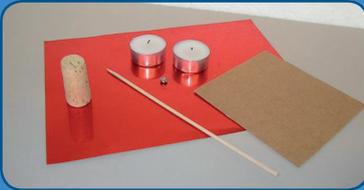


## Material

- + Bastelfolie (od. Kupferprägefolie), ca. 12x12 cm
- + Pappe (14x14 cm)
- + 1 Schaschlikstab
- + 1 kl. Druckknopf - jedoch nur eine Hälfte ist als Lager brauchbar (evtl. in Handarbeitsabteilung besorgen)
- + Teelichter (mind. 2 / SchülerIn)
- + 1 Korken
- + Klebstoff (Stick)



## Werkzeug

- + Schere
- + Stanleymesser od. Cuttermesser
- + Vorstecher
- + Bohrer, Durchmesser 3 mm
- + Zirkel
- + Geodreieck



## Wärmerad

### Durchführung

1. LehrerIn zeichnet für jeden Schüler/jede Schülerin einen Kreis mit Radius 6 cm auf die Bastelfolie.
2. Kreis in acht gleiche Teile teilen – gemeinsam erarbeiten.
3. Mit dem Vorstecher den Mittelpunkt (von der Unterseite aus) leicht vergrößern, sodass der Druckknopf durchgesteckt werden kann. Das Rad muss leicht drehbar sein, darf sich nicht reiben.
4. In Korkenmitte ein ca. 3 cm tiefes Loch ( $\varnothing$  3 mm Bohrer) bohren – evtl. den Maschinenschraubstock zum Festhalten verwenden.
5. Pappe – ca. 14x14 cm selbst mit Stanleymesser von den SchülerInnen zuschneiden lassen oder für diese vorbereiten.
6. Korken mittig (Diagonalen einzeichnen) mit Stick auf Pappe aufkleben – gegebenenfalls den Korken unten abflachen, um bessere Standfestigkeit zu erreichen.
7. Schaschlikstab hineinstecken (bei zu großer Bohrung zusätzlich leimen).
8. Druckknopf als Lager anbringen.
9. Folienrad vorsichtig aufsetzen.
10. Test: Wie viele Teelichter sind notwendig, um das Wärmerad anzutreiben?

Wie kann die unruhige Bewegung des Wärmerades reduziert werden?

### Ziele

- Einen Kreis mit Hilfe des Geodreiecks in acht Teile aufteilen können.
- Folie mit Schere schneiden können.
- Den Begriff des „Lagers“ verstehen und umsetzen können.
- Den Druckknopf als Lager sachgemäß befestigen können.

