

Info:

Um in der Chemie mit verschiedenen Stoffen zu experimentieren, braucht man Gefäße aus einem durchsichtigen, robusten Material. Glas ist dafür gut geeignet. Je nach Verwendungszweck haben die Glasgeräte unterschiedliche Formen und Namen, die ihr noch kennen lernen werdet.

Wenn man nur kleine Mengen benötigt, nutzt man oft **Reagenzgläser**. Zum Umfüllen kleiner Flüssigkeitsmengen verwendet man **Pipetten** mit einem Gummihütchen, wie man sie auch von manchen Arzneiflaschen kennt. Dabei ist darauf zu achten, dass man die anzusaugende Flüssigkeit nicht bis ganz nach oben saugt, um das Gummihütchen nicht zu benetzen. Die Tropfpipette darf nur in der Lösung stehen, für die sie verwendet werden soll, weil es beim Ablegen auf dem Labortisch oder beim Abstellen in verschiedenen Lösungen zu Verunreinigungen kommen könnte. Nach Gebrauch wird die Pipette (ohne Gummihütchen) gut ausgespült.



Um Stoffe zu erkennen oder voneinander zu unterscheiden, benutzt man Nachweismittel, die mit dem jeweiligen Stoff zu einem ganz spezifischen Ergebnis führen. Oft ist der **Nachweis durch eine Farbänderung** erkennbar.

Ein in der Chemie häufig verwendetes Nachweismittel, mit dem man z.B. Essiglösung von Kalkwasser unterscheiden kann, ist ein Stoff mit dem Namen **Phenolphthalein** (sprich: Fe-nolf-ta-le-in).

**Materialien:**

Reagenzgläser, Reagenzglasständer, 2 Tropfpipetten;
Essig, Kalkwasser, Nachweismittel: Phenolphthalein-Lösung (F).

Durchführung:

1. Gebt etwa eine Daumenbreite hoch Essig mit der Tropfpipette in ein Reagenzglas, in ein zweites etwa ebenso viel Kalkwasser mit der anderen Tropfpipette.
2. Gebt nun in beide Reagenzgläser mit der Tropfpipette ein bis zwei Tropfen Phenolphthalein-Lösung.

Aufgaben:

- a) Notiert eure Beobachtungen. Schreibt dabei zunächst die Farben auf, ohne miteinander zu reden.
- b) Vergleicht die Bezeichnungen für die von euch beobachtete Farbe. Habt ihr sie in gleicher Weise benannt? Wie könnte man sich bei solchen Farbbeschreibungen helfen?
- c) Notiert euch, wie man Essig und Kalkwasser voneinander unterscheiden kann.

Entsorgung:

Die Lösungen in den Reagenzgläsern werden in den Ausguss gegeben, die Reagenzgläser und die Pipetten werden gut ausgespült.