

Experimentieren mit dem Gasbrenner

Während des Experimentierens mit dem Gasbrenner ist **stets eine Schutzbrille** zu tragen! Falls es beim Arbeiten mit einem Gasbrenner zu einer gefährlichen Situation kommen sollte, muss sofort der **Hauptgashahn** am Labortisch geschlossen werden. Am schnellsten geschieht dies über den **NOT-AUS-SCHALTER (roter Knopf)**

I. Entzünden des Brenners

1. Schließe den Brenner an den geschlossenen Gashahn (gelber Knopf, **Knopfstellung: ■**) des Labortisches an und prüfe, ob die _____zufuhr am Brenner geschlossen ist.
2. Halte Streichhölzer, Feuerzeug oder Gasanzünder bereit und öffne zuerst die Gaszufuhr am Tisch (**Knopfstellung: ■**), dann am Brenner und entzünde das ausströmende Gas sofort.

Gaszufuhr am Brenner **öffnen**: weiße Schraube im **Gegenuhrzeigersinn** drehen!! 

Gaszufuhr am Brenner **schließen**: weiße Schraube im **Uhrzeigersinn** drehen!! 

3. Lösche die Flamme des Brenners. Dazu wird immer **zuerst** die _____zufuhr geschlossen und **dann** die _____zufuhr. Schließe den Gashahn am Tisch (**Knopfstellung: ■**).

II. Regulieren des Brenners

Stelle folgende Flammen durch Veränderung der Gas- bzw. Luftzufuhr ein:

- a) **Sparflamme**: _____zufuhr geschlossen und _____zufuhr geschlossen
- b) **leuchtende Flamme**: _____zufuhr geschlossen und _____zufuhr geöffnet
- c) **entleuchtete Flamme**: _____zufuhr etwas geöffnet und _____zufuhr geöffnet;

Erhitzen von Stoffen mit dem Gasbrenner

- Ein Reagenzglas:
- muss beim Erhitzen immer leicht geschüttelt werden, damit die zugeführte Wärme gleichmäßig verteilt wird!
 - muss immer schräg gehalten werden, es soll ja nicht die Klammer brennen!
 - muss mit der Öffnung immer vom eigenen oder anderen Gesichtern oder Körperteilen weggehalten werden! Gefahr des Herausspritzens!
 - muss beim Erhitzen brennbarer Flüssigkeiten so gehalten werden, dass die Mündung nicht mit der Flamme in Kontakt kommt!

Versuch: Fülle ein Reagenzglas ca. 2-3 cm hoch mit Wasser, gib ein Siedesteinchen hinzu und erhitze das Reagenzglas in schräger Haltung mit dem Brenner.

Beobachtung: _____

Arbeitsaufträge (schriftlich zu bearbeiten!):

1. Warum muss ein Reagenzglas - vor allem mit einer Flüssigkeit - immer leicht geschüttelt werden?
2. Warum wird ein Reagenzglas in schräger Haltung erwärmt?
3. Mit welcher Flamme wird das Reagenzglas in aller Regel nicht erwärmt?
4. Welche Aufgaben haben Siedesteinchen und woraus bestehen sie?
5. Beim Erhitzen welcher Art von Flüssigkeiten muss man beim Erhitzen mit dem Brenner besonders gut aufpassen?