

1. Der Flammensprung & das Flammenmeer



VORBETRACHTUNG

Ein erstes Experiment führt uns zur spannenden Frage nach dem Brennstoff einer Kerze. Was brennt bei der Kerze? Der Docht? Das Wachs?

GERÄTE	CHEMIKALIEN
<p><i>DER FLAMMENSPRUNG</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Feuerzeug / Streichhölzer • Kerzenhalterung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kerze
<p><i>DAS FLAMMENMEER</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dreifuß + Drahtnetz • Porzellan- oder Metalltiegel • Bunsenbrenner • Feuerzeug / Streichhölzer 	<ul style="list-style-type: none"> • 1/4 Kerze

VERSUCHSSKIZZE

DER FLAMMENSPRUNG



DAS FLAMMENMEER



DURCHFÜHRUNG

1. Stelle eine Kerze so stabil hin, dass sie nicht umkippen kann.
2. Entzünde die Kerze und lasse sie für 30 s brennen.
3. Puste die Kerze mit einem kurzen Luftstoß aus.
4. Vom Docht aus entweicht eine weiße Nebelfahne. Entzünde diese mit dem Feuerzeug / Streichholz.

DURCHFÜHRUNG

1. Erwärme 1/4 Kerze in einem Tiegel mit dem Bunsenbrenner.
2. Wenn weiße Nebelfahnen aufsteigen, entzünde diese mit einem Feuerzeug / Streichholz.

!!! ACHTUNG !!!

Die Kerze schmilzt durch die Hitze des Brenners und kann sich dabei auch selbst entzünden.

BEOBSACHTUNGEN

AUSWERTUNG / ERKLÄRUNGEN

--	--

2. Die Tochterflamme & Wachsdampf sammeln



VORBETRACHTUNG

Der Dampf aus dem Inneren der Flamme ist der Brennstoff.

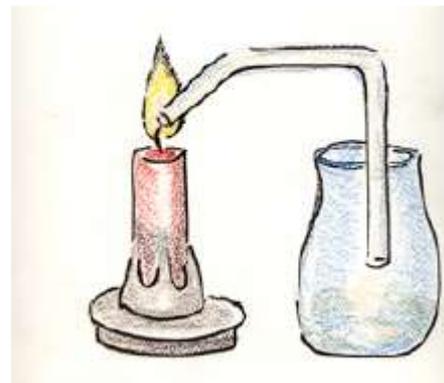
GERÄTE	CHEMIKALIEN
<p><i>DIE TOCHTERFLAMME</i></p> <ul style="list-style-type: none"> gerades Glasrohr (ca. 5 - max. 10 cm) Streichholz / Feuerzeug 	<ul style="list-style-type: none"> Kerze
<p><i>WACHSDAMPF SAMMELN</i></p> <ul style="list-style-type: none"> doppelt gebogenes Glasrohr (mind. 90° und max. 10 cm) Weithals-Erlenmeyer-Kolben / Becherglas (50 ml) Stativmaterial Streichholz / Feuerzeug 	<ul style="list-style-type: none"> Kerze

VERSUCHSSKIZZE

DIE TOCHTERFLAMME



WACHSDAMPF SAMMELN



DURCHFÜHRUNG

1. Stelle eine Kerze so stabil hin, dass sie nicht umkippen kann und entzünde sie.
2. Halte das gerade Glasrohr mit einem Ende in den blauen Bereich der Kerzenflamme knapp über dem Docht.
3. Wenn weiße Nebelfahnen aus dem oberen Ende des Glasrohrs steigen, entzünde diese mit dem Streichholz / Feuerzeug.

DURCHFÜHRUNG

1. Stelle eine Kerze so stabil hin, dass sie nicht umkippen kann und entzünde sie.
2. Spanne das gebogene Glasrohr in einem Stativ so ein, das es mit einem Ende in den blauen Bereich der Kerzenflamme knapp über dem Docht und mit dem anderen Ende in den Erlenmeyer-Kolben ragt.
3. Sammle den Wachsdampf für 2 Min. im Kolben.
4. Nimm das Glasrohr aus dem Kolben und entzünde den Wachsdampf mit einem Streichholz.

BEOBSACHTUNGEN

AUSWERTUNG / ERKLÄRUNGEN