

Leitfaden Laborbuch

Das Laborbuch, oder auch Laborjournal dient als Dokumentation eines Forschungsprozesses und sollte mit großer Sorgfalt geführt werden. Es ist als Logbuch des Forschungsprozesses zu verstehen, in das alle Experimentverläufe protokolliert werden. Alle Handlungen, Beobachtungen, sowie Messwerte werden aufgezeichnet, auch solche, die nicht zum geplanten Verlauf des Experiments gehören. Die Aufzeichnung erfolgt unmittelbar.

Es ist Eigentum der Forschergruppe, bzw. des Labors in dem es geführt wird.

Beschaffenheit:

- ✓ Fester Einband
- ✓ Gutes Papier
- ✓ Gute Bindung, Blätter dürfen nicht herauslösbar sein
- ✓ Einträge erfolgen dokumentenecht (Kugelschreiber, nie Bleistift oder löschrare Tinten), gilt auch für Zeichnungen und Skizzen

Formales:

- ✓ Die ersten beiden Seiten für ein Inhaltsverzeichnis frei lassen
- ✓ Vor dem ersten Eintrag werden alle Seiten durchnummeriert und das Laborbuch beschriftet (Name, Labor, Versuchsart,...)
- ✓ Jeder Eintrag eines Experimenttages beginnt mit Datum, Uhrzeit und Namenskürzel auf einer neuen Seite, leere „Restseiten“ werden durchgestrichen. So werden nachträgliche Einträge unterbunden.

Inhaltliches:

- ✓ Beginnen Sie mit dem Titel des Versuchs und dem geplanten Versuchsaufbau.
- ✓ Notieren Sie auch Ziele und Erwartungen, formulieren Sie eine Hypothese (Hypothese und tatsächlicher Verlauf muss für den außenstehenden Leser unterscheidbar sein)
- ✓ Alle Einträge erfolgen sofort während des Versuchs, zusätzliche Einträge können als Nachtrag gekennzeichnet am Ende des Eintrags angefügt werden.
- ✓ Alle Parameter (alle Geräteeinstellungen, verwendete Filter, Seriennummern, Lösungszusammensetzungen,...) werden vor Beginn so detailliert wie möglich notiert. Es können auch Fotos der Gerätschaften, oder des Aufbaus eingeklebt werden.
- ✓ Notieren Sie stets alle Rohdaten, erst dann erfolgt die Umwandlung in mittelbare Daten. (erleichtert eventuelle Fehlersuche, z.B. Rechenfehler)

- ✓ „Labor-Slang“ ist erlaubt, wenn andere Fachleute diesen verstehen können (z.B. 2x mit BPS-Puffer gewaschen)
- ✓ Vermerken Sie generell Abweichungen von der Versuchsplanung wie auch Änderungen des Versuchsaufbaus
- ✓ Notieren Sie auch flüchtige, scheinbar unwichtige Beobachtungen (Lösung scheint trüb, flockt aus, Maus zeigt Verletzungen am Ohr,...)
- ✓ Spontane Ideen, Überlegungen und Deutungen sollten Sie ebenfalls notieren.
- ✓ Notieren Sie auch vermeintliche Ausreißer in der Tabelle, es darf nichts unter den „Teppich gekehrt“ werden.
- ✓ Fehler in der Eintragung werden nicht unkenntlich gemacht, sondern mit einem einzelnen waagrechten Strich durchgestrichen und die korrigierte Eintragung darunter eingetragen. Der Grund der Korrektur muss nachvollziehbar sein, also wenn möglich auch kommentieren.
- ✓ Aufgenommene Bilder und computergenerierte Messspuren sollten Sie direkt einkleben, keine Überarbeitung, oder Übertragung.
- ✓ Die Erhaltung aller Rohdaten ist für die Nachvollziehbarkeit des Versuchs unverzichtbar.
- ✓ Ein Ausformulieren von Sätzen ist nicht nötig, es sollte aber auf Vollständigkeit und Verständlichkeit geachtet werden

Quellen

<https://de.wikipedia.org/wiki/Laborjournal> (29.07.2016, 12:00)

https://www.uni-oldenburg.de/fileadmin/user_upload/studium/download/lernwerkstatt/MaterialienArbeitsblaetter/Textsorten/Laborbuch.pdf (29.07.2016, 12:03)

http://www.uni-kassel.de/einrichtungen/fileadmin/datas/einrichtungen/sci/Fachbezogene_Hochschuldidaktik/140220_MerkblattLaborbuch.pdf (29.07.2016, 12:07)

<https://www.uni-due.de/~lge292/trainer/trainer/seiten/s48.html> (29.07.2016, 12:10)

<http://tu-freiberg.de/fakult2/aoch/agsi/das-laborjournal> (29.07.2016, 12:11)

<https://www.tub.tuhh.de/wissenschaftliches-arbeiten/tag/laborjournal/> (29.07.2016, 12:14)