

Stoffe und ihre Eigenschaften - Lernen an 7 Stationen

Es werden folgende **Versuche** an folgenden 7 Stationen durchgeführt:

V1 an Station 1: Prüfe mit einem Magneten ein Stück Aluminiumfolie und einen Eisennagel.

Beobachtung: _____

V2 an Station 2: Untersuche einige Körnchen **Kochsalz**, **Mehl**, **Zucker** und **Campher*** zunächst mit einer **Lupe** auf ihr **Aussehen**.

V3 an Station 3: Prüfe diese Stoffe auf ihren **Geruch**. Wie man Geruchsproben ausführt, zeigt nebenstehende Abbildung.



V4 an Station 4: Untersuche die **Löslichkeit** dieser Stoffe in **Wasser** und in **Waschbenzin***: Gib zuerst jeweils eine Spatelspitze der Substanz in ein Reagenzglas, füge etwas Wasser dazu (ca. 2-3 cm hoch) und schüttle kräftig. Wiederhole danach die Versuche mit Waschbenzin. **Trage alle Versuchsergebnisse in die Tabelle ein!**

	Kochsalz	Mehl	Zucker	Campher*
Aussehen				
Geruch				
Wasser-löslich				
Benzin-löslich				

Für die folgenden Versuche benötigst Du eine Schutzbrille!

V5 an Station 5: Fülle ein kleines Becherglas, das eingespannt ist, ca. 2 cm hoch mit Wasser aus der Spritzflasche und gib portionsweise unter Rühren mit einem Glasstab immer mehr **Zucker** hinzu, bis sich ein Bodenkörper (unlöslicher Teil) bildet. Erwärme anschließend die Zuckerlösung unter Rühren mit dem Glasstab auf ca. 60 °C.

Beobachtung: _____

Versuch 6 an Station 6: Führe den gleichen Versuch mit **Kochsalz** anstelle zu Zucker durch!

Beobachtung: _____

V7 an Station 7: Gib eine kleine Spatelspitze **Fluorescein*** in ein Reagenzglas, das ca. 2 cm hoch mit Wasser gefüllt ist und schüttle kräftig.

1. Beobachtung: _____
 Gib nun etwas **Ethanol (Ethylalkohol)** hinzu, bis das Rggl. ca 3 cm hoch gefüllt ist und schüttle erneut.

2. Beobachtung: _____
 Verdünne jetzt die Lösung mit Wasser!

3. Beobachtung: _____

Arbeitsaufträge: (schriftlich zu bearbeiten!)

1. Schreibe zu allen Versuchen ein **Versuchsprotokoll** nach dem bekannten Schema. Notiere deine Versuchsbeobachtungen sorgfältig.
2. Begründe anhand der Beobachtungen aus V1, warum **Dosen** aus Aluminium und aus Eisen in einem Container gesammelt werden können.
3. Welche Stoffe aus V2 zeigen einen **regelmäßigen Aufbau**?
4. Die Abbildung zeigt die Zunahme der Löslichkeit des Stoffes Kaliumnitrat in Wasser mit steigender Temperatur. Welche Stoffe aus dem Versuch könnten den Kurven a und b entsprechen?

