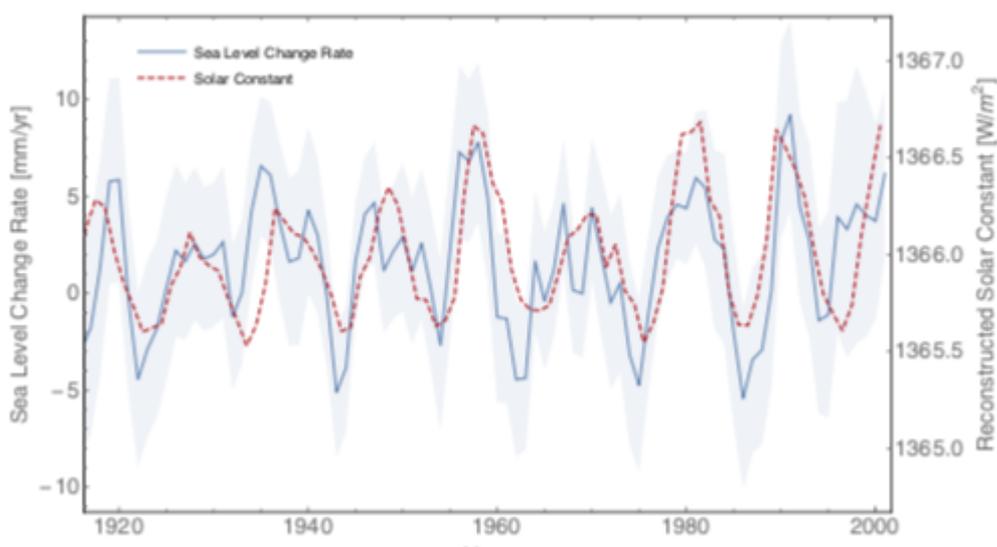


Abb. 1: Quantifizierung des solaren Beitrags zum Strahlungsantrieb: Aufgetragen sind die Änderungsrate des Meeresspiegels (blau, mit Fehler von 1σ) und die rekonstruierte Solarkonstante (rot, gestrichelt). Die klare Korrelation zeigt, dass die Änderungsrate des Meeresspiegels von der Sonnenaktivität beeinflusst wird. Aus den Werten ergibt sich,

dass die Schwankung von Spitze zu Spitze im Sonnenzyklus beim Strahlungsfluss etwa 1 W/m² entspricht. Dies liegt fast eine Größenordnung über den Veränderungen der gesamten Sonneneinstrahlung.

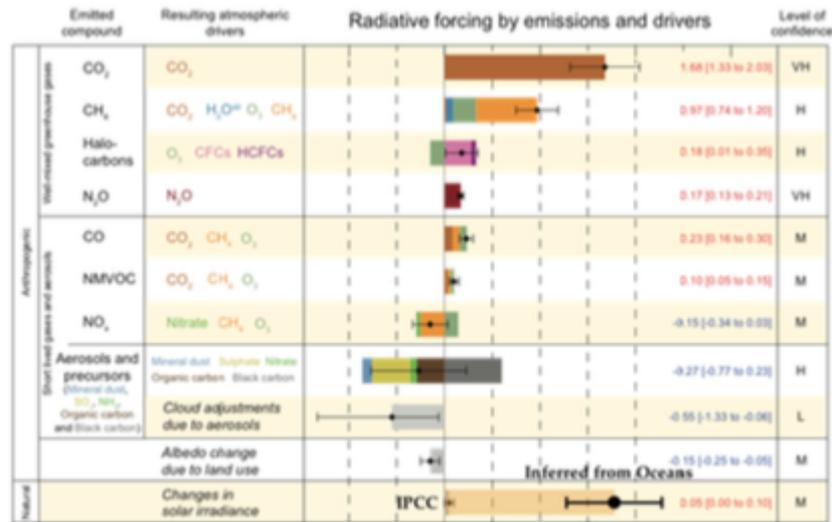


Abb. 2: Veränderungen des Strahlungsantriebs seit Beginn der industriellen Revolution, entnommen aus dem AR5-Bericht des IPCC. Nach Angaben des IPCC entsprechen die Veränderungen der Sonneneinstrahlung 0,05 W/m² (Unsicherheit 0 bis 0,10). Aus dem auf Gezeitenmessungen basierenden Strahlungsantrieb ergibt sich, dass der solare Beitrag viel größer ist, und zwar etwa $1,8 \pm 0,5$ W/m² vom Maunderminimum (kleine Eiszeit).

1 N. J. Shaviv, J. Veizer, „Celestial driver of Phanerozoic climate?“, GSA Today, Juli 2003, S. 4.

2 Huang et al. „A late Quaternary climate reconstruction based on borehole heat flux data, borehole temperature data, and the instrumental record“, Geophys. Res. Lett. 35, L13703, 2008.

3 R. S. Lindzen, and C. Giannitsis, „On the climatic implications of volcanic cooling“. J Geophys. Res. 103, 5929, 1998.

4 N. J. Shaviv, „Using the oceans as a calorimeter to quantify the solar radiative forcing“, J. Geophys. Res., 113, A11101, 2008.