

## Versuchsanleitung zum Löslichkeitsprodukt

### 1. Chlorid-Nachweis in Trinkwasser

- Füllen Sie sich ein Reagenzglas mit Leitungswasser ab und setzen Sie ein paar Tropfen Silbernitrat-Lösung ( $\text{AgNO}_3$ -Lösung) zu.
- Fällt ein weißer Niederschlag aus, so handelt es sich um Silberchlorid.

### 2. Kohlenstoffdioxid-Nachweis

- Füllen Sie in eine Gaswaschflasche so viel Kalkwasser ein ( $\text{Ca(OH)}_2$ -Lösung), dass das einführende Glasrohr eintaucht.
- Leiten Sie nun Luft mit Hilfe einer Wasserstrahlpumpe durch das Kalkwasser, indem Sie das abführende Glasrohr, welches NICHT ins Kalkwasser getaucht ist, über ein Schlauchstück an die Wasserstrahlpumpe anschließen.
- Leiten Sie so lange Luft durch das Kalkwasser, bis eine Trübung zu erkennen ist.

### 3. Sulfat-Nachweis

- Geben Sie so viel Gips ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ ) in ca. 100 ml Leitungswasser, bis ein Bodensatz vorhanden ist, der sich nicht mehr löst.
- Gießen Sie den klaren Überstand (Lösung) in ein Reagenzglas über. Gehen Sie dabei auf Nummer Sicher, indem Sie durch einen Trichter mit Filterpapier abgießen.
- Setzen Sie nun der klaren Lösung wenige Tropfen Bariumsalz-Lösung zu, bis Sie eine Trübung erkennen.

Erklären Sie alle Versuchsbeobachtungen mit Hilfe des Löslichkeitsprodukts. Eine entsprechende Tabelle finden Sie in Ihrem Chemiebuch.