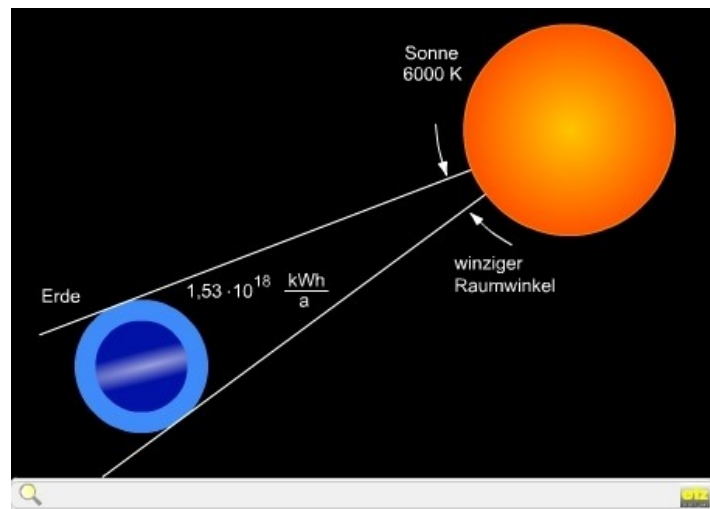


Der Weg von der Sonne zur Erde

Außerhalb der Atmosphäre ist das Strahlungsangebot konstant.

Man spricht deshalb von der „Solarkonstante“. Sie beträgt 1350 W/m^2 .



Sprechertext

Die Sonnenstrahlung trifft die Erde in einem winzigen Raumwinkel. Sie braucht für die 15 Millionen Kilometer nur 8 Minuten und 18 Sekunden. Die Strahlung, die kein Medium braucht um sich auszubreiten, trifft wegen diesem großen Abstand parallel auf die Erde. Außerhalb der Erdatmosphäre ist die spezifische Strahlungsleistung mit ca. $1350 \text{ Watt pro Quadratmeter}$ das ganze Jahr über konstant. Sie wird AM0 genannt. An der oberen Grenze der Erdatmosphäre fällt jährlich ein Sonnenenergiestrom mit $1,56 \cdot 10^{18}$ Kilowatt pro Stunde an.