

Hinweise zum Schreiben einer wissenschaftlichen Hausarbeit

Auch wenn es keine vollständig einheitlichen Regelungen zum korrekten Anfertigen einer Hausarbeit gibt, so sind hier einige grundlegende Hinweise und Tipps zusammengestellt. Beachten Sie aber, dass Vorgaben sich von Dozent¹ zu Dozent, manchmal sogar bei demselben Dozenten zwischen verschiedenen Lehrveranstaltungen oder zwischen zwei Semestern unterscheiden können.

Die jeweils gültigen Vorgaben gibt der Dozent jeweils zu Beginn des Semesters oder bereits in der Vorbesprechung bekannt. (Machen Sie sich Notizen.)

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Sinn und Zweck

Der Zweck einer wissenschaftlichen Hausarbeit ist es, ein Thema unter wissenschaftlichen Kriterien objektiv, sachlich und begründet darzustellen. Für Sie stellt das Erstellen einer wissenschaftlichen Hausarbeit dabei eine wichtige Vorbereitung auf Ihre Bachelor- und Masterarbeit dar. Ein positiver Nebeneffekt für Ihre Kommilitonen ist es, dass diese die wesentlichen Inhalte des von Ihnen bearbeiteten Themas zusammengefasst vorliegen haben und nachlesen können – auch, um sich auf Prüfungen vorzubereiten.

1.2 Aufbau

Jede schriftliche Arbeit gliedert sich in Einleitung, Hauptteil und Schluss. Die Einleitung führt zum Thema hin, im Hauptteil entwickeln Sie die fachlichen Inhalte und im Schlussfazit fassen Sie Ihre wichtigsten Erkenntnisse zusammen und bewerten diese.

1.3 Schreibstil

Eine wissenschaftliche Hausarbeit ist kein journalistisches Essay. Bei einem wissenschaftlichen Werk geht es nicht darum den Lesenden durch eine möglichst „flockige“ Umgangssprache für sich zu gewinnen, damit weiter gelesen wird. Ziel ist es vielmehr einen Sachverhalt wissenschaftlich korrekt darzustellen und diesen sachlich und fundiert zu belegen.

1.4 Gliederung

„Übergliedern“ Sie Ihre Arbeit nicht, das heißt, die Abschnitte sollten nicht zu kurz sein (dieses Blatt ist in diesem Sinne ein Negativbeispiel). Gibt es in einer Gliederungsebene nur ein Element, so kann in der Regel auf diese Gliederungsebene verzichtet werden. Hat beispielsweise das Kapitel 3 nur den einen Abschnitt 3.1, so kann bei diesem Abschnitt auf die Überschrift als Gliederungselement verzichtet werden. Bei einem langen Kapitel sollten Sie prüfen, ob es sich sinnvoll in weitere Abschnitte 3.2 usw. gliedern lässt.

1.5 Tipps zum Finden von Literatur

Hier hilft oft eine Art von „Schneeballsystem“: Lesen Sie in aktuell erschienene Fachbücher oder Fachzeitschriften, die vom Titel her annähernd passen, ob sich darin Artikel oder Kapitel befinden, die Ihrem eigenen Thema entsprechen. Ist dies nicht der Fall, so prüfen Sie im Literaturverzeichnis, ob darin weitere Artikel oder Fachbücher aufgeführt sind, die für das eigene Thema brauchbar sein könnten.

¹Zur besseren Lesbarkeit werden in diesem Text nur die maskulinen Formen verwendet. Wo von Dozenten, Kommilitonen etc. die Rede ist, sind ausdrücklich auch Dozentinnen und Kommilitoninnen gemeint.

1.6 Fundierte eigene Meinung

Mindestens im Fazit – besser noch an allen inhaltlich passenden Stellen – sollte Ihre wissenschaftliche Hausarbeit auch Ihre eigene Meinung enthalten. Diese darf dabei natürlich nicht einem „Bauchgefühl“, sondern muss fundierten Argumenten entspringen, die selbstverständlich ebenfalls beschrieben und belegt werden müssen.

1.7 Abwägen verschiedener Positionen

Finden Sie zu einem Teilaspekt in der Fachliteratur verschiedene Positionen, so ist es Ihre erste Aufgabe diese in Ihrer Hausarbeit in ihren Grundsätzen darzustellen. Ihre zweite Aufgabe besteht dann darin, die verschiedenen Argumente abzuwägen und aufgrund dieser Abwägung fundiert darzulegen, welche Position aus welchen Gründen für Sie überzeugender ist.

1.8 Orientierung an Beispielen

Orientieren Sie sich an Artikeln in wissenschaftlichen Fachzeitschriften und an Fachbüchern.

2 Sprache

Eine wissenschaftliche Hausarbeit muss frei von umgangssprachlichen Formulierungen sein, wie sie in Alltagsgesprächen oder in der Kommunikation mittels elektronischer Medien verwendet wird. Verwenden Sie die schriftliche Hochsprache, sowie korrekte Fachsprache und Fachbegriffe.

2.1 Korrekturlesen

Da man bei selbst geschriebenen Texten – was sprachliche Fehler angeht – gelegentlich zur „Betriebsblindheit“ neigt, ist es auf jeden Fall sinnvoll, die Arbeit von jemand anderem Korrektur lesen zu lassen. Einer anderen Person werden neben formalen Fehlern auch inhaltliche Ungenauigkeiten und offene Fragen auffallen.

2.2 Anführungszeichen

Anführungszeichen sind Satzzeichen, die am Anfang und am Ende einer wörtlich wiedergegebenen Äußerung (direkte Rede) oder einer wörtlich wiedergegebenen Textstelle (direktes Zitat) stehen. Mit Anführungszeichen können auch Wörter oder Wortgruppen, die anders als im eigentlichen Wortsinne – etwa ironisch oder in einem übertragenen Sinn – verstanden werden sollen, kenntlich gemacht werden (vgl. die aktuellen Regeln des Rates für deutsche Rechtschreibung). Bei einer in deutscher Sprache geschriebenen Arbeit, verwenden Sie bitte auch deutsche Anführungszeichen.

2.3 Geschlechtergerechte Sprache

Für Beamtinnen und Beamte in Rheinland-Pfalz gilt bezüglich der zu verwendenden geschlechtergerechten Amts- und Rechtssprache die Verwaltungsvorschrift der Ministerien für Kultur, Jugend, Familie und Frauen, des Inneren und für Sport und der Justiz vom 5. Juli 1995 (siehe unter http://www.gleichstellungsbeauftragte-rlp.de/?page_id=291 (eingesehen am 16.07.2018)). Mit einem entsprechenden Hinweis am Anfang der Arbeit (wie in Fußnote 1 dieses Blattes) kann bei wissenschaftlichen Arbeiten jedoch auch darauf verzichtet werden.

3 Typographie und Erscheinungsbild

Insbesondere für Arbeiten mit vielen mathematischen Formeln ist das Textsatz-Programm \LaTeX besonders geeignet.

3.1 Schrift und Schriftgröße

Achten Sie auf eine lesegerechte Gestaltung der Hausarbeit. Nutzen Sie daher Schriftgröße 10 bis 12 in einer lesefreundlichen Schriftart.

3.2 Gestaltung mathematischer Formeln

Mathematische Formeln müssen in mathematisch korrekter Notation gesetzt werden (zum Beispiel \cdot und nicht $*$, $\frac{1}{2}$ und nicht $1/2$, ...).

Mathematische Symbole und Formeln werden auch im Text *kursiv* gesetzt (zum Beispiel „Sei f eine Funktion...“ und nicht „Sei f eine Funktion...“)

4 Quellen und Literatur

Auch wenn es keine vollständig einheitlichen Regelungen zum korrekten wissenschaftlichen Zitieren gibt, so werden doch im Folgenden einige grundlegende Hinweise aufgeführt. Die drei wichtigsten Hinweise sind:

1. Belegen Sie alle Aussagen und geben Sie immer die Quellen an.
2. Verwenden Sie nur Texte, die Sie selbst gelesen haben.
3. Achten Sie bei den Quellenangaben auf eine einheitliche Notation.

4.1 Einsatz von wörtlichen Zitaten

Wörtliche Zitate sollten nur eingefügt werden, wenn Sie absolut grundlegende Erkenntnisse zu dem von Ihnen bearbeiteten Thema umfassen. Wörtliche Zitate aus Sekundärliteratur sind meist entbehrlich. Wenn Sie ein in der Sekundärliteratur wiedergegebenes Zitat aus einer Primärquelle abdrucken ohne dies in der ursprünglichen Quelle nachgelesen zu haben, dann muss ihre Quellenangabe den Zusatz „zitiert nach“ erhalten. Sie sollten sich jedoch falls irgend möglich an die Ursprungsquelle halten.

4.2 Wo werden Quellenangaben eingefügt?

An jedem Absatz der Arbeit muss angegeben werden, aus welcher Quelle die Inhalte stammen. Steht an einem Absatz keinerlei Quellenangabe, so behaupten Sie damit, dass alle Ideen in diesem Absatz ausschließlich von Ihnen erdacht wurden.

4.3 Quellenarten und Verhältnis beim Einsatz

Nutzen Sie unbedingt wissenschaftliche Quellen sowohl aus dem Fach als auch aus der Fachdidaktik. Die verwendeten Internetquellen sollten maximal ein Viertel bis ein Drittel der verwendeten Literatur ausmachen.

4.4 Richtiges Zitieren in wissenschaftlichen Hausarbeiten

„Hinweise zum wissenschaftlichen Zitieren“ finden Sie zum Beispiel unter: <https://angewandte-didaktik.mathematik.uni-mainz.de/files/2020/05/HinweiseZitieren.pdf> (Stand: 12.05.2019, 23.38 Uhr).

5 Literaturtipp zum Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten im Fach Mathematik

Wenn Sie weitere Tipps und Hinweise suchen, insbesondere mit Blick auf spätere Abschlussarbeiten, empfehlen wir Ihnen folgendes über die UB zugängliche E-Book:

Kümmerer, Burkhard: Wie man mathematisch schreibt. Sprache – Stil – Formeln. Springer Spektrum, Wiesbaden, 2016