



# Standards für Abschlussarbeiten für das Fach Technik

Diese gelten für folgende Abschlussarbeiten

- Bachelorarbeit
- Masterarbeit

## 1. Formale Aspekte

### 1.1 Formatierung

- Seitenformate DIN A4
  - Seitenränder
    - oben 2,5 cm
    - links 2,5 cm
    - rechts 4,0 cm
    - unten 2,0 cm
  - Seitenzahlen
- Typografie
  - In dem gesamten Bericht ist eine einheitliche Schriftart zu verwenden (Arial, Calibri oder Times New Roman)
  - Schriftgrößen
    - Überschriften 14 pt
    - Fließtext 12 pt
    - Tabellenüberschriften und Abbildungsunterschriften 12 pt
  - Zeilenabstand 1,5
  - Silbentrennung
  - Blocksatz
- Tabellen und Abbildungen
  - Verwendung von Tabellenüberschriften und Abbildungsunterschriften



## 1.2 Formale Elemente

- Deckblatt
  - Titel
  - Art der Arbeit (Bachelor- oder Masterarbeit)
  - Name
  - Matrikelnummer
  - E-Mail-Adresse
  - Studiengang (Studienfächer und Schulform)
  - Namen der Betreuer
  - Datum der Abgabe
- Inhaltsverzeichnis
  - Mit Angabe der Seitenzahlen
- Literaturverzeichnis
  - Zitierstil durchgehend (bevorzugt: APA, alternativ: MLA oder Harvard)
  - Auch Hilfsmittel sind anzugeben (z.B. KI-Tools; triviale Hilfsmittel wie Textverarbeitungsprogramme müssen nicht genannt werden)
- Anhang (falls erforderlich)
  - Z.B. technische Zeichnungen, Programmcodes/-ablaufdiagramme etc.

## 1.3 Umfang

- Der Umfang umfasst bei einer Bachelorarbeit max. 50 Seiten bzw. bei einer Masterarbeit max. 80 Seiten ohne Deckblatt, Inhalts- und Literaturverzeichnis sowie Anhang

## 2. Organisatorische Aspekte

- Die Erstbetreuerin/der Erstbetreuer muss aus den Kreisen der Professorinnen/Professoren gewählt werden
- Vor Beginn der eigentlichen Arbeit ist ein Exposé (max. 3 DIN A4-Seiten in Schriftgröße 12 pt) vorzulegen, das als Grundlage für die Themenwahl dient. Das Exposé soll das geplante Thema, die Fragestellung bzw. Hypothesen, die Methodik und einen vorläufigen Zeitplan umfassen und bedarf der Zustimmung durch die Betreuerin/den Betreuer



### 3. Inhaltliche Aspekte

#### 3.1 Themenwahl

- Das Thema der Arbeit sollte einen klaren Bezug zum Lehramtsfach Technik haben und relevante pädagogische, didaktische oder fachliche Fragestellungen behandeln. Als mögliche Themengebiete kommen in Frage
  - Rein fachwissenschaftliche Themenstellungen mit Bezug zu aktuellen technischen Entwicklungen (z.B. Chancen und Herausforderungen des autonomen Fahrens)
  - Fachdidaktische, pädagogische oder mediendidaktische Themenstellungen mit klarem Bezug zum Lehramtsfach Technik (z.B. Entwicklung einer innovativen Unterrichtseinheit, Entwicklung von Lehr-Lernmaterialien zu einem neuen Themenfeld oder die Untersuchung einer Forschungsfrage)
  - Fachpraktische Themenstellungen mit klarem Bezug zum Lehramtsfach Technik (z. B. Entwicklung, Fertigung und Erprobung einer Experimentiervorrichtung)
  - Darüber hinaus können mit dem Einverständnis der Betreuerin/des Betreuers auch angrenzende Themenbereiche bearbeitet werden (z.B. Themen mit technischem Bezug aus dem Bereich Sachunterricht oder interdisziplinäre Themenstellungen mit Bezug zum Lehramtsfach Technik wie z.B. sprachsensibler Technikunterricht)

#### 3.2 Inhaltliche Struktur

- Die Arbeit soll einen sachlogischen Aufbau und eine stringente Argumentationsstruktur aufweisen. Es sollten unabhängig von der konkreten Themenstellung mindestens die folgenden Inhaltsbereiche bearbeitet werden
  - **Einleitung**  
In der Einleitung soll das Thema, die Forschungsfrage bzw. die Zielsetzung und die Vorgehensweise/Aufbau der Arbeit klar formuliert sein
  - **Theoretischer Hintergrund**  
Der theoretische Hintergrund der Arbeit soll für das bearbeitende Thema/Forschungsfrage relevant und eng auf die Themenstellung bezogen sein. Hierzu zählen z.B. Definition und Erklärung zentraler Begriffe, fachliche Grundlagen, relevante Theorien, theoretische Modelle, Forschungsmethodik usw.
  - **Hauptteil/Eigenständige Leistung**  
Der Hauptteil ist das Herzstück der Arbeit und sollte klar strukturiert und in logischen Abschnitten gegliedert sein. Die Struktur dieses Teils richtet sich stark nach der Themenstellung und der Methodik. Grundsätzlich sind in diesem Teil der Arbeit Aspekte der Methodik und die gewonnenen Ergebnisse zu thematisieren. Bei den Ausführungen in diesem Teil ist auch ein Bezug zu den Rechercheergebnissen des Theorieteils herzustellen



- **Fazit und Ausblick**

Das Fazit soll die wesentlichen Erkenntnisse zusammenfassen, Limitierungen aufzeigen und einen Ausblick auf mögliche weitere Forschungen geben

### 3.3 Allgemeine inhaltliche Vorgaben

- Formulierung sind sachlich, fehlerfrei und wissenschaftlich präzise
- Jede Aussage, die nicht aus der eigenen Forschung oder Argumentation stammt, muss durch ein Zitat belegt werden
- Direkte und indirekte Zitate müssen klar voneinander abgegrenzt werden
- Achten Sie auf eine breite Auswahl an wissenschaftlicher Literatur, um Ihre Argumentation zu untermauern
- In Formeln und Berechnungen sind die Einheiten immer anzugeben (mit einem geschützten Leerzeichen nach dem Zahlenwert)
- Lösungswege sind vollständig anzugeben
- Technikspezifische grafische Elemente sind gemäß den geltenden Normen bzw. Vorschriften anzuwenden
  - Schaltzeichen
  - Symbole
  - Technische Zeichnungen
- Diagramme
  - Bei der Verwendung von Diagrammen sind die Achsen eindeutig und lesbar zu beschriften
- Die Herkunft von Daten muss eindeutig nachvollziehbar sein
  - Theoretische Werte (Werte aus der Literatur)
  - Messwerte
- Abbildungen müssen eine hohe Qualität aufweisen und im Zusammenhang mit dem Inhalt stehen

## 4. Rechtliche Aspekte

### 4.1 Urheberrecht

- Plagiate sind strengstens untersagt. Alle Quellen und Ideen, die nicht von der Autorin/dem Autor stammen, sind korrekt zu zitieren
- Eine unterschriebene Eigenständigkeitserklärung, dass die Arbeit eigenständig und ohne unerlaubte Hilfe verfasst wurde, ist beizufügen

### 4.2 Datenschutz

- Bei der Verwendung personenbezogener Daten sind die geltenden Datenschutzbestimmungen einzuhalten. Es ist darauf zu achten, dass keine sensiblen Daten unbefugt veröffentlicht werden



#### 4.3 Verwendung von künstlicher Intelligenz (KI)

- Der Einsatz von KI-Tools zur Unterstützung (z.B. für Literaturrecherche, Datenanalyse, Texterstellung) ist klar und transparent im Anhang zu dokumentieren
- Der kreative und analytische Kern der Abschlussarbeit muss von der Autorin/dem Autor selbst stammen. KI darf lediglich als unterstützendes Werkzeug eingesetzt werden
- Direkt übernommene Inhalte, die mithilfe von KI generiert wurden, sind entsprechend als Zitat zu kennzeichnen