

# Grundlegendes zur schriftlichen Ausarbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten

PD Dr. Philipp Namberger

## Inhaltsverzeichnis

---

Inhaltsverzeichnis .....	I
Allgemeines, Umfang und Formatierung .....	1
Deckblatt .....	3
Überschriften allgemein .....	3
Zitation .....	3
Allgemeines zur Erstellung von Abbildungen, Tabellen und Karten .....	4
Orthographie und sonstige „Raffinessen“ der deutschen Sprache .....	6
Allgemeines zu Aufbau und Fortschritt einer wissenschaftlichen Arbeit .....	7

## Allgemeines, Umfang und Formatierung

---

### Allgemeines zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten

- Grundsätzlich sind **stets** die Vorgaben der jeweiligen Dozenten zu beachten.
- Sofern nicht mit dem Betreuer abgesprochen, sind die Arbeiten in deutscher Sprache zu verfassen.
- Die Arbeit kann, muss aber nicht farbig gedruckt sein.
- Die Arbeit ist ungebunden (Ausnahme Abschlussarbeiten), allerdings geheftet bzw. getackert abzugeben (also keine lose Blattsammlung). Zudem ist die Arbeit stets in digitaler Form (am besten als \*.pdf) abzugeben.
- Die Arbeit ist stets fristgerecht abzugeben.
- Einheitlichkeit in allen Punkten und sauberes Arbeiten sind oberste Prämisse.

### Zum Umfang von wissenschaftlichen Arbeiten

- Zeichen bzw. Seitenangabe: die entsprechenden Orientierungswerte beziehen sich auf die eigentliche Arbeit (mit Leerzeichen; plus/minus 10 %; von der ersten Seite der eigentlichen Arbeit bis zur letzten Seite des Quellenverzeichnisses; inklusive der Abb., Tab., Karten der eigentlichen Arbeit)
- Nicht zu den Textseiten gerechnet: Deckblatt, Vorwort, Verzeichnisse, Anhang

### Zur Formatierung von wissenschaftlichen Arbeiten

- Word (\*.doc, \*.docx), bei Erstellung in OpenOffice Abgabe in digitaler Form bitte stets als \*.pdf
- DIN A4, Hochformat, einseitig bedruckt
- Seriöse Schriftart (z. B. Times New Roman, Arial, Calibri), Schriftgröße: 11 oder 12, Zeilenabstand: 1,5, Abstand nach Absatz: 6 pt., Blocksatz, rechter Korrekturrand: ca. 3 cm (grober Richtwert, keine 5 cm!)
- Einheitliche Verwendung von Seitenzahlen (siehe auch unter „Formatierung der Seitenzahlen“)
- Bedingtes Trennen (nicht: manuell oder automatisch) (Befehl in Word: Strg -)
- Geschütztes Leerzeichen (Befehl in Word: Strg + Umschalt + Leerzeichen)
- Keine doppelten Leerzeichen
- Kursiv, Unterstreichungen, farbiges Hervorheben etc.: Allg. vermeiden, da es sich um potentielle Fehlerquellen handelt, einheitliche und nachvollziehbare Verwendung!
- Keine Fußnoten

### **Zur Formatierung der Seitenzahlen**

- Keine Seitenangabe: Deckblatt, ehrenwörtliche Erklärung
- Römische Seitenzahlen (Vorwort, Inhaltsverzeichnis, Abkürzungsverzeichnis, Abbildungs-, Tabellen-, Kartenverzeichnis, Verzeichnis der Anlagen im Anhang, Anhang)
- Arabische Seitenzahlen von der ersten Seite des eigentlichen Inhalts bis zur letzten Seite des Literaturverzeichnisses

### **Bestandteile und Formatierung eines Inhaltsverzeichnisses**

- Vorwort (keine Nummerierung, Seitenzahl römisch)
- **Inhaltsverzeichnis** (keine Nummerierung, Seitenzahl römisch)
- Abkürzungsverzeichnis (keine Nummerierung, Seitenzahl römisch)
- Abbildungsverzeichnis (keine Nummerierung, Seitenzahl römisch)
- Tabellenverzeichnis (keine Nummerierung, Seitenzahl römisch)
- Kartenverzeichnis (keine Nummerierung, Seitenzahl römisch)
- **Eigentlicher Inhalt** (Nummerierung einheitlich, z. B. 1, 1.1, 1.2 etc., Seitenzahlen arabisch)
- **Literaturverzeichnis** (keine Nummerierung, Seitenzahl arabisch)
- Verzeichnis der Anlagen im Anhang (keine Nummerierung, Seitenzahl römisch)
- Anhang (keine Nummerierung, Seitenzahl römisch)
- Ehrenwörtliche Erklärung (samt Unterschrift!) (keine Nummerierung, ohne Seitenzahl)

### **Allgemein zum Inhaltsverzeichnis**

- Nicht alle Bestandteile sind immer zwingend notwendig, wenngleich die fett markierten Bestandteile bei jeder wissenschaftlichen Arbeit von Nöten sind!
- Das Inhaltsverzeichnis ist **stets automatisiert** anzulegen!

## Deckblatt

---

- Das Deckblatt ist fester Bestandteil einer wissenschaftlichen Arbeit.
- Das Deckblatt hat keine Seitenzahl.
- Bestandteile eines Deckblatts
  - Korrekte (!) Angaben zur Universität, zum Department, zur Lehr- und Forschungseinheit, zum Lehrstuhl
  - Titel und gegebenenfalls Untertitel der Arbeit
  - Angaben zur Art der Arbeit bzw. zum Rahmen der Arbeit (z. B. „Bachelorarbeit“, „Hauptseminararbeit“)
  - Zeitpunkt der Erstellung der Arbeit (z. B. WS 2022/2023, gegebenenfalls exaktes Abgabedatum)
  - Angaben zum Verfasser der Arbeit (Name und Vorname, Studienrichtung und Studiengang, Matrikelnummer, Fachsemesterzahl, Nebenfächer, E-Mail-Adresse)
  - Angaben zur Leitung des Seminars bzw. zum Betreuer der Arbeit

## Überschriften allgemein

---

- Alle Überschriften müssen selbsterklärend sein (Negativbeispiel: Einleitung, Hauptteil, Schluss).
- Überschriften beantworten – sofern möglich – die Fragen: Wer/was, wann, wo?
- Alle Überschriften sind einheitlich immer mit oder immer ohne Artikel zu versehen.
- Einheitliche Gliederung
  - Durchgängig 1, 1.1, 1.2 etc.
  - Die Anzahl der Gliederungsebenen ist dem Umfang der Arbeit anpassen (i. d. R. sind maximal drei Gliederungsebenen von Nöten).
  - „Wer A sagt, muss auch B sagen“ (1.1 → 1.2)

## Zitation & KI-gestützte Anwendungen und Systeme

---

Ein **einheitlicher Zitierstil** ist essentiell. Fragen zur Auswahl des Zitierstils (z. B. APA, ASA) sind stets mit dem Betreuer zu klären. Die Zuhilfenahme von **Literaturverwaltungsprogrammen** wie z. B. Citavi, EndNote oder Zotero wird ausdrücklich empfohlen.

Fragen der prinzipiellen Nutzung bzw. Fragen zur Kenntlichmachung von **KI-gestützten Anwendungen und Systemen** etc. sind stets mit dem Betreuer zu klären.

## **Allgemeines zur Erstellung von Abbildungen, Tabellen und Karten**

---

### **Grundlegendes zur Erstellung von Abbildungen, Tabellen und Karten allgemein**

- Allgemein gilt: Abb., Tab., Karten selbst erstellen (also keine Scans; selbst erstellte Abb., Tab., Karten ermöglichen ein einheitliches Design innerhalb der Arbeit)!
- Effekthascherei unterlassen (3-D, Schatteneffekte etc.)!
- Überschrift über Abb., Tab., Karte (siehe auch unter Überschriften allgemein, S. 3)
- Quelle unter Abb., Tab., Karte
- Titel und Quelle in Textverarbeitungsprogramm erstellen, nicht in eigentlicher Abb., Tab., Karte (keine doppelten Überschriften)!
- Auf Datengröße achten!
- Bei der Farbwahl auf Lesbarkeit im Schwarz-Weiß-Druck achten!
- Allgemein: Abb., Tab., Karte und Text bzw. Vortrag ergänzen sich, d.h. Abb., Tab., Karten veranschaulichen einen Sachverhalt, die Interpretation erfolgt im Text bzw. Vortrag!

### **Grundlegendes zur Erstellung von Abbildungen**

- Abb. umfassen Diagramme, Modelle, Schemata etc., aber auch Fotos.
- Geeignete Art der Darstellung wählen!
- Auf saubere (Achsen-)Beschriftung achten!
- Effekthascherei unterlassen (3-D, Schatteneffekte etc.)!

### **Grundlegendes zur Erstellung von Karte**

- Räumliche Information stets in Karte darstellen!
- Legende (trennscharf?)
- Nordpfeil (sofern sinnvoll)
- Maßstab (Empfehlung: graphischer Maßstab in Form eines Maßstabsbalkens, da dieser bei der Projektion sozusagen „mitwächst“)

### **Grundlegendes zur Erstellung von Tabellen**

- Tabellen sind stets selbst anzufertigen (also keine Scans)!
- Keine „Datenfriedhöfe“ produzieren!
  - Reduzieren der Datenmenge!
  - Herausstellen bestimmter Information!

### **Verweis auf verwendete Literatur bzw. Internetquellen der Abb., Tab., Karten im Text (Kurzzytat)**

- Quellenangabe unter Abb., Tab., Karte
- Die Zitation erfolgt analog zur Zitation im laufenden Text (siehe auch unter Verweis auf die verwendete Literatur im Text, S. 4).
- Bestandteile
  - Quelle:
  - Name des Autors bzw. Beschreibung der Internetseite
  - Jahr
  - Seitenzahl (nicht bei Internetquellen)
  - Gegebenenfalls Zusatz zur Bearbeitung/Darstellung
- Beispiele
  - Quelle: Destatis 2024, eigene Darstellung.
  - Quelle: Namberger 2024, S. 47, eigene Bearbeitung.
- Unterschied „..., eigene Bearbeitung.“ bzw. „..., eigene Darstellung.“: Eigene Bearbeitung impliziert eine Veränderung des Inhalts, eigene Darstellung lediglich die eigene graphische Umsetzung.

### **Verweis auf verwendete Literatur bzw. Internetquellen der Abb., Tab., Karten im Literaturverzeichnis**

- Die Zitation erfolgt analog zur Zitation im laufenden Text.
- Kein eigenes Quellenverzeichnis für Abb., Tab., Karten anlegen!
- Ausschließlich seriöse Quellen verwenden (kein Wikipedia)!
- Angaben zu Abb., Tab., Karten alphabetisch ins Literaturverzeichnis einarbeiten!
- Alle Hyperlinks aus der schriftlichen Arbeit (in Papierform) entfernen!

## Orthographie und sonstige „Raffinessen“ der deutschen Sprache

---

- Orthographie: neue Rechtschreibung [Duden!], u. a. ...
- Interpunktion: v. a. Kommaregeln
- Grammatik (u. a. Kasuslehre, Komparativ)
- Satzbau: z. B. vollständige Sätze (S/P/O)
- Tempus: Durchgehend einheitliches Tempus verwenden, Präsens wirkt wissenschaftlicher („Die erste deutsche Universität wird 1348 in Prag gegründet.“)
- Unterschied Schriftsprache/Sprechsprache
- Stil (sachlich, nicht: journalistisch bzw. im Stil eines Reiseführers)
- Keine Formulierungen in der ersten Person Singular und Plural (Ausnahme: Vorwort)
- Keine defensiven Formulierungen („die vorliegende Arbeit möchte ...“)
- Keine eigenen Fragen beantworten („Ostereier-Syndrom“)
- Unterschied „vorliegende Arbeit“ (= diese Arbeit) und „folgende Arbeit“ (= die nächste Arbeit; z. B. für den Fall, dass Sie eine weitere Arbeit schreiben müssen)
- Unterschied „weitere Forschungsarbeiten“ (= Forschungsarbeiten, die folgen) und „weiterführende Forschungsarbeiten“ (= Forschungsarbeiten, die auf der vorliegenden Arbeit aufbauen)
- Notwendigkeit von Definitionen und wörtlichen Zitaten (z. T. überflüssig, z. T. essentiell)
- Präzise Angaben mit zeitlichem Bezug (nicht: „momentan“, „heuer“, „mittlerweile“ etc.)
- Korrekte Verwendung von Fachtermini und Namen (z. B. auch Ortsbezeichnungen)
- Zahlen bis einschließlich zwölf ausschreiben („zwölf Jahre“, „elfeinhalb“, „13 %“, „1.000 €“ etc. → einheitlich)
- Zahlen zusammen mit Einheiten → Zahlen nicht ausschreiben (12 %, 6 €, 34 °C, 1.000 m<sup>2</sup> etc.)
- Bei vier- und mehrstelligen Zahlen: 1.000er Trennpunkt → 1.000, 3.232, 1.500.000.000 (und nicht: 1500000000)
- Einheitliche Verwendung von Einheiten (km, €, °C etc.)
- Verwendung Gedankenstrich (langer Strich, „–“): Abgrenzung von Zusätzen, Nachträgen, „bis“ (z. B. 1999–2013, ohne Leerzeichen), „gegen“ (z. B. Bayern München – Werder Bremen, mit Leerzeichen)
- Verwendung von Fließtext, keine stichpunktartigen Aufzählungen

## **Allgemeines zu Aufbau und Fortschritt einer wissenschaftlichen Arbeit**

---

### **Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit**

- Einleitung (ca. 10–15 % der Textseiten): Motivation der Arbeit, Aufbau der Arbeit, Stand der Forschung, Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext etc.
- Hauptteile (ca. 70–80 % der Textseiten): eigentliche Arbeit
- Schluss (ca. 10–15 % der Textseiten): Quintessenz, Fazit, Handlungsempfehlungen, Ausblick, weiterführende Forschungsarbeiten, Defizite etc.
- Motivation der Arbeit („Warum ist das Thema der Arbeit relevant?“).
- Theorie, Empirie „en block“? → Nicht zwingend, Bezüge herstellen
- Übereinstimmung Titel/Inhalt, Ober-/Unterpunkte
- Sinn bzw. Zusammenhang sowohl innerhalb als auch zwischen einzelnen Sätzen, Abschnitten, (Unter-)Kapiteln überprüfen!
- Kapitel dürfen nicht austauschbar sein (Roter Faden)!
- Häufige Rück- bzw. Querverweise sind oft Anzeichen dafür, dass die Struktur nicht klar ist.
- Sinnvolle, inhaltlich motivierte Überleitungen!
- Sinnvolle Auswahl der Beispiele!

### **Fortschritt der Arbeit**

- Zunächst die „leichten“ Abschnitte schreiben, das „Baby“ muss wachsen.
- Titel vs. Arbeitstitel (Titel am Schluss der Arbeit noch mal überprüfen)
- Arbeit unbedingt mehrmals Korrektur lesen und lesen lassen!