

Anleitung für die Anfertigung von Protokollen

Zweck eines Protokolls ist es, festzuhalten, was wie gemessen und ausgewertet wurde. Dabei steht der selbst durchgeführte Versuch im Vordergrund und nicht der Inhalt diverser Lehrbücher. Ein Protokoll muß einerseits möglichst knapp gehalten, aber andererseits so angelegt sein, daß eine andere Person in die Lage versetzt wird, nachzuvollziehen, wie Sie Ihren Versuch durchgeführt und Ihre Messungen ausgewertet haben. Eine Wiederholung des Versuches und eine Überprüfung jeder einzelnen Messung muß anhand Ihres Protokolls möglich sein.

Versetzen Sie sich in die Lage eines Nachfolgers, der nach einem Jahr einen ähnlichen Versuch macht, aber zu ganz anderen Resultaten kommt. Er muß anhand Ihres Protokolls in der Lage sein herauszufinden, ob der Unterschied auf einem Meßfehler, einem Auswertefehler, oder auf einer geänderten Versuchsanordnung beruht.

Allgemeinen muß ein Protokoll Folgendes enthalten:

- Name, Datum, Versuchsbezeichnung
- Versuchsaufbau bzw. Skizze Meßgebiet, Bezeichnung der verwendeten Geräte (Geräte-Nr.), Versuchsdurchführung
- Feldbuch, das während des Versuchs geschrieben wurde, mit Originalmeßwerten (mit Maßeinheiten!) in Tabellen und evtl. in graphischer Form mit Angabe aller relevanten Einstellungen an den Geräten, soweit diese den Meßwert beeinflussen.
- Angaben zur verwendeten Auswertemethode
- Zwischen- und Endergebnisse der Auswertung
- Diskussion der Ergebnisse
- Eine Fehlerbetrachtung ist bei einem sauber durchgeführten Versuch unerlässlich!

Falls Fragen oder Probleme auftauchen, sprechen Sie die Betreuer an.

Das Protokoll ist mit Hilfe eines Textverarbeitungssystems anzufertigen.

Einige Hinweise zum Schreiben eines wissenschaftlichen Textes:

- der Text sollte klar strukturiert sein; es sind alle Informationen anzugeben, die ein Dritter benötigt, die Messungen/Ergebnisse/Interpretationen nachzuvollziehen;

- wenn Änderungen, Anomalien usw. diskutiert werden, sind immer Größenordnungen anzugeben; ebenso gegebenenfalls die räumliche Ausdehnung, Vorzugsrichtungen etc.; es sind immer Signifikanzbetrachtungen vorzunehmen;
- Personalpronomen wie z. B. ich, wir, mir, uns usw. gehören i. A. nicht in einen wissenschaftlichen Text;
- auf Füllwörter wie quasi, praktisch, jedoch, offensichtlich, etwas, irgendwie, somit, offenbar usw. ist zu verzichten.
- die Beschreibung einer zeitlichen Abfolge in Form von 'zuerst, dann, schließlich' gehört i. A. nicht in einen solchen Text; es wird keine Geschichte erzählt;
- Formulierungen mit dem Wort „man“ sind schlechter Sprachstil und gehören nicht in einen wissenschaftlichen Text.
- eine Beurteilung der Messungen/Ergebnisse (untermauert von Argumenten!) ist Teil eines wissenschaftlichen Textes; sonstige Meinungsäußerungen gehören nicht hinein;
- es ist auf einen korrekten Satzbau, Rechtschreibung und Zeichensetzung zu achten.

Abbildungen und Tabellen sind in den Text einzubinden. Dabei ist zum einen darauf zu achten, dass auf die Abbildungen und Tabellen im Text verwiesen wird. Andererseits soll die jeweilige Abbildung oder Tabelle erst nach dem Verweis auf sie im Text platziert werden. Generell gilt:

- Abbildungen haben Unterschriften.
- Tabellen haben Überschriften.