

Checkliste zum naturwissenschaftlichen Protokoll

Anmerkung:

Diese Checkliste ist für die Anfertigung eines ausführlichen Protokolls gedacht. Für kleinere Versuche kann das Schema entsprechend gekürzt werden. Bei Experimenten mit besonderer Bedeutung müssen alle Teile sorgfältig und ausführlich dargestellt werden. Die Ausführlichkeit der Darstellung richtet sich auch nach dem Zweck und dem Adressaten.

Ziel und Zweck:

- Was soll wie und warum untersucht werden?

Vorwissen:

- Was ist schon bekannt und wurde bereits auf anderem Wege erforscht?

Experiment:

- Mindestens eine Skizze mit Beschriftung aller Teile zu Beginn des Versuches; wenn nötig, weitere Skizzen, die den Verlauf anzeigen.
- Geräte, Messgeräte für unabhängige und abhängige Variable Hilfsgeräte
- Sind alle Geräte vollständig und funktionsfähig? Persönliche Schutzmaßnahmen (z. B. Schutzbrille, Kittel, Handschuhe), Nullpunkt-Überprüfung bei Messgeräten, für schlimme Fälle Not-Maßnahmen, Erste-Hilfe?
- Welcher Aufwand muss zur Wiederherstellung des Anfangszustandes nach dem Experiment betrieben werden?

Durchführung und Beobachtung:

Wann macht der Experimentator was, wo und wie und ...

Was kann der Experimentator wo beobachten ...

1. vor,
2. während und
3. nach dem eigentlichen Experiment?

Beobachtungstabelle:

- Hier müssen die „Rohmesswerte“ angegeben werden ohne Umrechnung
- grundsätzlich nummeriert mit Überschrift

Beobachtungsdiagramm:

- Hier können Messwerte graphisch dargestellt werden,
- nummeriert mit Unterschrift

Auswertung:

- Messwerte in Formeln einsetzen!
- Sind bestimmte graphische Darstellungen sinnvoll?
- Welche Beobachtung kann man deuten, welche nicht?
- Welchen Nutzen kann man aus der gewonnenen Erkenntnis ziehen?
Was bleibt noch zu tun?

Ergebnis:

Was ist zweifelsfrei erklärt worden? Antwort auf die Zielstellung!

Ausblick:

Wie kann man das Ergebnis nutzen?
Was bleibt zu tun?