

Versuch: Feuerfestes Papierboot

Dieser Versuch sollte nur zusammen mit einem Erwachsenen durchgeführt werden!

Verbrenne dich nicht!

Du brauchst:

- feuerfeste Unterlage (z. B. Backblech)
- Teelicht
- Streichhölzer oder Gasanzünder
- Blatt Papier



So gehst du vor:

Falte aus dem Papierbogen ein Boot und fülle einige Teelöffel warmes Wasser hinein.

Halte nun das Papierboot vorsichtig über die Kerze. Achte darauf, dass die Flamme nicht die trockenen Teile des Papiers berührt!

Was passiert? Kannst du deine Beobachtung erklären?

Ergebnis und Erklärung:



Das mit Wasser gefüllte Papierboot beginnt nicht zu brennen. Das Wasser darin beginnt nach einigen Minuten zu kochen.

Die Kerzenflamme mit ihren rund 400 Grad Celsius kann Papier leicht entzünden. Jedoch wird siedendes Wasser nicht wärmer als 100 Grad Celsius. Solange also noch Wasser im Boot ist, kann die Temperatur des Papiers ebenfalls nicht die 100 Grad Celsius überschreiten. Die Entzündungstemperatur des Papiers von über 200 Grad Celsius wird nicht erreicht. Es verbrennt nicht. Nasse Gegenstände entzünden sich also erst, wenn das Wasser verdampft ist.