

Experiment

Wie bringt man einen Teebeutel zum Fliegen?

Was vermute ich? _____

Materialien

- Unterteller, Teebeutel, Schere, Streichhölzer, Tasse zum Auffangen des Tees

ACHTUNG: Unbedingt feuerfeste Unterlage (z.B. Backblech) benutzen und Wasser zum Löschen bereithalten!



Wie bringt man einen Teebeutel zum Fliegen?

Versuchsdurchführung

Schneide mit der Schere den Teebeutel auf und entleere den Tee in die Tasse. Nimm den leeren Teebeutel, falte ihn auseinander und forme daraus eine Röhre, die du hochkant auf den Unterteller stellst. Vorsichtig, nun nicht pusten, sonst fällt der Teebeutel um. Entzünde den Teebeutel mit einem brennenden Streichholz.

Was passiert?

Geschichte Paco hat eine Rakete gebaut. Lara ist skeptisch, ob sie funktioniert.

- * Lara: „Was hängt denn da für ein Papier an der Rakete?“ (Etikett für die Teesorte)
- * Paco: „Das ist das Preisschild. Jeder soll sehen, wie teuer unsere Rakete ist!“
- * Lara: „So ein Quatsch. So etwas braucht keine Rakete. Das muss entfernt werden!“ (schneidet das Etikett ab)
- * Lara: „Und was soll das sein?“ (Schnur, an dem das Etikett war)
- * Paco: „Das ist die Zündschnur.“
- * Lara: „Das ist ja wie im Mittelalter. Die muss sofort ab.“ (Schnur abschneiden)
- * Lara: „Und was ist da in deiner Rakete drin?“ (Tee im Teebeutel)
- * Paco: „Das ist das Schwarzpulver, unser Raketenantrieb!“
- * Lara: „Bist du wahnsinnig? Da kann ja alles in die Luft fliegen. Das ist viel zu gefährlich. Das Schwarzpulver muss raus aus der Rakete!“ (den Teebeutel vorsichtig öffnen und den Inhalt in die Tasse ausschütten)
- * Lara hat nun an der Rakete nichts mehr auszusetzen und die Rakete ist startklar. (den Teebeutel auseinanderfalten und wie eine Säule senkrecht aufstellen).
- * Der Countdown läuft: Ten– Nine– Eight– Seven– Six– Five– Four– Three– Two– One– Zero. (den oberen Rand der Teebeutelsäule schnell und gleichmäßig entzünden; mit dem Kopf nicht über die Flamme kommen!)

Erklärung

Durch Verbrennen des Teebeutels entsteht Wärme, die nach oben steigt. Dies erzeugt einen stetigen Sog nach oben. Irgendwann ist der Teebeutel so leicht geworden, dass er durch den Luftzug nach oben gehoben werden kann. Während des Fluges verbrennt der Teebeutel fast vollständig. Zurück bleibt ein klitzekleines Häufchen Asche, welches langsam von der Zimmerdecke nach unten schwebt.