

Hesch gwüsst?

Wie heiss ist die Sonne?

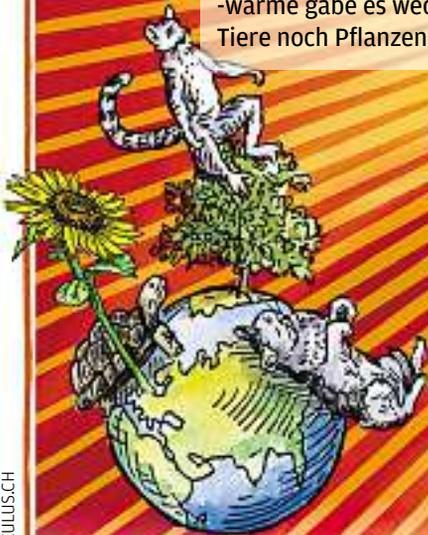
Enorm heiss, an der Oberfläche 5500 Grad Celsius, im Innern noch heisser. Zum Vergleich: Eisen schmilzt bei 1500 Grad Celsius und verdampft bei 3000 Grad Celsius!



1

Ohne Sonne kein Leben

Je heisser ein Körper, desto heller strahlt er. Darum leuchtet die Sonne so hell. Ihre Strahlen tragen die Sonnenenergie 150 Millionen Kilometer weit auf die Erde. Ohne Sonnenlicht und -wärme gäbe es weder Tiere noch Pflanzen.



ENERGIE

5500°C

Chromosphäre

2

Sonnenenergie sammeln ...

... ist leicht. Du brauchst dazu nur ein Vergrösserungsglas. Es bündelt die Energie, bis sie ausreicht, Papier zu entzünden.



Photosphäre mit Flecken

3

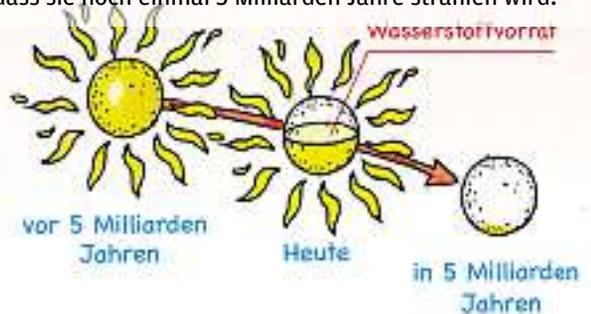
Woher kommt sie?

Früher glaubte man, die Sonne sei ein glühender Kohlebrocken. Wäre sie das, wäre sie längst verbrannt. Sie strahlt nun aber schon fünf Milliarden Jahre. Physiker entdeckten, dass die Energie von Kernreaktionen stammt. Zwei Wasserstoffatome H verschmelzen zu einem Heliumatom He. Das nennt man Kernfusion.

4

Die Sonne nimmt ab

Weil die Sonne pro Sekunde 600 Millionen Tonnen H verbraucht und daraus nur 596 Millionen Tonnen He entstehen, wird sie stets leichter. Die vier Millionen «verlorenen» Tonnen verlassen die Sonne als Strahlungsenergie in Richtung Weltall. Weniger als ein Milliardstel davon trifft auf die Erde. Das ist immer noch ein Vielfaches unseres Energiebedarfs. Bisher hat die Sonne die Hälfte ihres Wasserstoffvorrats verbraucht. Daher nimmt man an, dass sie noch einmal 5 Milliarden Jahre strahlen wird.



Lies weitere «Hesch gwüsst?» und schick uns deine Fragen!

► [link www.coopzeitung.ch/kinderfrage](http://www.coopzeitung.ch/kinderfrage)