



Sonnenkunst

Altersgruppe	Wolfsstufe, Pfadistufe, Piostufe
Dauer	15 – 60 min
Gruppengrösse	Frei (abhängig von der Anzahl vorhandener Lupen)
Ort	Draussen
Schlechtwettertauglich	Nein
Schlagwörter	Konzentration von Licht, Temperatur, Linse, Brennpunkt



Kurzbeschreibung

Wenn die Sonne durch die Lupe scheint, wird das Sonnenlicht auf einen Punkt konzentriert. Dadurch wird dieser Punkt sehr heiss. So heiss, dass man damit ein Feuer machen könnte, oder auf einem Holzstück zeichnen und schreiben. Nur mit der Kraft der Sonne können so wahre Kunstwerke geschaffen werden.



Sicherheitshinweise

Unbedingt Sonnenbrillen tragen, weil konzentriertes Sonnenlicht im Auge schwere Schäden verursachen kann.

Lupen nach Gebrauch nicht in der Sonne liegen lassen, sondern wieder verpacken oder in den Schatten legen. Sonst könnte sich spontan ein Feuer entzünden.



Anleitung

So schafft ihr kleine Holzkunstwerke:

1. Das Holzstück auf den Boden legen.
2. Die Lupe ca. 15 cm (je nach Lupen-Modell) über das Holzstück halten und zur Sonne ausrichten. Der Lichtpunkt auf dem Holzstück sollte möglichst klein sein, dann ist die Hitze am grössten.
3. Mit etwas Geduld (und wenn man Holzstück und Lupe ganz ruhig hält) entsteht ein schwarzer Punkt auf dem Holz. Man verschiebt das Holzstück und setzt dann einen weiteren Punkt etc. Wenn das zu lange dauert (oder wenn die Sonne nur schwach scheint) kann man mit Bleistift vorzeichnen. Das Grafit der Bleistiftmine brennt schneller als Holz, d. h. es dauert weniger lang, bis es schwarze Punkte gibt.

Mögliche Varianten: Andere Gegenstände aus Holz verzieren, z.B. Wäscheklammern, Becher oder Sperrholz-Plättchen.

Wer doch noch Feuer machen möchte, kann ein Stück Papier mit Bleistift anmalen und die Lupe darauf richten, bis es brennt.

Mit verschiedenfarbigem Papier ausprobieren und schauen, welches als erstes brennt.



Praxistipps

Zuerst einfache Sachen wie Linien oder einzelne Buchstaben ausprobieren, nachher kann man immer noch komplexere Formen, Bilder etc. zeichnen.



Material

Dieses Material braucht ihr:

- Lupen
- Sonnenbrillen mit starkem UV-Schutz
- Holzstücke (Brettli, Sperrholzstreifen, Glacestängeli etc.)
- Bleistift



Erklärung und weitere Infos

Wir haben das Licht der Sonne, das in alle Richtungen geht, «eingefangen» und auf einen einzigen Punkt konzentriert. Dadurch wird es dort viel heisser als sonst, wir können sogar ein Feuer anzünden damit.

→ Weitere Infos zum Thema findest du im Input «Thermische Solarenergie»



Gedankenanstösse

-



Impressionen

