

Drei Dinge braucht ein Feuer (3)

Fragestellung

Kann man Wasser in einer Papierschale zum Kochen bringen?

Benötigte Materialien

- 1 Blechdeckel als nicht brennbare Unterlage
- 1 Teelicht
- 1 leere Streichholzsachtel
- 1 Sektkorkenverschluss
- 1 Eimerchen mit Sand (Brandschutz)
- etwas Wasser

Durchführung

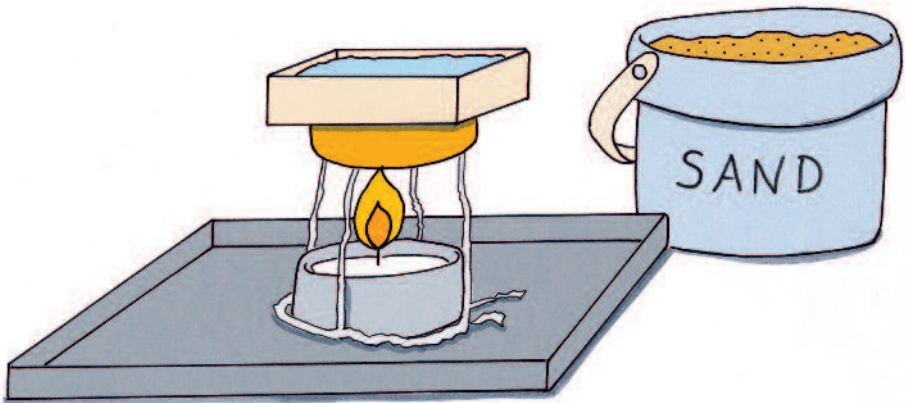
1. Stelle das Teelicht auf den Blechteller und stülpe den Sektkorkenverschluss darüber.
2. Stelle das Innere der Streichholzsachtel halb gefüllt mit Wasser auf den Sektkorkenverschluss.
3. Zünde das Teelicht an.
4. Beobachte, was passiert: Kocht das Wasser? Brennt die Streichholzsachtel?

Beobachtung

Das Wasser wird heiß und siedet. Das Papier brennt nicht, solange sich noch Wasser in der Papierschachtel befindet.

Erklärung

Die Kerzenflamme erhitzt zuerst das Wasser. Flüssiges Wasser wird höchstens 100°C heiß. Danach verdampft es. Papier brennt erst bei 200°C. So lange also Wasser in der Papierschachtel ist, kühlt es das Papier. Erst wenn alles Wasser verdampft ist, beginnt das Papier zu brennen.



Drei Dinge braucht ein Feuer (3)