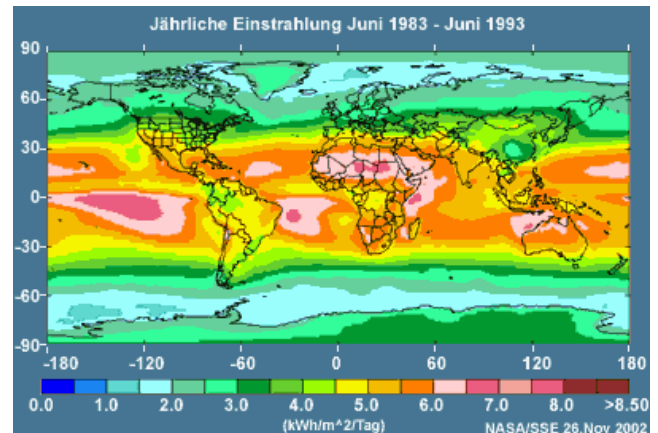


## Themenfeld 5: Sonne, Wetter, Jahreszeiten

Thema/Station: Sonne und Zeit 5

### Warum wird der Erdboden im Sommer stärker erwärmt, als im Winter?

Im Sommer steht die Sonne steiler am Himmel, als im Winter. In Äquatornähe ist der Sonnenschein ebenfalls viel stärker als bei uns. Warum ist das so?



Ein einfaches Experiment hilft dir hier beim Verständnis:

Nimm einen Globus und eine Taschenlampe und stelle in einem abgedunkelten Raum die Sonneneinstrahlung im Sommer und im Winter nach.

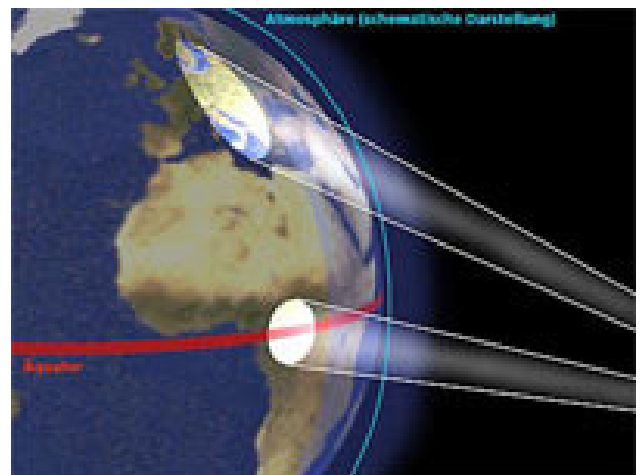


Abb.:

Die Stärke der Sonneneinstrahlung  
Quelle: [www.mediawerk.de/](http://www.mediawerk.de/) und  
[www.deutsches-museum.de/](http://www.deutsches-museum.de/)

Lösung:

Die Sonnenstrahlung „konzentriert“ sich stärker auf eine kleinere Fläche. Wenn die Größe der Fläche konstant ist „verdünnt“ sich sozusagen die Strahlung.

→ Die gleiche Lichtmenge der Taschenlampe trifft auf eine kleinere bzw. größere Fläche.