

# Methode: Einen Versuch durchführen

## Wie führe ich einen Versuch durch?

Ein Versuch wird auch als Experiment bezeichnet und ist im naturwissenschaftlichen Unterricht eine wichtige Methode, um Sachverhalte zu verdeutlichen oder Vermutungen zu überprüfen und neue Erkenntnisse zu gewinnen. Um einen Versuch durchzuführen, sind folgende Schritte notwendig:

- Lies dir das Thema oder die Aufgabe sowie die Versuchsanleitung vor dem Versuch genau durch.
- Stelle vor dem Versuch eine Vermutung (Hypothese) auf, was das Ergebnis deines Versuches sein könnte.
- Bereite alle Materialien und Geräte vor, die du für den Versuch brauchst.
- Achte auf Ordnung am Arbeitsplatz während des Experiments.
- Achte auf eventuelle Schutzmaßnahmen (Handschuhe, Schutzkleidung ...).
- Führe den Versuch ruhig, so wie in der Versuchsanleitung beschrieben, durch.
- Beobachte genau, was während des Versuchs passiert bzw. welche Ergebnisse das Experiment bringt. Nutze alle deine Sinnesorgane (sehen, riechen, schmecken, hören, fühlen).
- Vergleiche deine Vermutung mit deinen Beobachtungen.
- Finde eine Erklärung für die Beobachtungen, stelle Zusammenhänge her und überlege dir, was das Ergebnis bedeutet.
- Räume die Materialien wieder ordnungsgemäß weg, hinterlasse deinen Arbeitsplatz sauber und entsorge die Dinge, die du nicht mehr benötigst.



Foto: BananaStock/thinkstock.de

**B1** Bei der Versuchsdurchführung gibt es einiges zu beachten.

Meistens werden die Beobachtungen während des Versuchs und die Ergebnisse des Experiments im Buch oder im Heft mitprotokolliert, manchmal wird aber auch ein ausführliches Protokoll erwartet. Ein solches **Versuchsprotokoll** ermöglicht es, den durchgeführten Versuch nachzuvollziehen und die Ergebnisse besser zu verstehen. Ein Versuchsprotokoll besteht aus:

- dem **Datum** und deinem **Namen**,
- einer Aufgabe oder einer **Frage**, die durch den Versuch geklärt werden soll,
- einer **Vermutung (Hypothese)**, die du mit dem Versuch überprüfen möchtest,
- einer genauen **Versuchsbeschreibung** (Liste mit allen Materialien und Geräten, die du für den Versuch brauchst, Versuchsaufbau inklusive einfacher Skizze oder Foto, Beschreibung des Versuchsablaufs),
- **Beobachtungen** während des Versuchs sowie dem **Ergebnis** des Experiments,
- einer **Erklärung für deine Beobachtungen** oder einer Antwort auf die zu Beginn gestellte Frage.