



Einführung

Für die saubere und nachvollziehbare Protokollierung eines Versuchs ist es wichtig, ein ordentliches Protokoll anzufertigen. Dieses sollte sich an den folgenden Punkten orientieren, wobei natürlich je nach Versuch nicht immer alle Stichpunkte zwangsläufig im Protokoll auftauchen müssen.

Aufbau

Protokoll-Kopf und Überschrift

- Thema des Versuches, Name, Datum und Schule notieren



1. Frage-/Aufgabenstellung und evtl. Hypothese

- Frage-/Aufgabenstellung(en) und evtl. Vermutung(en) formulieren

2. Material und Aufbau

- Benötigte Geräte, Chemikalien und sonstige Hilfsmittel auflisten
- Versuchsskizze mit Beschriftung anfertigen

3. Versuchsbeschreibung/-durchführung

- Verständliche Beschreibung des Versuchsablaufes in kurzen Sätzen formulieren

4. Beobachtungen/Messergebnisse/Rechnungen

- Alle Einzelheiten, die man sehen, hören und riechen kann in zeitlicher Reihenfolge notieren
- Messergebnisse übersichtlich darstellen (z.B. Diagramme/Tabellen)
- Mit kurzen Erklärungen versehene Berechnungen durchführen
- Wenn möglich, den relativen Messfehler zum Literaturwert berechnen $\left(\frac{\Delta x}{x}\right)$

5. Auswertung der Ergebnisse, Fehlerdiskussion und Fazit

- Erklärung der Versuchsergebnisse durch theoretisches Hintergrundwissen
- Diskussion der Versuchsdurchführung, der Ergebnisse sowie der Messfehler (Auflistung der Fehlerquellen und Möglichkeiten zur Optimierung der Durchführung)
- Evtl. kurzes Fazit: hat sich die Vermutung/Fragestellung bestätigt oder nicht bestätigt?
- Evtl. Ausblick: haben sich aus den Ergebnissen neue Vermutungen/Fragen ergeben?

Beachten!

Weitere Hinweise zur Erstellung des Protokolls

- Lange Messtabellen und große Diagramme sind als Anhang ans Ende des Protokolls zu heften und entsprechend zu nummerieren (Tab. 1/Abb. 1/etc.).
- Bei handschriftlicher Ausarbeitung ist auf eine angemessene Form und Darstellung zu achten.
- Bei elektronischer Ausarbeitung bitte folgende Formalia einhalten:
 - Schriftart serifenlos (z.B. Arial, Calibri, Cambria)
 - Schriftgröße des Fließtextes 12 pt
 - Zeilenabstand 1,5 pt
 - Blocksatz (mit oder ohne Silbentrennung)
 - Seitenränder „Normal“ (2,5 cm rundum, 2,0 cm unten)