

## Anforderungen an die Laborberichte

Jede Gruppe hat innerhalb einer Woche nach Versuchsdurchführung gemeinsam einen Laborbericht über den Versuch zu erstellen. An diesen Bericht werden die im Folgenden aufgelisteten Anforderungen gestellt:

### (A) Gliederung und Inhalt des Laborberichtes

#### 1 Ziel des Versuches und physikalische Grundlagen

In eigenen Worten soll das Ziel des Versuches knapp und präzise beschrieben werden:

- Was ist das Ziel des Versuches?
- Wie wird dieses Ziel angegangen?
- Was wird experimentell, was theoretisch betrachtet?
- Welche experimentellen Daten werden gewonnen?
- Welche Aussage soll die Auswertung dieser Daten erbringen?

Die theoretischen Zusammenhänge des Versuches sind in eigenen Worten zu beschreiben:

- Welche physikalischen Effekte werden untersucht, benutzt?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen den auftretenden Größen, was ist Ursache, was ist Wirkung?
- Die wichtigsten Formeln sollen angegeben werden, alle Größen, die in einer Formel vorkommen, müssen erläutert bzw. definiert werden.

Der Umfang dieser Ausführungen sollte ca. 10 bis 15 Sätze betragen.

#### 2 Versuchsaufbau

##### 2.1 Schematische Zeichnung des Versuchsaufbaus

- Die Zeichnung sollte alle optischen Komponenten repräsentieren. Die Komponenten sind zu bezeichnen oder zu nummerieren.
- Die Randstrahlen des Abbildungsstrahlenganges für einen Objekt- bzw. Bildpunkt auf der optischen Achse sollten qualitativ richtig eingezeichnet sein.

##### 2.2 Beschreibung des Versuchsaufbaus anhand der Zeichnung

- Bei der Beschreibung möglichst entsprechend der technischen Lichtrichtung von links nach rechts vorgehen. Die Beschreibung sollte vollständig, aber knapp sein.

##### 2.3 Aufstellung der verwendeten Geräte, Komponenten und Teile

- in Gestalt einer Tabelle
- es sollte angegeben werden: Bezeichnung, Hersteller, char. techn. Daten, ggf. Serien-Nr.
- keine Inhalte aus dem GOS-Messgerätekatalog kopieren, GOS-Katalogteil nur mit Bezeichnung und GOS-Katalognummer aufführen
- optische Bank, Stative, Halter etc. zusammenfassend erwähnen
- Bezug zu den Ausführungen in 3.1 und 3.2 muss klar erkennbar sein

#### 3 Durchführung und Datenaufnahme

##### 3.1 Zusammenstellung der Arbeitsschritte

Gegliedert in einzelne Schritte soll die Durchführung in ihrer zeitlichen und logischen Reihenfolge aufgeführt werden! Dabei können die Schritte in Stichpunkten beschrieben werden.

##### 3.2 Datenaufnahme

Aufzeichnung der Messwerte, Beobachtungen, Oszillografenbilder, etc.

#### 4 Auswertung und Ergebnisse

Die Messwerte und Beobachtungen werden im Hinblick auf das Versuchsziel ausgewertet. Der Leser soll klar erkennen können, was an Rechenschritten durchgeführt wurde und wozu dies erfolgte. Die Ergebnisse sollen möglichst klar in Diagrammen oder Tabellen wiedergegeben werden. Zu den Ergebnissen ist eine Fehlerbetrachtung durchzuführen.

#### 5 Diskussion und Zusammenfassung

In einer kurzen Diskussion sollen die Ergebnisse bewertet werden.

- Entsprechen die Ergebnisse den Erwartungen?
- Wurde das Versuchsziel erreicht?
- Welche Gründe können ggf. eine Abweichung von Messung und Theorie erklären?

In einer kurzen Zusammenfassung (3 - 4 Sätze) soll der ganze Laborversuch wiedergegeben werden. Wenn jemand nur diese kurze Zusammenfassung gelesen hat, soll ihm klar sein, was gemacht wurde, wozu es gemacht wurde, und was dabei herausgekommen ist.

#### 6 Literatur / Quellenangaben

nach DIN 1505-2, siehe auch „[Hinweise zum Erstellen technischer Berichte](#)“ (über GOS-Webseite)

#### (B) Umfang des Laborberichtes

Gesamtumfang des Laborberichtes: ca. 12 bis 20 Seiten

#### (C) Weitere formale Anforderungen

siehe „[Hinweise zum Erstellen technischer Berichte](#)“ (über GOS-Webseite)

#### (D) Bewertungskriterien für die Laborberichte

		<b>Gewicht</b>
(1)	Korrektheit des Ergebnisses:	¼
(2)	Klare sprachliche Darstellung:	¼
(3)	Klare graphische Darstellung (Zeichnungen, Schemata, Grafiken, Kurven, Fotos):	¼
(4)	Formale Kriterien:	¼