

LABORPROTOKOLL – AUFBAU

Ein Laborprotokoll ist ein wichtiges Dokument, das den Ablauf, die Ergebnisse und die Auswertung von Experimenten festhält. Der Aufbau sollte klar und strukturiert sein, um die Nachvollziehbarkeit der Arbeiten zu gewährleisten.

0. Name und Datum

In die Kopfzeile oder Fußzeile wird der Name / die Namen (bei Gruppenarbeiten) der durchführenden Personen und das Datum der Durchführung geschrieben.

1. Titel

Der Titel sollte prägnant und aussagekräftig das durchgeführte Experiment beschreiben.
(Manchmal ist der Titel auch von der Lehrperson vorgegeben)

2. Zielsetzung / Fragestellungen

In der Zielsetzung wird formuliert, was mit dem Experiment erreicht werden soll. Hier sollten die Hypothesen (eine Annahme) oder Fragestellungen, die das Experiment leiten, klar formuliert werden.
(„Warum wird das Experiment durchgeführt?“)

3. Materialien

Der Abschnitt Materialien listet alle benötigten Geräte, Chemikalien und sonstigen Hilfsmittel auf. Es sollte auch die Menge oder die spezifische Art der Materialien angegeben werden.
(„Was wird benötigt?“)

4. Versuchsanordnung

In diesem Abschnitt wird die Versuchsanordnung beschrieben. Hier werden der Aufbau des Experiments und die Durchführungsbedingungen erklärt. Grafiken zur Versuchsanordnung können sinnvoll sein.
(„Was wird vorbereitet?“)

5. Durchführung

Die Durchführung beschreibt die Schritte des Experiments in chronologischer Reihenfolge. Es ist wichtig, dass alle Schritte detailliert und nachvollziehbar beschrieben werden, damit das Experiment wiederholbar ist.
(„Was wurde gemacht?“)

6. Ergebnisse

In der Ergebnisse-Sektion werden die gesammelten Daten und Beobachtungen festgehalten. Diagramme, Tabellen oder Grafiken können zur Darstellung der Daten verwendet werden.
(„Was konnte festgestellt / gemessen werden?“)

7. Auswertung

Hier erfolgt die Auswertung der Ergebnisse. Es wird analysiert, ob die Hypothese bestätigt oder widerlegt wurde. Zudem können Berechnungen, Vergleiche mit theoretischen Werten oder relevante grafische Darstellungen angeführt werden.
(„Wie passen die Daten mit den Ausgangsüberlegungen zusammen?“)

8. Diskussion

In der Diskussion wird auf die Bedeutung der Ergebnisse eingegangen und reflektiert, ob und warum die Hypothese richtig oder falsch war. Mögliche Fehlerquellen und Verbesserungsvorschläge für zukünftige Experimente sind ebenfalls diskutiert werden.
(„Was hat gut funktioniert, wo waren Probleme?“)

9. Literaturverzeichnis

Falls relevante Quellen verwendet wurden, sollte ein Literaturverzeichnis hinzugefügt werden, das die zitierte Literatur auflistet.
(„Woher stammen die Informationen?“)