



© NASA/JPL-Caltech/R. Hurt (SSC/Caltech), NASA/GSFC, U. v. Kusserow, ITER, WIKIPEDIA

## Klimaeinfluss und Energieversorgung durch die Sonne

Ulrich v. Kusserow, Bremen

Die Sonne ist der Motor des Erdklimas und bestimmt in diesem Zusammenhang den Energiehaushalt sowie eine Vielzahl entscheidender Prozesse in dem aus Kontinenten, Ozeanen, der Atmosphäre und der Magnetosphäre bestehenden Erdsystem. In dem im Jahre 2021 erschienenen sechsten Bericht des Intergovernmental Panel On Climate Change (IPCC), des Weltklimarates der Vereinten Nationen wird der Sonneneinfluss auf die aktuell beobachtbaren starken Veränderungen des Erdklimas allerdings als völlig unbedeutend angesehen. Der durch Menschen in den letzten Jahrzehnten verursachte starke Anstieg der Treibhausgase, insbesondere von Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ), wird stattdessen als Hauptverursacher der Temperaturerhöhungen, des Abschmelzens der Polareiskappen und des Anstiegs des Meeresspiegels verantwortlich gemacht.

Ziel des aktuellen deutschen Energiewendeprogramms ist es, die Verbrennung von Braun- und Steinkohle, von Erdöl- und Erdgas und damit auch die Freisetzung von  $\text{CO}_2$  drastisch zu reduzieren. Zukünftig ganz ohne Kernenergie soll die für das Leben der Menschen und das Funktionieren der Wirtschaft erforderliche Energie so bald wie möglich weitgehend in Form von Solar-, Wind-, Bio- und Wasserenergie oder durch Erdwärme „regenerativ“ erzeugt werden. Tatsächlich hat die drastische Zunahme der Weltbevölkerung und ihrer Ansprüche, das voranschreitende Wirtschaftswachstum, die Globalisierung und Digitalisierung in der Biosphäre für einen rasanten Abbau der über 500 Millionen Jahre durch Einstrahlung der Sonne erzeugten Biomasse gesorgt. Von daher ist es verständlich, dass heute verstärkt auf die Ausbeutung der von der Sonne zur Verfügung gestellten Energie gesetzt wird, was ohne drastische Reduzierung des weltweiten Energiebedarfs allerdings kaum möglich sein wird.

In diesem Vortrag werden zunächst die vielfältigen Einflussfaktoren auf das Erdklima vorgestellt. Schwerpunktmäßig geht es dabei aber um kosmische Einflüsse, vor allem um die der Sonne. Anschließend werden die Vor- und Nachteile der Energieversorgung der durch die Sonne getriebenen „regenerativen“ Energiequellen wie Solar-, Wind-, Wasser- und Bioenergie diskutiert. Am Rande geht es dabei auch um die Zukunft möglicher Kernenergiequellen, in denen Kernfusions- und Kernspaltungsprozesse wirksam werden.

### **Inhaltsangabe**

1. Widersprüchliches
2. Über den Klimaeinfluss der Sonne
3. Kosmoklimatologie
4. Energieversorgung durch die Sonne
5. Kernfusion und Kernspaltung
6. Resümee

---

Nähere **Informationen über diesen Vortrag** können Sie erhalten bei

Ulrich v. Kusserow

Besselstraße 32-34

28203 Bremen

Tel.: 0421 75160

E-mail: [uvkusserow@t-online.de](mailto:uvkusserow@t-online.de)

Internet: <https://ulrich-von-kusserow.de>