

**Nachweisreaktion**

Ein Nachweis ist eine Methode der Analytischen Chemie, die dazu dient, eine Stoffprobe zu untersuchen. Die Nachweisreaktion ist eine chemische Reaktion, die für einen Nachweis benutzt wird.

## Die Glimmspanprobe

Hält man einen glimmenden Holzspan, der nach dem Entzünden ausgepustet wurde, in das Gefäß mit dem zu überprüfenden Gas, so flammt der Holzspan bei Anwesenheit von Sauerstoff auf und brennt wieder. Da Sauerstoff das einzige Gas ist, das diese brandfördernde Wirkung zeigt, ist dieser Nachweis eindeutig.

## Die Kalkwassertrübung

Bei Kalkwasser handelt es sich um Calciumoxid, welches in Wasser gelöst ist. Kommt dieses Kalkwasser mit Kohlenstoffdioxid in Kontakt, findet eine chemische Reaktion statt, welche eine Trübung des Kalkwassers zur Folge hat.

**Nachweisreaktion**

Ein Nachweis ist eine Methode der Analytischen Chemie, die dazu dient, eine Stoffprobe zu untersuchen. Die Nachweisreaktion ist eine chemische Reaktion, die für einen Nachweis benutzt wird.

## Die Glimmspanprobe

Hält man einen glimmenden Holzspan, der nach dem Entzünden ausgepustet wurde, in das Gefäß mit dem zu überprüfenden Gas, so flammt der Holzspan bei Anwesenheit von Sauerstoff auf und brennt wieder. Da Sauerstoff das einzige Gas ist, das diese brandfördernde Wirkung zeigt, ist dieser Nachweis eindeutig.

## Die Kalkwassertrübung

Bei Kalkwasser handelt es sich um Calciumoxid, welches in Wasser gelöst ist. Kommt dieses Kalkwasser mit Kohlenstoffdioxid in Kontakt, findet eine chemische Reaktion statt, welche eine Trübung des Kalkwassers zur Folge hat.



Wenn wir atmen, dann wird der Sauerstoff aus der Luft durch die Lungen zu großem Teil in unserem Körper aufgenommen. Die ausgeatmete Luft enthält deutlich weniger Sauerstoff als die eingeatmete Luft. Steigt dafür der Anteil von Kohlenstoffdioxid? Mit diesem Versuch wollen wir dies herausfinden.

**Frage:**

**Material:** Erlenmeyerkolben, Luftballon, Stopfen, Pelusball, Pipette (100ml), Kalkwasser

**Durchführung:**

Messe 100ml Kalkwasser ab und fülle dieses in den Erlenmeyerkolben. Verschließe den Erlenmeyerkolben. Puste den Luftballon auf und stülpe ihn über den geöffneten Erlenmeyerkolben. Drücke die Luft langsam aus dem Luftballon. Beobachtest du etwas? Falls du noch nichts erkennst, puste den Luftballon erneut auf und wiederhole den Vorgang.

**Beobachtung:**

---

---

---

**Erklärung:**

---

---

---