

Bauanleitung: Sonnenkocher aus Verpackungsmaterialien

(Hartmut Ehmler, April 2011)

Stückliste

2 möglichst große Pizzakartons
(aluminiumkaschiert)

1 Getränkedose 0,5 Liter

1 PET Flasche 0,7 Liter

Mattschwarze Farbe

Evtl. Bratenthermometer

Werkzeugliste

Schere

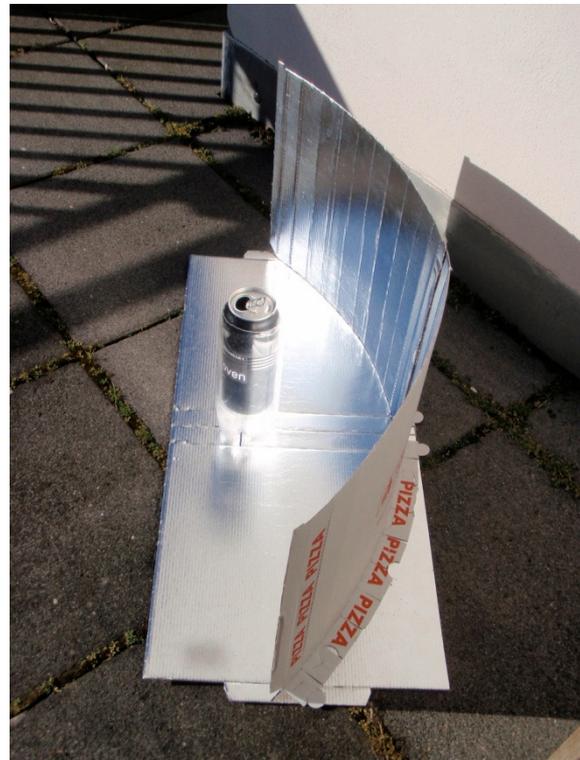
Säge

Evtl. Büchsenöffner

Heftklammerer

Teelicht

Wasserfester Filzstift



- 1) Die Parabelform mithilfe der Schablone oder einer Wertetabelle auf das Bodenteil auftragen. Die Parabel wird durch die Funktion $f(x) = 0.0125 \cdot x^2$ beschrieben (x in cm). Der Brennpunkt ist 20 cm vom Scheitel entfernt.
- 2) Den Pizzakarton für den Reflektor in der gefalzten schmalen Seitenfläche über die ganze Länge etwa alle 4 cm so einschneiden, dass sich Laschen bilden. Diese so am Bodenteil festklammern, dass der Karton möglichst genau der Parabelform folgt. Die Rippen der Pappe sollten vertikal verlaufen, damit sich der Karton leichter biegen lässt (man kann auch in Verlängerung der Einschnitte für die Laschen die Pappe über der Tischkante alle 4 cm vorknicken wie im Foto).
- 3) Den Deckel der Getränkedose evtl. mit dem Büchsenöffner entfernen.
- 4) Die Getränkedose schwarz anmalen.



- 5) Den PET Flaschenboden absägen. Den Durchmesser der Getränkedose am Halskragen abmessen. Die PET Flasche am Hals so absägen, dass die Getränkedose dort von unten hineingesteckt werden kann. Es darf ein kleiner Spalt übrig sein. Den Spalt über das Teelicht halten. Durch die Wärme des Teelichts zieht sich das PET am Flaschenhals zusammen und schließt so die Dose fest ein.

Diese Bauanleitung ist kostenlos. Wer sich für diese Idee bedanken möchte, der kann das mit einer Spende von 5-10 € an die Solarkochschule e.V. tun (www.solarkochschule.de). Der Verein fördert die Nutzung von Sonnenkochern besonders durch Schülerprojekte in Deutschland und in ärmeren Ländern der Welt.

Solarkochschule e.V.
Raiffeisenbank Rheinbach Voreifel e.G.
Kto.Nr.: 55 601 011
BLZ: 370 696 27

Als Spendenbetreff bitte „Bauanleitung Ehmler“ angeben.

Schablone für die Parabel (nur eine Hälfte, für die andere Hälfte Schablone wenden). Auf A3 ausdrucken oder kopieren!

Brennpunkt

