

## 23. März – Sonnenlicht verbrenn' mich nicht!

Heute wird es sonnig. Sonnenstrahlen machen gute Laune! Und die brauchen wir dringend!  
Halt mal die Hand in die Sonne. Spürst du die Energie, die die Sonne zu dir schickt? Das Licht wird auf deiner Haut zu Wärme.

### Du brauchst:

Papier, zum Beispiel dieses Blatt

1 Lupe

1 feuerfeste Unterlage, zum Beispiel 1 Backblech

und Sonne

und zum Löschen: 1 Glas Wasser.

Lege das Papier auf das Backblech.

Halte die Lupe so in das Sonnenlicht, dass auf dem Papier ein runder, heller Lichtpunkt entsteht.

Was passiert, wenn du den Abstand zwischen Papier und Lupe vergrößerst und verkleinerst?

Versuche einmal einen möglichst kleinen Lichtpunkt zu machen.

Versuche einen möglichst kleinen Lichtpunkt auf dem schwarzen Fleck auf diesem Zettel zu machen.

### Was passiert?

Durch das Glas der Lupe werden die Strahlen „gebrochen“, also etwas in Richtung Mitte abgelenkt.

Wenn du die Lupe in einem bestimmten Abstand zum Papier hältst, dann lenkt das Lupenglas alle Sonnenstrahlen auf einen kleinen Punkt. Die Strahlen der Sonne werden dort **gebündelt**.

Der Lichtpunkt auf dem Papier ist der **Brennpunkt**. Dort sammelt sich die Sonnenenergie. Im Brennpunkt wird es schnell heiß.

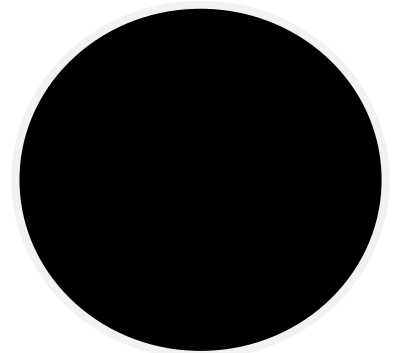
**Achtung!** Es kann sogar so heiß werden, dass das Papier anfängt zu brennen. Dann kannst du mit dem Wasser löschen.

### Warum wird das Papier heiß?

Die Sonne schickt Energie mit ihrem Licht zu uns auf die Erde. Wenn du das Sonnenlicht auf deiner Haut spürst, wird dir warm. Deine Haut nimmt die Energie auf. Sie verwandelt die Lichtstrahlen in Wärmestrahlen.

Auch ein Papier wird im Sonnenlicht heiß. Je dunkler die Fläche, desto mehr Lichtstrahlen werden in Wärmestrahlen umgewandelt. Schwarze Flächen werden also wärmer. Spür mal mit dem Finger!

Wenn du mit der Lupe das Licht auf Papier bündelst, brennt schwarzes Papier viel schneller als weißes.





**Tipp:** Viele Dinge bei dir Zuhause lenken das Sonnenlicht.

Trinkgläser streuen das Sonnenlicht. Das heißt, sie schicken es in alle Richtungen. Damit kann man Sonnen- und Schattenbilder auf dem Boden machen.

Und mit einem Spiegel kannst du das Sonnenlicht dahin lenken, wo jemand gerade Gute Laune braucht!