

Lösungen der Feuer-Rätsel:



Cool Chemistry
Feurige
Aussichten!

Rätsel 1: Die hüpfende Flamme

Entzündest du eine Kerze, brennt zu Beginn nur der Docht. Durch die Wärme wird das Wachs rundum geschmolzen und flüssig. Dieses wird vom Docht ständig aufgesaugt und nach oben gesogen. Dort gelangt es in die Flamme, wird durch die starke Hitze gasförmig und verbrennt. Pustest du die Kerze aus, kannst du deutlich einen weißen Rauch sehen. Dieser nennt sich **Wachsdampf**. Hältst du eine Feuerquelle in diesen aufsteigenden Wachsdampf, hüpfet die Flamme wieder zurück zur Kerze und brennt weiter.



Rätsel 2: Ein Löffel voller Ruß!

Was heißt dieser schwarze Belag?

Dieser Belag heißt **Ruß** und ist reiner Kohlenstoff.

Frage 1: Was passiert mit dem Wasser und dem schwarzen Belag?

Der Ruß setzt sich am Löffel fest. Ruß ist nicht wasserlöslich sondern wirkt wie eine Schutzschicht, wodurch sich das Wasser perlenförmig im Löffel sammelt.



Frage 2: Was passiert jetzt mit dem Wasser und dem schwarzen Belag?

Durch das Spülmittel wird die Oberflächenspannung des Wassers zerstört und so zerfließt es. Außerdem verbindet das Spülmittel die sich ansonsten abstoßenden Stoffe Ruß und Wasser, wodurch sich Ruß im Wasser verteilen kann.



Rätsel 3: Teebeutel-Rakete

Nachdem du den Teebeutel angezündet hast, brennt er allmählich von oben nach unten ab. Dabei erwärmt sich die Luft im Inneren des Teebeutels sehr stark. Warme Luft steigt immer nach oben. Deshalb hebt die Teebeutelrakete am Ende ab und fliegt nach oben, weil der Rest des Teebeutels so leicht ist, dass er mit der warmen Luft nach oben aufsteigt.

