

Nir Shaviv: Quantifying the role the sun plays in climate change. Why do we think it's cosmic rays and what does that mean?

geschrieben von AR Göhring | 18. Juli 2024

16. Internationale EIKE-Klima- und Energiekonferenz, IKEK-16, 14.-15. Juni 2024, Wien.

Verständnis des Zusammenhangs zwischen kosmischer Strahlung und Klima anhand experimenteller und empirischer Daten.

(Eine Übersetzung folgt. Bis dahin bitte unterm Video die deutschsprachigen Untertitel nutzen.)

Wie die Erdsonne unser Klima steuert, erklären Nir Shaviv und Henrik Svensmark, die fast zeitgleich den Svensmark-Shaviv-Folgeeffekt, wie wir ihn bei EIKE nennen, entdeckten: Kosmische Hintergrundstrahlung, Überreste von Supernovae, trifft auf die obere Atmosphäre des Planeten und erzeugt in einem komplizierten Prozess Wolkenkerne. Die Teilchenstrahlung der Erdsonne (u.a. verantwortlich für das Polarlicht) verdrängt nun einen Teil dieser kosmischen Teilchen, was im Extremfall, nach einem Koronarausbruch, seit den 1950er Jahren als Forbush-Effekt bekannt ist. Auf diese Weise bewirkt die Sonne – je nach ihrer eigenen momentanen Strahlungsstärke – eine Abnahme der Wolkendecke, indem sie die Anzahl der für ihre Bildung benötigten Kerne verringert.