

How to Bachelorarbeit

Ein kleines 1x1 der, unserer Erfahrung nach, wichtigsten Punkte zum Schreiben einer Bachelorarbeit vom FSR Maschinenbau

Wichtig:

Eine Bachelorarbeit ist selbstständig und selbstverantwortlich zu schreiben!
Diese Präsentation soll euch beim schreiben eurer Abschlussarbeit eine Hilfe sein,
erhebt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Ziel einer Bachelorarbeit ist übrigens die Demonstration das ihr die Grundzüge des wissenschaftlichen Arbeitens beherrscht

1. Lese deine Prüfungsordnung

- Umfang, Form und Zeitrahmen der BA ist in deiner Prüfungsordnung festgeschrieben
- Realität: der Seitenumfang und Arbeitsaufwand ist eine „Richtlinie“; sprich mit deiner Betreuung über den notwendigen Umfang damit es eine gute Arbeit wird

2. Finde dein Thema

- das wichtigste ist: das Thema muss zu deinen Interessen passen!
 - du musst nicht das erstbeste Thema nehmen
- der Umfang des Themas muss in den Anforderungen entsprechen
- Zum Themenfindung gibt es zwei Wege:
 - Du findest direkt ein Thema bei einer Professur:
frage hierzu persönlich, schau auf den Professurseiten oder du findest ein Thema als studentische Hilfskraft

 - Du findest ein Thema in der Wirtschaft oder hast selbst ein Thema:
oft findest du ein interessantes Thema im Zuge einer Nebentätigkeit oder im Praktikum

3. Finde universitäre Betreuung

- Du brauchst zwei wissenschaftliche Betreuer
 - Erster: zumeist einer der Professuren*innen
 - Zweiter: Wenn sich nicht schon ein*e Betreuer*in im Zuge des Themas findet, frage dazu am besten deine Erstbetreuung wer sich hierfür eignet
- Dein Thema sollte zu dem Schwerpunkt der Professur passen und auch du solltest ein gutes Verhältnis mit der Lehrkraft haben
- Deine Betreuer*innen sind nicht nur für die Endnote da, du solltest dich mit ihnen in allen Stadien der Arbeit konsultieren können (Planung, Vordurchsicht, Formatierung,...), also stell Fragen
- In Unternehmen bekommt man durchaus auch mal einen Supervisor gestellt der dir helfen soll aber nicht für die universitäre Betreuung zuständig ist

4. Plane deine Bachelorarbeit

- Wichtiger Punkt da für die Bachelorarbeit Zeitvorgaben herrschen
- erstell dir am besten (in Absprache mit der Betreuung) einen Ablaufplan und Struktur
- setze dir Zeitrahmen wann du wie mit der Arbeit vorwärts kommen möchtest
 - Bedenke hierbei Zeit für Vorüberlegungen, Materialbeschaffung, Versuche/ Untersuchungen und für das Schreiben der Endfassung
- Fange früh mit dem Schreiben der Theorie und auch der ersten Arbeitsschritte an, das spart am Ende Stress

5. Melde deine Arbeit an

- Formuliere mit deiner Betreuung Thema und Aufgabenstellung der BA
- Fülle den „Antrag auf Abschlussarbeit“ aus und gib diesen im ZPA ab
- der Studiendekan prüft ob Thema, Aufgabenstellung und Betreuung in Ordnung sind und gibt deine Arbeit dann frei

- mit der Anmeldung läuft die Uhr da gleichzeitig das Abgabedatum festgesetzt wird

- im Härtefall kannst du in Absprache mit deiner Betreuung eine Verlängerung des Abgabetermins beantragen; hierzu zählen Krankheit oder Probleme bei der technischen Umsetzung die nicht in deiner Verantwortung lagen

6. Formalien – Formatierung und Layout

- Professuren, die Maschinenbaufakultät oder auch beteiligte Unternehmen haben eigene Formatvorgaben die du beachten solltest
 - *Z.B Form, Textart, Schriftgröße, Zitierstil, Layout, ...*
- zusätzlich kommen ggf. Vorgaben für: Bildverzeichnis, Tabellenverzeichnis, Abstract, Quellenangaben, Anhang, Symbol- und Indexverzeichnis
- sprich hierzu am besten mit deiner Betreuung und sonstigen Beteiligten in welcher Formatierung und mit welchem Layout deine Arbeit entstehen soll

6. Formalien - Sperrvermerk

- bei Arbeiten in Unternehmen musst du mit dem Betrieb und deiner Universitätsbetreuung über Betriebs-Vertrauliche Inhalte und deren Veröffentlichung in der BA sprechen
- gleiches gilt bei Arbeiten in der Forschung deren Veröffentlichung aufgrund von Patenten unerwünscht ist; sprich auch hierzu mit allen Beteiligten
- In beiden Fällen kann es zu einem „Sperrvermerk“ kommen; dieser wird von allen Beteiligten unterschrieben deiner Arbeit zugefügt; damit ist der Inhalt deiner Arbeit auf festgesetzte Zeit gesperrt und darf nicht weitergegeben werden
 - *das gilt somit auch für dich: du darfst bis zum Ablauf der Sperrfrist deine Arbeit niemanden außerhalb der Beteiligten zum lesen geben*

6. Formalien - Beizufügende Dokumente

- Folgende Dokumente müssen bei der Abgabe der BA zusätzlich mit eingebunden sein:
 - die Selbstständigkeitserklärung
 - deine Aufgabenstellung
 - eventuell Sperrvermerk
- Frage deine Betreuung oder das ZPA welche Unterlagen alle mit eingebunden werden müssen

7. Schreiben

- Wissenschaftliches Schreiben sollte dir bekannt sein
 - melde dich im Zweifel z.B. für einen Workshop an
- zum wiss. Schreiben gehört das ordnungsgemäße Zitieren deiner Quellen
- sprich auch hier mit deiner Betreuung über den gewünschten Schreibstil
- Üblicherweise:
 - vermeide Wörter wie: wurde, man
 - vermeide das schreiben aus der ersten Person

7. Schreiben

- argumentiere einfach und verständlich, denke an den Adressaten
 - du verstehst dein Ergebnis und wie der Weg dahin führte, dem Leser muss es vermittelt werden
- nutze Absätze um deine Inhalte zu strukturieren
 - Ein Absatz, ein geschlossenes Informationspaket
- während des Schreibens bemerkt man oft wo noch etwas fehlt:
 - Quellen die man noch brauchen könnte
 - es hilf Argumentationsketten mit mehr Daten oder Zwischenschritten zu optimieren
 - es entsteht eine Iterationsschleife in der deine Arbeit jedes mal besser wird
 - keine Arbeit ist beim ersten Abtippen perfekt
 - frag deine Betreuung ob sie deinen Textstand regelmäßig kontrollliert um zu wissen auf dem richtigen Weg zu sein

8. Abgabe

- klär mit der Betreuung unter Vorgabe der Prüfungsordnung wie und was abgegeben werden muss, sowohl gebunden als auch digital
- vor dem Binden und Abgeben prüfe nochmal deine komplette Arbeit:
 - auf Inhalt, Form, Rechtschreibung
 - das alle beizufügenden Dokumente auch dabei sind
- die BA ist nicht nur eine Studienarbeit sondern die Veröffentlichung deiner selbstgeschriebenen wissenschaftlichen Arbeit:
 - entsprechend sollte sie fachlich und optisch einen guten Eindruck machen

9. Kolloquium (Verteidigung)

- nachdem deine BA von den Prüfern begutachtet wurde kommt zumeist das Kolloquium, welches in die Endnote mit einfließen kann
- zumeist gibt es zwei Teile: Vortrag und Fragen
 - den Vortrag kannst du im Vorfeld ausarbeiten und soll inhaltlich deine Arbeit umreisen, deine Betreuung wird dir hierfür einen Zeitrahmen bekannt geben
 - häufig gib es im Anschluss Fragen der Betreuer oder auch von Gästen
- Ziel ist es hier mit dem nötigen Wissen und Überzeugung deine Arbeit und deine Forschungsmethoden gegenüber anderen zu „Verteidigen“ um zu beweisen das sie einen wissenschaftlichen Mehrwert hat

10. Zusätzliche Tipps

- Recherche: nutze viele Quellen (Bücher, Paper, Fachartikel, Vorträge,..), auch in englisch
 - Bib. hat eine große digital und offline Auswahl
 - Aber auch z.B. „sci-hub.se“; „sciencedirect.com“; „scholar.google.com“
 - für Normen „Perinorm“ der TU Chemnitz;
 - oft hilft hier die Nutzung der TU- VPN Tunnels zum Freischalten von online- Zugängen
- schau dir mal das Textprogramm „LaTeX“ an; das wird oft für wissenschaftliche Arbeiten empfohlen; sprich aber mit deiner Betreuung ob in dem Fall die Formatierung passt
- „Citavi“ kann die bei der Ordnung deiner Quellen helfen
- Workshops oder Schreibgruppen können dir helfen wenn dir das Schreiben schwer fällt

10. Zusätzliche Tipps

- Beende Arbeiten und Präsentationen immer positiv ohne dich selbst zu kritisieren oder zum Ende noch Fragen aufzuwerfen
- übe deine Verteidigungs- Präsentation, auch vor Freunden und Familie und zieh dich für die Verteidigung gut an
- erstelle oder besorge dir eine Mastervorlage für wissenschaftliches Schreiben und Präsentationen um zusätzliche Arbeit zu vermeiden
- such dir jemanden mit guten Schreibkenntnissen fürs Lektorat; dieser sollte zuverlässig deine Arbeit lesen und dich auf Rechtschreib-, Grammatik- und Formatierungsfehler hinweisen
 - Beachte hierbei das die Person nicht für dich schreiben darf; dies wäre Ghostwriting und damit Betrug