

Bachelor- und Masterarbeiten
in den Studiengängen „Berufliche Bildung – Mechatronik“
und „Lehramt an berufsbildenden Schulen – Technik“:

Von der Themenfindung zum Kolloquium

Stand: Januar 2022

Ansprechpersonen: Dr. Franziska Bonna und Dr. Claudia Fenzl

1 Vorbemerkung

Dieser Leitfaden bezieht sich ausschließlich auf Abschlussarbeiten, die in den Studiengängen „Berufliche Bildung – Mechatronik“ (B. Sc.) oder „Lehramt an berufsbildenden Schulen – Technik“ (M. Ed.) verfasst werden. Für andere Studiengänge gelten ggf. andere Regelungen.

Geltungsbereich dieses Leitfadens

In diesem Dokument finden Sie Hinweise zum formalen Rahmen der Arbeit, zum Prozess vom ersten Gedanken über die Themenfindung bis zur Abgabe der Arbeit sowie zum Kolloquium. Sie dienen Ihnen zur Orientierung. Es kann im Einzelfall gute Gründe geben, von diesen Hinweisen abzuweichen (in Absprache mit den Betreuer*innen).

Allgemeine Hinweise zu schriftlichen wissenschaftlichen Arbeiten (z. B. Seminar- oder auch Abschlussarbeiten) finden Sie im „Orientierungsrahmen zur Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten in den Studiengängen ‚Berufliche Bildung Mechatronik‘ und ‚Lehramt an berufsbildenden Schulen – Technik‘“ ([link zur Seite](#), unter Masterarbeit).

2 Formaler Rahmen

Sehen Sie sich die Regularien in den für Ihren Studiengang gültigen Prüfungsordnungen an – dazu zählen der allgemeine und der fachspezifische Teil der Prüfungsordnung. Diese finden Sie unter <https://www.uni-bremen.de/zpa/pruefungsordnungen>. Insbesondere wird dort auf Voraussetzungen für die Anmeldung zur Bachelor- bzw. Masterarbeit, Bearbeitungszeitraum und ggf. mögliche Verlängerung, Anzahl einzureichender Exemplare sowie die mit der Arbeit einzureichenden Erklärungen eingegangen.

Prüfungsordnung beachten

Zusätzlich zu den üblichen Bestandteilen wissenschaftlicher Arbeiten (Deckblatt, Inhaltsverzeichnis etc.) soll Ihrer Abschlussarbeit Folgendes ergänzend hinzugefügt werden:

wichtige Bestandteile

- ein Abstract der Arbeit sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache im Umfang von ca. 1.100–1.500 Zeichen inkl. Leerzeichen – hiervon kann in Einzelfällen in Absprache mit Ihrer Betreuung abgewichen werden und
- die „Urheberrechtliche Erklärung, Erklärung zur Veröffentlichung von BA-/MA-Arbeiten, Erklärung zur elektronischen Überprüfung auf Plagiate“ (<https://www.uni-bremen.de/zpa/formulare>).

Häufig kommt die Frage nach dem erforderlichen Umfang der Arbeit auf – hierfür können Sie sich an folgende Orientierungswerte halten:

Umfang der Arbeit

- Bachelorarbeit: 80.000 – 100.000 Zeichen (ohne Leerzeichen)
- Masterarbeit: 120.000 – 150.000 Zeichen (ohne Leerzeichen)

Folgende Angaben zählen *nicht* zu dem angegebenen Umfang: Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Literaturverzeichnis, Abbildungsverzeichnis, Tabellenverzeichnis, Abkürzungsverzeichnis, Verzeichnis der Quellen, Anhang, Bildunterschriften, Tabellenüberschriften, Abbildungen, Tabellen.

Abweichungen vom Umfang sind nach Rücksprache mit Ihren Betreuer*innen eventuell möglich.

Auf der Homepage des ITB finden Sie eine Formatvorlage mit Hinweisen zur Formatierung Ihrer Arbeit (Datei Formatvorlage – sowohl für Word als auch für OpenOffice – auf [dieser Seite](#)). *Formatvorlage*

3 Von der ersten Idee zur Anmeldung der Arbeit

3.1 Ideen für ein Thema finden

Bei der Suche nach einem geeigneten Thema können Sie sich daran orientieren, was Sie in Ihrem bisherigen Studium erarbeitet haben und welche Bereiche Sie besonders interessiert haben. Vielleicht haben Ihre Dozent*innen auch von interessanten Forschungsprojekten berichtet. Überlegen Sie, mit welchem Thema Sie sich über einen längeren Zeitraum auseinandersetzen möchten.

Einen Rahmen für mögliche Themenfelder bieten z. B. die *Wechselverhältnisse von Arbeit, Technik und Bildung*, deren Analyse, Gestaltung und Evaluation.

Für **Bachelorarbeiten** kommen in Betracht:

*Themenfelder für
Bachelorarbeiten*

- Themen aus den Bereichen der Berufswissenschaften, Fachdidaktik, Berufs- und Betriebspädagogik sowie aus den Fachwissenschaften der beruflichen Fachrichtung;
- Problem- und Fragestellungen, die die Berufsausbildung an den Lernorten Ausbildungsbetrieb und Überbetriebliche Berufsbildungsstätte betreffen, insbesondere vor dem Hintergrund der Lernortkooperation zwischen betrieblicher und berufsschulischer Ausbildung;
- Themen aus den aktuell laufenden Forschungsvorhaben des ITB.

Für Studierende des Master-Studiengangs ist zunächst wichtig, dass die Arbeit in der beruflichen Fachrichtung geschrieben werden muss, nicht im Zweitfach. Wenn Sie sich unsicher sind, ob Ihr Thema einschlägig für die Fachrichtung ist, können Sie dies vorab mit dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses (Prof. Dr. Falk Howe) per E-Mail abklären.

*Masterarbeit in der
Fachrichtung*

Für Masterarbeiten sind Themen aus folgenden Bereichen möglich:

*Themenfelder für
Masterarbeiten*

- Inhalte bzw. Gegenstände des Studiums mit den Schwerpunkten Berufspädagogik, Didaktik/Fachdidaktik und Methodik;
- Einsatz digitaler Medien einschließlich des Internets im Unterricht des beruflichen Fachs;
- Entwicklung von Lehr- und Lernarrangements für spezifische technische Verfahren und Konzepte;
- Gestaltung von Unterricht für innovative technologische Entwicklungen;
- berufswissenschaftliche Studien mit den Schwerpunkten Arbeitsprozessanalysen, Sektoranalysen, Fallstudien, berufliche Handlungsfelder, Kompetenzmessung, Entwicklung von beruflichen Konzepten;
- aktuelle Entwicklungen im Berufsbildungssystem, wie beispielsweise die Neuordnung und Weiterentwicklung von dualen Ausbildungsberufen, Entstehung neuer Bildungsangebote, Evaluation von Unterricht, Curricula und Bildungsgängen;
- Fragestellungen und Herausforderungen

- aus dem Bereich berufsbildender Schulen, insbesondere mit Bezügen zu den schulpraktischen Blöcken des Moduls Fachdidaktisches Projekt (FD 3);
- im Zusammenhang mit den Lernorten berufliche Schule, Ausbildungsbetrieb und Überbetriebliche Berufsbildungsstätte, insbesondere vor dem Hintergrund der Lernortkooperation;
- Lehren und Lernen in den heterogenen Räumen der beruflichen Bildung
- Themen aus den je aktuell laufenden Forschungsvorhaben des ITB.

Eine Liste mit Themen zurückliegender Bachelor- und Masterarbeiten kann nach Absprache im Sekretariat der Studiengangsverwaltung eingesehen werden.

3.2 Hauptbetreuer*in finden und gemeinsam das Thema festlegen

Mit ersten Themenideen können Sie sich an eine*n geeignete*n Hauptbetreuer*in wenden. Die Liste der prüfungsberechtigten Personen finden Sie auf der ITB-Homepage für [Bachelor](#) oder [Master](#).

*Prüfungsberechtigte
Personen*

Es findet zunächst ein Vorgespräch statt. Dieses dient der Sondierung möglicher Themen. Es geht darum, ob es überhaupt zu einer Zusammenarbeit kommt.

Ist dies der Fall, wird die Konkretisierung des Themas sowie die Formulierung einer erkenntnisleitenden Fragestellung bzw. einer Forschungshypothese den weiteren Gesprächsverlauf bestimmen. Auch die weiteren Schritte bei der Erstellung der Bachelor- bzw. Masterarbeit werden angesprochen.

3.3 Zweitbetreuer*in finden

Die Wahl der zweiten Betreuungsperson sollte von der Wahl des Themas abhängig gemacht werden. Grundsätzlich kommen alle prüfungsberechtigten Personen infrage. In der Regel wird Ihnen Ihr*e Hauptbetreuer*in eine Empfehlung für die Wahl der Zweitbetreuung geben.

3.4 Anmeldung der Bachelor- bzw. Masterarbeit

Bevor Sie mit der Bearbeitung Ihres Themas beginnen, müssen Sie die Bachelorarbeit beim Prüfungsamt des Fachbereichs 04 (siehe auch [diese Hinweise](#)) bzw. die Masterarbeit beim zentralen Prüfungsamt formal anmelden. Das jeweilige Formular finden bei den Prüfungsämtern. Es muss von beiden Betreuer*innen als Prüfer*innen unterschrieben werden.

*Verschiedene
Prüfungsämter für
Bachelor- und
Masterarbeit*

Der Bearbeitungszeitraum kann erst beginnen, wenn Sie die Bestätigung Ihrer Anmeldung vom Prüfungsamt erhalten haben.

4 Betreuungsprozess und Anfertigen der Arbeit

Abschlussarbeiten am ITB werden von Kolleg*innen mit unterschiedlichem wissenschaftlichen Hintergrund betreut. Entsprechend ist auch der Betreuungsprozess teilweise unterschiedlich organisiert.

Idealerweise finden im Verlauf der Betreuung drei Beratungsgespräche statt, nach Absprache mit den Betreuenden könnten es aber auch mehr oder weniger sein. Sofern Ihre Abschlussarbeit in der Abteilung von Frau Prof. Dr. Ing. Maren Petersen betreut

wird, finden die Beratungsgespräche in der Regel im Rahmen des „Workshop Abschlussarbeiten“ statt (siehe Abschnitt 4.6).

4.1 Erster Beratungstermin

Während dieses Termins geht es in der Regel darum, das gewählte Thema zu konkretisieren und eine Forschungsfrage festzulegen.

In Vorbereitung auf das Gespräch sollten Sie sich mit den Grundsätzen wissenschaftlichen Arbeitens beschäftigen. Bitte sehen Sie sich hierzu den „Orientierungsrahmen zur Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten in den Studiengängen ‚Berufliche Bildung Mechatronik‘ und ‚Lehramt an berufsbildenden Schulen – Technik‘“ (Datei Orientierungsrahmen auf [dieser Seite](#)) an. Dort finden Sie auch Hinweise zur Zitierweise und zu gendergerechter und differenzsensibler Sprache.

*Grundsätze
wissenschaftlichen
Arbeitens beachten*

4.2 Anfertigung eines Exposé oder einer kommentierten Gliederung

Im Anschluss an das erste Beratungsgespräch erstellen Sie – je nach Betreuer*in – eine vorläufige kommentierte Gliederung *oder* ein Exposé für Ihre Arbeit. Parallel dazu bereiten Sie den theoretischen und den empirischen Teil Ihrer Arbeit vor.

4.3 Zweiter Beratungstermin

Etwa eine Woche nach Einreichung der kommentierten Gliederung bzw. des Exposé kann der zweite Beratungstermin stattfinden. Die Inhalte des Dokuments, insbesondere auch ihr Zeit- und Arbeitsplan, werden dann im Rahmen des Termins besprochen. Zusätzlich können Sie weitere offene Fragen klären.

4.4 Erstellung der Bachelor- bzw. Masterarbeit

Nach dem zweiten Beratungstermin beginnt die eigentliche Erstellung Ihrer Abschlussarbeit. In dieser Phase erarbeiten Sie eigenständig die theoretischen und empirischen Teile.

4.5 Dritter Beratungstermin

Dieser Termin dient dazu, Zwischenergebnisse darzustellen, offene Fragen zu stellen und aufgetretene Probleme und Unklarheiten zu diskutieren.

Bitte reichen Sie etwa drei Tage vor dem Termin schriftliche Informationen zu Ihrem aktuellen Bearbeitungsstand ein:

- Was ist bereits fertiggestellt, was muss noch bearbeitet werden?
- Wo wird weitere Unterstützung benötigt?
- Sind Veränderungen am Zeit- und Arbeitsplan erforderlich geworden?

*Zur Vorbereitung des
Termins schriftlich den
aktuellen Stand
einreichen*

4.6 Workshop Abschlussarbeiten (Fachgebiet Metalltechnik)

Dieser Workshop richtet sich an Studierende, die Ihre Abschlussarbeit im Fachgebiet Metalltechnik schreiben.

Hier erhalten Sie u. a. die Möglichkeit, Ihre Ideen, Ansätze, Forschungsfragen, die Struktur der Arbeit, die Präsentation für das Prüfungsgespräch, etc. vorzustellen und Feedback dazu zu bekommen. Zudem können Sie von den Erfahrungen fortgeschrittener Kommiliton*innen lernen.

Wenn Sie Ihre Abschlussarbeit bei Frau Dr. Prof. Ing. Maren Petersen schreiben, finden Ihre Beratungsgespräche im Rahmen dieses Workshops statt.

4.7 Abgabe der Arbeit

Angaben zur Anzahl notwendiger Kopien, elektronischen Datenträgern u. Ä. entnehmen Sie bitte Ihrer aktuellen Prüfungsordnung (allgemeiner Teil).

Auf dem elektronischen Speichermedium sollten Sie neben der eigentlichen Arbeit als Dokument (vorzugsweise sowohl PDF-Dokument als auch Word- oder Open-Office-Dokument bzw. Latex-Quelltext) auch den Anhang sowie die Zwischenprodukte bei empirischen Arbeiten (z. B. Transkripte, Auswertungstabellen, Memos, Codes, Ankerbeispiele) und bei Dokumentenanalysen die eingescannten Dokumente (z. B. Berichtshefte) einreichen.

4.8 Bewertung der Arbeit

Nach der Abgabe wird der Vorgang zunächst formal vom Prüfungsamt geprüft, anschließend wird Ihre Arbeit zur Begutachtung an Ihre Betreuer*innen weitergeleitet. Bei der Begutachtung werden verschiedene Bewertungskriterien berücksichtigt, dies können beispielsweise sein:

- **Einbettung:** Thema, Fragestellungen/Hypothesen, Ziele, Stand der Diskussion/Forschung, Schwerpunktsetzung, Relevanz, Quellen
- **Ansatz/Vorgehen:** Idee, methodisches Vorgehen, »roter Faden«, Kreativität/Originalität, Bearbeitungsaufwand, Korrektheit
- **Fachlichkeit:** Anspruch, Korrektheit, inhaltliche Qualität, Fundierung, Ergebnisse, Transfer, Kritik, Reflexion
- **Aufbau und Form:** Gliederung, Gewichtung, Layout, Tabellen/Grafiken, Verzeichnisse, Zitation, Anhang
- **Sprache:** Grammatik/Rechtschreibung/Interpunktion, Terminologie, sprachliche Qualität, Differenzsensibilität, Einbettungen, Überleitungen

Bewertungskriterien

Grundsätzlich hängt die Gewichtung der Kriterien von der konkreten Fragestellung ab und es bleibt Ihren Gutachter*innen überlassen, wie diese angewendet werden.

5 Kolloquium

Wird die Arbeit mit mindestens „ausreichend“ bewertet, vereinbaren Ihre Betreuer*innen einen Termin für das Kolloquium mit Ihnen.

Die Dauer des Kolloquiums ist in der Prüfungsordnung festgelegt: Ein Kolloquium zur Bachelorarbeit darf zwischen 20 und 40 Minuten dauern, die Dauer eines Kolloquiums zur Masterarbeit kann zwischen 20 und 60 Minuten betragen.

Dauer von Bachelor- und Master-Kolloquien

Während der ersten Phase des Kolloquiums präsentieren Sie die Inhalte Ihrer Arbeit. Klären Sie vorab mit Ihren Betreuer*innen, wie lang diese Präsentation dauern soll und welche Medien Sie ggf. dazu nutzen möchten.

Danach stellen die Prüfer*innen zunächst Verständnisfragen. Es folgen Diskussionsfragen, die sich einerseits aus der Arbeit selbst ergeben, aber auch darüber hinaus gehen und Inhalte und Themen berühren können, die sich auf die Verknüpfung der Gegenstände Ihrer Arbeit mit den Lehrveranstaltungen beziehen können.

Nach der Diskussion verlassen Sie kurz den Raum, damit die Prüfer*innen sich beraten können. Anschließend werden Ihnen die Noten der Abschlussarbeit sowie des Kolloquiums mitgeteilt.

Im Prüfungsamt wird geprüft, ob alle Voraussetzungen für den Abschluss erfüllt sind. Ist dies der Fall, wird die Urkunde ausgestellt und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Unterschrift vorgelegt.