

## Was entsteht bei einer Verbrennung?

---

Experiment 1:

- Wiege eine Kerze und notiere ihr Gewicht.
- Zünde die Kerze an und warte eine Minute. Was beobachtest du?

Die Kerze verbrennt langsam und wird somit leichter.

**Wichtig: Ein Stoff kann niemals verschwinden, sondern nur umgewandelt werden**

In welche Stoffe wird die Kerze umgewandelt?

---

Experiment 2:

- Zünde die Kerze an und halte das Becherglas mit der Unterseite kurz über die Flamme. Was beobachtest du?
- Aus was könnte deine Beobachtung bestehen?

Ein Stoff der bei der Verbrennung einer Kerze entsteht ist also \_\_\_\_\_.  
Im Alltag kannst du diesen Stoff zum Beispiel bei Lagerfeuern oder Schornsteinen beobachten.

---

Es entsteht aber noch ein weiteres Gas das man weder sehen noch riechen kann.  
Wir versuchen nun dieses mithilfe von Kalkwasser nachzuweisen.

Experiment 3:

- Schütte etwas Kalkwasser in das Gefäß und senke eine Kerze langsam auf einem Verbrennungslöffel hinein
- Verschließe das Gefäß mit einem Stopfen und warte bis die Kerze ausgeht
- Nimm die Kerze vorsichtig aus dem Gefäß und verschließe es wieder
- Schüttele nun das Wasser im Gefäß und notiere was du beobachtest.

.....

Was du erkennst ist ein positiver Nachweis für Kohlenstoffdioxid (kurz:  $\text{CO}_2$ ). Wenn Kalkwasser in Berührung mit Kohlenstoffdioxid kommt, trübt es sich. Kalkwasser ist also ein Nachweismittel für Kohlenstoffdioxid (=Indikator)