

# So schreibt man einen Praktikumsbericht

An dieser Stelle geben wir ein paar grundlegende Hinweise fuer das Schreiben von Praktikumsberichten. Die Hinweise sind allgemein gehalten und geben und Grundgeruest fuer das Verfassen von Berichten. Viele der Hinweise sind analog zu den Allgemeinen Kriterien fuer das verfassen von wissenschaftlichen Text wie z.B. Bachelor- und Masterarbeiten oder auch wissenschaftliche Publikationen.

## Allgemeine Hinweise

Ein wissenschaftlicher Text hat generell 2 wichtige Funktionen:

1. *Praesentation deiner Resultate und Schlussfolgerungen.* Dies ist die fundametale Botschaft, die du den Lesern mitgeben willst, all die wichtigen (neuen) Informationen und Ideen.
2. *Transparenz und Reproduzierbarkeit der Resultate.* Wissenschaftliche Erkenntnisse haben nur dann einen Wert wenn sie reproduzierbar sind. Schreibe einen Text so, dass es fuer andere moeglich ist, deine Schritte nachzuvollziehen und mit deinen Daten deine Ergebnisse zu reproduzieren. Das unterstuetzt die Glaubwuerdigkeit und Ueberzeugungskraft deiner Ergebnisse. In einem Praktikumsbericht ist es fuer uns auch wichtig um zu sehen wie gut du dich mit Thema des Berichts auskennst und die Details verstanden hast.

## Struktur und Inhalt einer Praktikumsberichte

Ein typischer Praktikumsbericht gliedert sich in die folgenden Abschnitte:

1. Eine kurze **Einleitung**, die an das Thema heranfuehrt.
2. Ein Abschnitt zum **theoretischen Hintergrund**, der alle wissenschaftlichen Grundlagen darrlegt, die benoetigt werden um die Ergebnisse und Schlussfolgerungen zu verstehen und deren Herleitung nachvollziehen zu koennen.
3. Eine allgemeine Beschreibung der **Beobachtungsdaten**, oftmals zusammen die der **Datenreduktion**, die beschreibt wie du aus den Rohdaten die aufbereitete Daten erzeugst. Auch die Aufnahme der Rohdaten wird hier beschrieben.
4. The presentation and description of the **results**. This includes the processed data and measured values.
5. Es folgt eine Praesentation der **Ergebnisse**. Dazu zaehlen die finalen Datenprodukte, direkte Messungen in den Daten.
6. Die **Datenanalyse** beinhaltet alle abgeleiteten Ergebnisse von den Resultaten. Dazu zaehlen umfangreichere Berechnungen, basieren auf Modellen und Annahmen, Ab- und Herleitungen von groesserer Zusammenhaengen und Modelvergleiche.
7. Die **Diskussion** bringt die Ergebnisse der Analyse und Messung in den wissenschaftlichen Kontext. Ergebnisse werden betrachten unter den Gesichtspunkten der Plausibilitaet und von Messunsicherheiten. Moegliche Fehlerquellen werden angesprochen ebenso wie ein Vergleich mit aehnlichen Experimenten in der Literatur.
8. Ein **Quellen nachweis** listet alle Literaturquellen, die im Zuge der Arbeit an dem Report genutzt wurden, auf. Dazu zaehlen die Quellen fuer adaptierte Bilder und Literaturwerte fuer Annahmen und Vergleiche.
9. Ein **Appendix** beinhaltet schlussendliche alle zusaetlichen Information und Grafiken, die zu wichtig sind um sie nicht im Bericht zu erwähnen aber den Fluss der Argumente im Text zu sehr stoeren wuerden.

Dies ist eine allgemeine Uebersicht, zutreffend fuer die meisten Arten von wissenschaftlichen Text. Es

kann aber durchaus sein, dass der Inhalt oder Kontext des Berichtes eine Abweichung von dieser Uebersicht ermoeglicht oder gar verlangt, um die Lesbarkeit zu verbessern.

## Weitere Hinweise

- Ein Bericht ist ein laengerer Text und es kann anstrengend sein ihn zu verfassen. Man selbst wird oft blind fuer Fehler, die man macht, oder Dinge, die man uebersieht beim niederschreiben. Nutzt, dass ihr den Bericht als Gruppe verfasst und lest die Texte der anderen Korrektur. Es kann auch hilfreich sein, geschriebenen Text fuer ein bis zwei Tage ruhen zu lassen und ihn dann, mit etwas Abstand, erneut zu lesen. Auf diese Weise lassen sich Rechtschreibfehler, fehlende Worte, Wiederholungen oder Auslassungen viel einfacher identifizieren.
- Wenn ihr darueber nachdenkt, was ihr in eurem Bericht alles erwaehnen sollte, handelt nach dem folgenden Prinzip: Was ist es das jemand, der den Bericht liest, benoetigt die Ergebnisse und Schlussfolgerungen zu verstehen? Was ist notwendig, damit ein Leser im Stande ist eure Schritte zu reproduzieren und gegebenenfalls Abweichungen von den Erwartungen zu verstehen?
- Schreibe in deinen eigenen Worten. Die Praktikumsbetreuer haben schon dutzende von Berichten gelesen und bemerken daher unmittelbar wenn Texte, z.B. aus dem Internet, kopiert wurden. Wenn ein Text als eine solche Kopie identifiziert wird und sie nicht entsprechend kenntlich gemacht ist, gilt dies als Plagiatsversuch und fuehrt zu einer unmittelbaren Disqualifikation.
- Ein Beispiel fuer einen guten, wenn auch nicht perfekten Praktikumsbericht fuer N2 kann [hier](#) gefunden werden. (mit Dank an Tomer Shenar and Christoph Guber fuer die Bereitstellung des Berichtes.)

## Vorlage fuer einen Praktikumsbericht

Als Unterstuetzung haben wir eine Latexvorlage fuer einen Praktikumsbericht vorbereitet. Die Vorlage ist in Latex geschrieben und sollte sich mit einer typischen Latex installation problemlos uebersetzen lassen. Ein [gezipptes Archiv](#) beinhaltet alle notwendigen Quelldateien, inklusive dem Template, dass editiert werden soll und notwendigen Dateien fuer die erfolgreiche Ueersetzung. Folgende Dateien sind im Archiv vorhanden:

Dateiname	Zweck	bearbeitet von euch?
lab_report_empty.tex	Die leere Vorlage fuer euch zum fuellen	ja
bibliography.bib	Beinhaltet bibtex Eintraege fuer alles was ihr zitiert/referenziert	ja
aa.bst	Bibtex style file, das das Aussehen der Referenzen bestimmt	nein
lab_report.tex	Quelldatei fuer den Guide (siehe unten)	nein
bibdefinitions.tex	Vordefinierte Latexkommandos fuer Astronomische Zeitschriften (gebraucht fuer bibtex)	nein

Alle anderen Dateien werden durch das Komplilieren erzeugt.

Basierend auf diesem Template haben wir einen [kleinen Guide](#) verfasst, in dem Hinweise gegeben werden wie ein Praktikumsbericht zu schreiben ist. Er ist etwas umfangreicher als das, was hier bereits geschrieben ist und beinhaltet auch generelle Anleitungen zum Textsatz, zum wissenschaftlichen Schreiben und listet hilfreiche Latexbefehle.

From:

<https://polaris.astro.physik.uni-potsdam.de/wiki/> - OST Wiki

Permanent link:

<https://polaris.astro.physik.uni-potsdam.de/wiki/doku.php?id=de:praktikum:protocol&rev=1632238013>

Last update: **2021/09/21 15:26**

