



**Vorsicht beim Umgang mit Säuren!**

Säuren sind ätzend und können Haut und Augen verletzen!

Viele Leute denken an etwas Gefährliches, wenn sie das Wort "Säure" hören. Es gibt tatsächlich Unfälle, bei denen Säuren schwere Verletzungen verursachen. Säuren können Haut, Kleidungsstoffe manche Metalle oder auch Marmoroberflächen angreifen und zersetzen. Dabei spielt es allerdings eine große Rolle, um welche Säure es sich handelt und wie konzentriert sie ist.

Säuren sind jedoch nicht immer gefährlich. Viele Getränke und Nahrungsmittel sind wegen ihres sauren Geschmacks beliebt. **Geschmacksproben sind aber im Chemieunterricht nicht zulässig!** Säuren müssen sich also auch auf anderem Wege erkennen lassen.

**Vorbereitung für die Versuche:**

Fülle 3 Reagenzgläser jeweils etwa 1 cm hoch (fingerbreit) mit Wasser. Gib anschließend in 3 weitere Reagenzgläser je 1 cm hoch (fingerbreit) verdünnte Salzsäure.

Ordne die Gläser dann wie abgebildet (W = Wasser, S= Säure).

**1. Versuch:**

Gib in die Reagenzgläser 1 und 2 jeweils so viele Tropfen **Lackmuslösung**, bis man die Farbe gut erkennen kann.

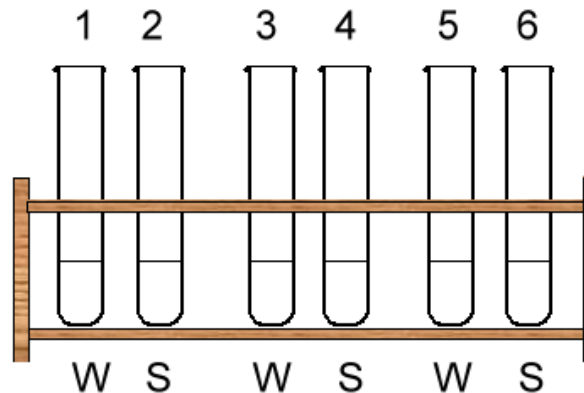
**Merke:**

**2. Versuch:**

Gib in die Reagenzgläser 3 und 4 jeweils so viele Tropfen **Universalindikatorlösung**, bis man die Farbe gut erkennen kann.

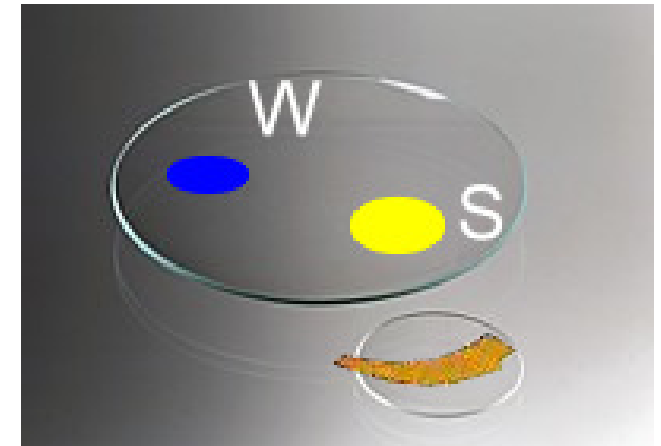
**3. Versuch:**

Gib in die Reagenzgläser 5 und 6 jeweils so viele Tropfen **Bromthymolblau-Lösung**, bis man die Farbe gut erkennen kann.



**4. Versuch:**

Gib 1-2 Tropfen Wasser und 1-2 Tropfen verdünnte Salzsäure **an unterschiedlichen Stellen** auf ein Uhrglas. Tauche anschließend jeweils ein kleines Stückchen pH-Papier (Universalindikatorpapier) in die Flüssigkeiten.



**Übertrage deine Ergebnisse in die Tabelle!**

Indikator	Farbe im neutralen Medium (z.B. Wasser)	Farbe im sauren Medium
-----------	---	------------------------

Lackmus-Lösung		
Universalindikator-Lösung		
Bromthymolblau-Lösung		
pH-Papier		