

## Tipps zur Protokollgestaltung (2. Semester)

- Deckblatt mit Lehrgebiet, Versuch, Praktikumsgruppe, Namen, und Datum
- Gliederung: Siehe Seite 2
- Tabellenüberschriften und Bildunterschriften, die Tabellen bzw. Diagramme ausreichend erläutern, dazu eine eindeutige (fortlaufende) Nummerierung, auf die auch im Text verwiesen werden kann
- **geschütztes Leerzeichen** vor und nach einem Gleichzeichen (=) (d. h. es erfolgt kein Zeilenumbruch (geschütztes Leerzeichen: **Strg + Shift + Space**))
- geschütztes Leerzeichen vor Einheiten, Prozentzeichen und dem Gradzeichen bei Temperaturen (also z. B. 4 °C)
- Formatierungen mit Tabulatoren; haben Sie 2 Leerzeichen hintereinander, haben Sie einmal was falsch gemacht!
- Formeln nach Möglichkeit mit dem Word Formeleditor schreiben oder zumindest so, dass sie mathematisch korrekt sind (Bruchstriche!)  
    **nicht:**      $c = A / e * d$   
    **sondern**     $c = A / (e \cdot d)$  (der Punkt ist in Word unter "Einfügen - Symbol..." zu finden)  
    oder mit dem Word Formeleditor.
- Tabelle der Messergebnisse und der daraus berechneten Größen sowie aussagekräftige Diagramme aus denen Sie etwas ablesen können.
- **Beispielrechnung für einen Messwertsatz komplett nachvollziehbar mit Werten.**
- Die schnellste und einfachste Methode dazu ist **handschriftlich**!
- **Protokoll am Ende noch einmal durchlesen!**

Sofortiges „Return“ bei Nichteinhaltung folgender Punkte:

- sinnvolles Runden der Ergebnisse auf signifikante Stellen
- sinnvolle Skalierung der Graphen
- sinnvolle Farbwahl für die Graphen
- einheitliche Rechtschreibung verwenden
- verständliche Sätze und Erläuterungen

Ihr Protokoll soll **NACHVOLLZIEHBAR** sein!

Sie können gerne andere Protokolle als Vorlage nutzen oder mit anderen Gruppen gemeinsam arbeiten...

**a b e r...**

**Die eigene Leistung muss für mich erkennbar sein; im Protokoll und im Abtestat ...**

## **Protokollinhalte** (bitte vertsehen Sie dies als Vorschlag)

### **Deckblatt:**

- Lehrgebiet
- Versuchsbezeichnung
- Praktikumsgruppe
- Namen der Teilnehmer
- Studiengang
- Datum des Versuches
- Versuchsziel

### **Ziel- und Aufgabenstellung (1/4 Seite)**

- Welches Ziel haben Sie?
- Welche Aufgaben leiten Sie daraus ab, um Ihr Ziel zu erreichen

### **Theoretische Grundlagen (maximal 15 % Ihres Protokolls)**

- Möglichkeiten der Bestimmung der interessierenden Größen z.B. Meßgeräte, Meßverfahren, Näherungsgleichungen
- Darlegung der theoretischen Zusammenhänge, die bei der Auswertung genutzt werden sollen.

### **Aufbau der Versuchsapparatur**

- Skizze
- verbale Erläuterung: Aufbau und Wirkungsweise des Versuchstandes

### **Meßergebnisse**

- Tabelle der Meßergebnisse und der daraus berechneten Größen
- beispielhaft ist dies für einen Meßwertsatz komplett durchzurechnen

### **Auswertung**

- Darstellung wichtiger Zusammenhänge in Diagrammform
- Interpretation der Resultate
- Vergleich der experimentell erhaltenen Werte mit Daten z. B. aus der Literatur, Besonderheiten bzw. Abweichungen sind näher zu erläutern.

### **Fehlerbetrachtung**

- Abschätzung der fehlerbehafteten Meßgrößen (Art, Größe)
- Fehlerabschätzung bei Diagrammverläufen

### **Zusammenfassung oder Fazit (1/4 Seite)**

- kurze Ergebnisangabe
- Einschätzung zur Erfüllung der Zielstellung bzw. zur Genauigkeit der getroffenen Aussagen

### **Quellenangaben**

- Alles was von ChatGPT o.ä. kommt, bitte in kursiv!  
NUTZEN SIE DIE MÖGLICHKEITEN; ABER KONTROLLE!!!

*Kleiner Check, was KI kann: Wieviele Symbole im PSE fangen mit den Buchstaben "A" an. ...  
Gerne können Sie auch andere Buchstaben testen ...*

*ABER bei Programmierung (ich nutze VBA) ist die KI genial*