

Henrik Svensmark: Der Zusammenhang zwischen kosmischer Strahlung und Klima DEUTSCHE VERSION

geschrieben von AR Göhring | 4. Oktober 2024

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

Quantifizierung der Rolle, die die Sonne beim Klimawandel spielt. Warum glauben wir, daß es sich um kosmische Strahlung handelt, und was bedeutet das?

Nir Shaviv und Henrik Svensmark erklären, wie die Sonne der Erde unser Klima steuert. Sie entdeckten den Svensmark-Shaviv-Effekt, wie wir ihn bei EIKE nennen, fast gleichzeitig und unabhängig voneinander: Kosmische Strahlung, Überreste von Supernovae, trifft auf die obere Atmosphäre des Planeten und erzeugt in einem komplizierten Prozeß Wolkenkerne. Die Teilchenstrahlung der Erdsonne verdrängt nun einen Teil dieser kosmischen Teilchen, was im Extremfall, nach einer Koronaeruption, seit den 1950er Jahren als Forbush-Effekt bekannt ist. Auf diese Weise bewirkt die Sonne – je nach ihrer eigenen aktuellen Strahlungsintensität – eine Abnahme der Wolkendecke, indem sie die Anzahl der für ihre Bildung erforderlichen Kerne verringert. Die Folge ist der bereits erwähnte Dominoeffekt: Weniger Wolken reflektieren weniger Sonnenstrahlung zurück ins All, wodurch sich die Atmosphäre aufheizt.