

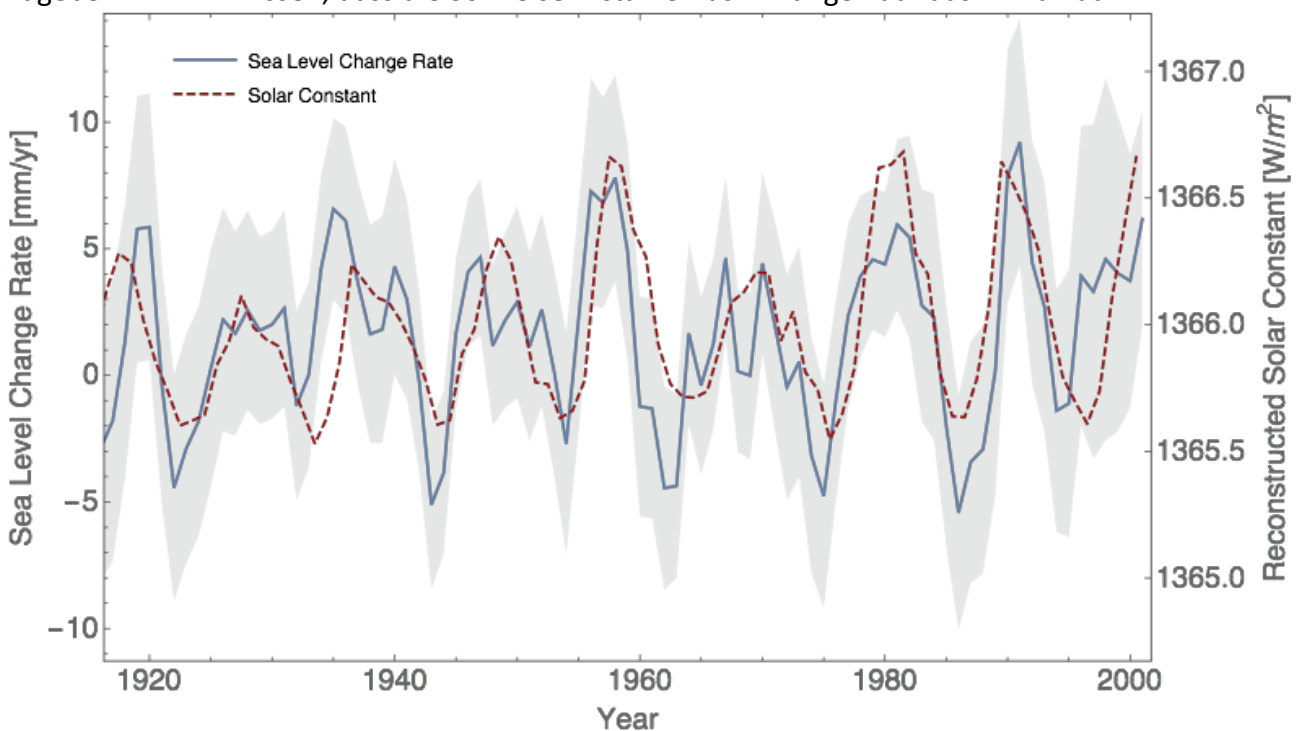
Prof. Nir Shaviv -Racah Institute of Physics- am 28.11.18
3-Minuten-Statement für die Diskussion bzgl. COP24 im Deutschen Bundestag

Meine Damen und Herren, es ist mir eine große Ehre, zu Ihnen sprechen zu dürfen. Ich bin außerordentlich glücklich darüber, dass der Deutsche Bundestag seine Pforten zu öffnen bereit ist, um die so genannte skeptische Seite der wissenschaftlichen Diskussion anzuhören, welche nur allzu oft abgewürgt wird.

3 Minuten ist keine lange Zeit, also möchte ich mich kurzfassen. Ich beginne mit etwas, das Sie schockieren könnte. Es gibt keinerlei Beweise dafür, dass CO₂ eine große Auswirkung auf das Klima hat. Die beiden vom IPCC angeführten Argumente zum „Beweis“, dass die Menschen der Hauptgrund für globale Erwärmung sind und welche implizieren, dass die Klima-Sensitivität hoch ist, lauten:

- a) die Erwärmung im 20. Jahrhundert ist beispiellos und
- b) es gibt keine andere Erklärung für die Erwärmung.

Wir wissen aus den Climategate-E-Mails, dass der Hockeyschläger ein Beispiel dubioser Wissenschaft war. Wir wissen zum Beispiel, dass es im Mittelalter wahrscheinlich genauso warm war wie während der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Und auch wenn das IPCC es nicht zugeben will: wir wissen, dass die Sonne sehr starke Auswirkungen auf das Klima hat.



(Figure 1)

Abbildung 1: Quantifizierung der solaren Auswirkung: Abgebildet ist die Rate der Änderung des Meeresspiegels (blau, mit 1 σ -Fehler) und die rekonstruierte Solarkonstante (rot, gestrichelt). Die eindeutige Korrelation zeigt, dass die Rate der Änderung des Meeresspiegels von der Sonnenaktivität beeinflusst ist. Die Größenordnung impliziert, dass die Variation von Spitzenwert zu Spitzenwert über den solaren Zyklus mit etwa 1 W/m² korrespondiert. Das ist fast eine Größenordnung größer als die Änderungen der solaren Einstrahlung.

In der ersten Abbildung sehen wir eine der wichtigsten Graphiken, welche das IPCC einfach ignoriert.

Bereits im Jahre 2008 veröffentlicht (weshalb sie eigentlich schon im vorherigen Report hätte

abgebildet sein müssen), erkennt man darin eine sehr klare Korrelation zwischen Messungen der Änderungsrate des Meeresspiegels mittels Pegelmessungen und der Sonnenaktivität. Dies beweist jenseits aller Zweifel, dass die Sonne große Auswirkungen auf das Klima hat. Aber es wird ignoriert. Später zeigten Altimeter-Daten von Satelliten genau den gleichen Tatbestand.

		Emitted compound	Resulting atmospheric drivers	Radiative forcing by emissions and drivers			Level of confidence
Anthropogenic	Well-mixed greenhouse gases	CO ₂	CO ₂				1.68 [1.33 to 2.03] VH
		CH ₄	CO ₂ H ₂ O ^{str} O ₃ CH ₄				0.97 [0.74 to 1.20] H
		Halo-carbons	O ₃ CFCs HCFCs				0.18 [0.01 to 0.35] H
		N ₂ O	N ₂ O				0.17 [0.13 to 0.21] VH
	Short-lived gases and aerosols	CO	CO ₂ CH ₄ O ₃				0.23 [0.16 to 0.30] M
		NMVOC	CO ₂ CH ₄ O ₃				0.10 [0.05 to 0.15] M
		NO _x	Nitrate CH ₄ O ₃				-0.15 [-0.34 to 0.03] M
	Short-lived aerosols and precursors (Mineral dust, SO2, NH3, Organic carbon and Black carbon)	Aerosols and precursors	Mineral dust Sulphate Nitrate Organic carbon Black carbon				-0.27 [-0.77 to 0.23] H
		Cloud adjustments due to aerosols					-0.55 [-1.33 to -0.06] L
		Albedo change due to land use					-0.15 [-0.25 to -0.05] M
Natural	Changes in solar irradiance					0.05 [0.00 to 0.10] M	

(Figure 2)

Abbildung 2: Änderungen des Strahlungsantriebs seit Beginn der industriellen Revolution, entnommen dem 5. IPCC-Zustandsbericht. Dem IPCC zufolge korrespondieren die Änderungen der solaren Einstrahlung mit 0,05 W/m² (Unsicherheit 0 bis 0,10). Die Pegelmessungen zeigen, dass der solare Antrieb viel größer ist, nämlich etwa 1,8 ± 0,5 W/m². Die gesteigerte Sonnenaktivität seit dem Maunder-Minimum impliziert einen Gesamtbeitrag

Was sagt uns das?

Die nächste Abbildung zeigt den Beitrag verschiedener Komponenten zum Strahlungsantrieb, wie im IPCC-Bericht 5 zusammengefasst. Wie Sie sehen, wird behauptet, dass der solare Beitrag minimal ist. In Wirklichkeit können wir die Ozeane heranziehen, um den solaren Antrieb zu quantifizieren, und wir sehen, dass er viel größer ist als der CO₂-Antrieb.

Jedweder Versuch, die Erwärmung im 20. Jahrhundert zu erklären, muss daher diesen großen Antrieb berücksichtigen. Tut man das, kommt heraus, dass das Klima relativ unempfindlich sein muss. Um wie viel? Den IPCC-Berichten zufolge sollte es zu einer Erwärmung von 1,5 bis 4,5 Grad pro CO₂-Verdoppelung kommen. Wird allerdings die Sonne berücksichtigt, muss die Sensitivität um 1 bis 1,5°C pro CO₂-Verdoppelung liegen. Dies bedeutet, dass die zukünftige Erwärmung unter einem „Weiter-wie-bisher“-Szenario bei etwa 1°C auch im 21. Jahrhundert liegen wird, das heißt dass die Ziele von Kopenhagen und Paris eingehalten werden.

Die Tatsache, dass die Temperatur während der letzten 20 Jahre erheblich weniger stark gestiegen ist als die Modelle des IPCC simuliert hatten, sollte eine rote Karte dafür sein, dass irgendetwas an dem Standardbild nicht stimmen kann.

Ich sollte noch hinzufügen, dass Wissenschaft keine Demokratie ist. Wenn Menschen und Wissenschaftler glauben, dass etwas (ohne Beweise!) wahr ist, heißt das noch lange nicht, dass es wirklich wahr ist. Auch muss man unterscheiden zwischen einem Beweis für Erwärmung und einem Beweis, dass diese Erwärmung dem Menschen geschuldet ist. Für Ersteres gibt es sehr viele Beweise, für Letzteres überhaupt keinen.

Und mein wirklich letzter Punkt: Man kann über sekundäre Auswirkungen in Verbindung mit globaler Erwärmung diskutieren (wie mein Kollege Prof. Leverman hier bzgl. der Cryosphäre) oder auch über die ökonomischen Auswirkungen, um die es Ihnen geht. Wenn jedoch das zugrunde liegende Klimamodell fundamental falsch ist, werden alle daraus abgeleiteten Vorhersagen ebenfalls fundamental falsch sein.

Prof. Nir Shaviv

Chairman

Racah Institute of Physics

The Hebrew University of Jerusalem

T +972.54.4738555 | W +972.2.6585807 | F [+972.5611519](tel:+9725611519)

[Email nir.shaviv@mail.huji.ac.il](mailto:nir.shaviv@mail.huji.ac.il) | Skype nirshaviv