



So protokollierst du ein Experiment!

Im naturwissenschaftlichen Unterricht ist es wichtig und notwendig, Experimente durchzuführen. Damit man diese Experimente auch nachvollziehen kann, werden sie festgehalten, es wird also ein Protokoll angefertigt. Dabei muss man allerlei beachten!

Fragestellung	Experimente werden durchgeführt, um neue Erkenntnisse zu gewinnen. Im Idealfall ergibt sich ein Experiment aus einem Problem/einer Frage! Formuliere zunächst die Problemfrage!
Vorwissen aktivieren	Im Schulunterricht wird dir die Frage meist vorgegeben. In diesen Fällen solltest du dir zunächst bewusst machen, was du über das Thema schon weißt.
Hypothese	Eine Hypothese ist eine begründete Vermutung . Auf der Grundlage deines Vorwissens stellst du eine Vermutung auf. Ob du mit deiner Vermutung richtig liegst, soll das Experiment zeigen.
Materialien und Geräte	Gib alle Materialien und Geräte an, die du für das Experiment brauchst. Manchmal hast du auch die Aufgabe, ein Experiment selbstständig zu planen. Dabei werden dir in der Regel geeignete Materialien vorgegeben
Versuchsbeschreibung mit Versuchsskizze	Beschreibe genau, wie das Experiment durchgeführt wird! Erstelle eine beschriftete Versuchsskizze! Oft ist eine Versuchsbeschreibung gegeben – in diesem Fall ist lediglich eine Skizze zu ergänzen . Manchmal ist aber auch die Beschreibung selbst zu verfassen. Dies ist z.B. der Fall, wenn lediglich eine Problemfrage gegeben ist. Außerdem gibt man dir an, welche Materialien und Geräte du verwenden kannst. Auf dieser Basis ist es dann deine Aufgabe, einen Versuch , mit dem man der Frage auf den Grund gehen kann, selbst zu entwickeln – dabei musst du auch eine Versuchsbeschreibung verfassen und eine entsprechende Skizze erstellen.
Beobachtung	Beobachten heißt: Du gibst hier alles an, was du mit deinen Sinnen wahrnehmen kannst – also alles, was du sehen, hören, riechen, fühlen kannst. Wurden Werte gemessen, sind die zu notieren – gegebenenfalls in einer Tabelle Achte darauf, dass du die Beobachtungen nicht mit Erklärungen vermischt! Bsp.: Richtig: Es entsteht ein gelbgrauer Feststoff. Falsch: Es entsteht Eisensulfid, eine Verbindung aus Eisen und Schwefel.
Erklärung/Ergebnis	Hier musst du erklären, was hinter den Beobachtungen steckt: Was kann man aus den Beobachtungen schließen ? Hattest du mit deiner Hypothese recht oder nicht?