

Leitfaden und Hinweise zu Abschluss- und Projektarbeiten

am

Fachgebiet Ressourcenmanagement und Abfalltechnik

Stand: Dezember 2022

Vorwort

Die folgenden Hinweise stellen eine Hilfestellung für Studierende bei der Durchführung und Verfassung von Master-, Bachelor- oder Projektarbeiten am FG Ressourcenmanagement und Abfalltechnik dar.

Grundsätzlich können Themen für entsprechende Arbeiten auf Initiative von Studierenden gemeinsam mit einer Betreuerin oder einem Betreuer am FG entwickelt werden oder es werden am FG angebotene Themen von Studierenden aufgegriffen. In jedem Fall ist die Form und Bearbeitung des Vorhabens vor Beginn mit der Betreuerin oder dem Betreuer am Fachgebiet abzusprechen und gemeinsam zu planen.

Inhaltsverzeichnis

1. Erste Bearbeitungsschritte	1
2. Aufbau und Gliederung.....	1
3. Formalvorgaben	2
3.1 Allgemeines.....	2
3.2 Titelblatt	3
3.3 Erklärung, dass die Arbeit selbständig verfasst wurde.....	4
3.4 Verzeichnisse.....	4
4. Inhalt der Arbeit.....	5
4.1 Gute wissenschaftliche Praxis.....	5
4.2 Aufbau und Gliederung	5
4.3 Zitieren.....	6
5. Literatur- oder Quellenverzeichnis.....	7

1. Erste Bearbeitungsschritte

Die Erstellung eines **Gliederungsentwurfes** (mit Stichpunkten zu den einzelnen Gliederungspunkten) stellt den ersten Bearbeitungsschritt dar. Schon zu Beginn soll eine Gewichtung hinsichtlich der Hauptarbeitspunkte vorgenommen werden und ein grober Umfang der geplanten Arbeiten definiert werden.

Auf der Basis dieses Gliederungsentwurfes ist ein **grober Zeitplan** (auf Wochenbasis) für die gesamte Bearbeitungsdauer zu erstellen. Der Gliederungsentwurf und der Zeitplan sind gegebenenfalls im Laufe der Arbeit anzupassen – das ist entsprechend in den Betreuungsgesprächen zu thematisieren.

Masterarbeiten müssen während der Bearbeitung mindestens einmal im Zuge eines **Masterseminars am Fachgebiet** präsentiert werden. In Absprache mit dem Betreuer bzw. der Betreuerin ist zu Beginn der Arbeit ein entsprechender Termin für die Präsentation im Rahmen des Masterseminars abzustimmen.

2. Aufbau und Gliederung

Grundsätzlich müssen Aufbau und Gliederung der Arbeit logisch und nachvollziehbar sein. Folgender Aufbau sollte als Grundgerüst dienen:

Titelblatt (siehe Kapitel 3)

Aufgabenstellung

Zusammenfassung (1 Seite: Zielstellung, Methodik und Ergebnisse der Arbeit)

Abstract (1 Seite: Zusammenfassung in englischer Sprache)

Verzeichnisse (Inhalt, Tabellen, Abbildungen, ggf. Abkürzungen/Symbole, siehe Kapitel 3)

Hauptteil der Arbeit (siehe Kapitel 4):

Einleitung – Theorie/Grundlagen – Material und Methoden – Ergebnisse – Diskussion – Fazit – Zusammenfassung

Literatur und Quellenverzeichnis (siehe Kapitel 5)

Erklärung, dass die Arbeit selbständig verfasst wurde

Anhang

3. Formalvorgaben

Die Vorgabe eines bestimmten Erscheinungsbildes ist als Hilfestellung zu verstehen, die eine Erleichterung in Bezug auf eine geeignete Formatierung der Arbeit darstellen soll.

3.1 Allgemeines

Format: DIN A4

Zeilenabstand: 1,25 oder 1,5 zeilig

Schriftgröße: mindestens 11 Punkt

Seitenrand: 2,5 bis 3 cm rund um den Text

Schriftart: möglichst gut lesbar, möglichst wenig variieren

Gliederung: Der Text soll in übersichtliche Einheiten untergliedert und entsprechend durchnummeriert werden (z.B. 1, 1.1, 1.1.1). Mehr als vier Gliederungsebenen sind zu vermeiden.

Seitenzahl: in der Fußzeile

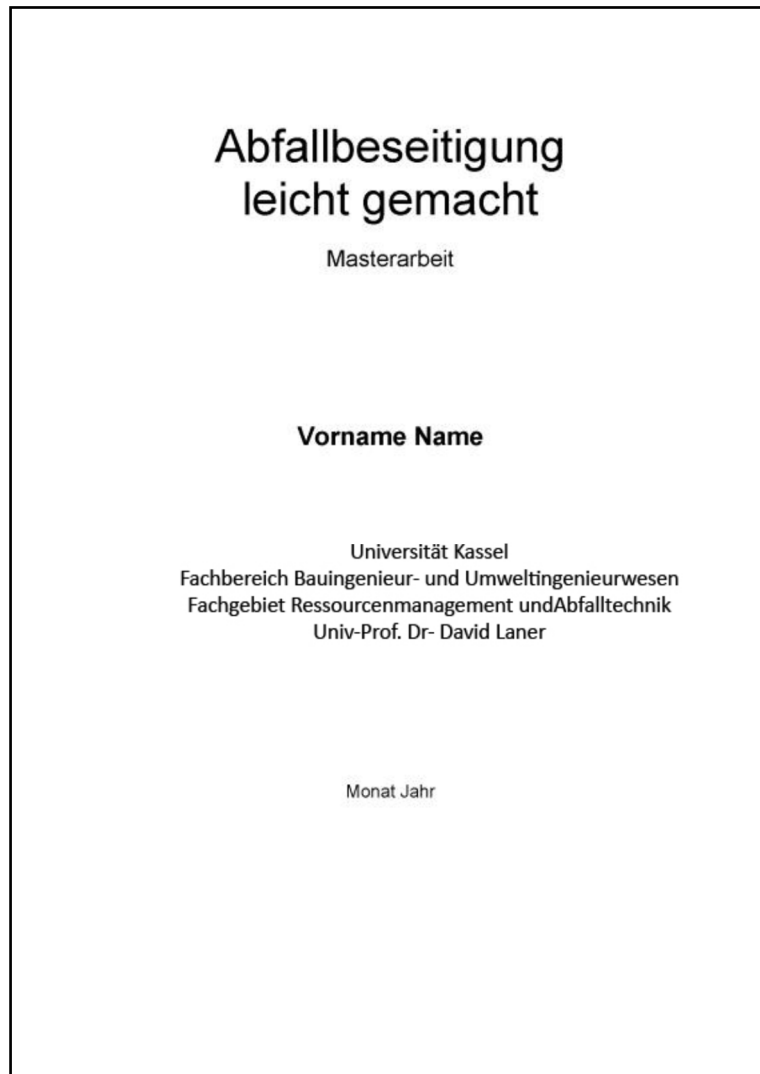
Bindung: fest, keine Spiralbindung bei Abschlussarbeiten

Abbildungen und Tabellen sind jeweils mit einem aussagekräftigen Titel zu versehen. Die Titel werden unter die Abbildungen und über die Tabellen gesetzt. Formatierung des Beschriftungstextes soll sich vom laufenden Text abheben (andere Schriftgröße, kleinerer Zeilenabstand usw.).

Die Arbeit ist in dreifacher Ausführung spätestens zum vorgegebenen Termin im Prüfungsamt des Fachbereichs abzugeben. Mit der Arbeit ist zuzüglich eine Datenträger-Version abzugeben. Diese kann entweder in Form einer CD oder DVD in einer Haltetasche auf der inneren Rückseite einer Arbeit fixiert oder auf einem USB-Stick abgegeben werden.

3.2 Titelblatt

Das Titelblatt soll in übersichtlicher Form den Titel der Arbeit, die Art der Arbeit (Master-, Bachelor- oder Projektarbeit), Name des Verfassers bzw. der Verfasser, die Hochschulangaben und die Zeitangaben enthalten. Ein Muster ist in Abbildung 1 dargestellt.



Abfallbeseitigung
leicht gemacht

Masterarbeit

Vorname Name

Universität Kassel
Fachbereich Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen
Fachgebiet Ressourcenmanagement und Abfalltechnik
Univ-Prof. Dr- David Laner

Monat Jahr

Abbildung 1: Muster für das Titelblatt einer Arbeit

3.3 Erklärung, dass die Arbeit selbständig verfasst wurde

Der Arbeit ist eine Erklärung mit folgendem Text anzufügen:

"Hiermit erkläre ich, dass die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe, nur unter Benutzung der angegebenen Fachliteratur, den angegebenen Hilfsmitteln (z.B. EDV-Programm) und sonstiger Quellen (z.B. Internet) angefertigt worden ist."

Datum Unterschrift

3.4 Verzeichnisse

Mit dem Inhaltsverzeichnis soll eine schnelle Orientierung innerhalb der Arbeit auf den ersten Blick möglich sein. Das Inhaltsverzeichnis ist übersichtlich zu gliedern, durchzunummerieren und mit Seitenzahlen zu versehen.

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis enthalten die jeweilige Nummer und den Titel der Abbildungen bzw. Tabellen und sind mit Seitenzahlen zu versehen.

Verwendete Abkürzungen und Symbole, die nicht zum allgemeinen Wissen gehören (Gegenbeispiel = allgemeines Wissen: usw., SPD, etc...) sind mit entsprechenden Erklärungen in einem Verzeichnis voranzustellen.

4. Inhalt der Arbeit

4.1 Gute wissenschaftliche Praxis

- Sorgfältige Dokumentation des Forschungsprozesses und der Ergebnisse
- Eigene Ergebnisse selbst anzweifeln und kritisch bewerten
- Ehrlichkeit im Hinblick auf die Beiträge von Partnern, Vorgängern usw.
- Korrekte Zitation
- Wissenschaftliches Fehlverhalten liegt vor, wenn gegen die Standards der guten wissenschaftlichen Praxis bewusst oder grob fahrlässig verstoßen wird. Dazu gehören insbesondere die Verletzung ethischer Normen, Falschangaben und Manipulationen, die Verletzung geistigen Eigentums anderer sowie die Beeinträchtigung oder Behinderung von Forschungstätigkeit anderer. (Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) 2013)

4.2 Aufbau und Gliederung

Generell sollte der Aufbau der wissenschaftlichen Arbeit nach dem IMRaD-Muster (introduction, materials and methods, results and discussion) erfolgen, z. B.:

- Einleitung
- Hauptteil (Grundlagenkapitel, Methodenkapitel, Ergebnisse und Interpretation, Diskussion)
- Fazit und Ausblick
- Literaturverzeichnis
- Anhang

Zum Inhalt des Hauptteiles:

- Einleitendes Kapitel
 - Einführung in die Problematik und Ziel der Arbeit
- Grundlagenkapitel
 - Was ist wichtig zum Verständnis der Arbeit? Aktueller Stand der Forschung zum Thema, theoretische Grundlagen, rechtliche Grundlagen, geltende Normen
- Materialien und Methoden

- Was wird untersucht? Wie wird es untersucht? Welche Daten werden verwendet? Welche Methoden werden verwendet? Wie werden Ergebnisse ausgewertet?
- Ergebnisse und Auswertung
 - übersichtliche Darstellung der wesentlichen Ergebnisse; für die Darstellung können Tabellen, Abbildungen und Fotos benutzt werden; ergänzende Ergebnisse und Datendokumentationen werden im Anhang dargestellt; Ergebnisse sind in Hinblick auf die Fragestellung der Arbeit zu analysieren und zu interpretieren;
- Diskussion
 - Analyse der ermittelten Ergebnisse und daraus abgeleitete Schlussfolgerungen; kritische Betrachtung der Ergebnisse und Fehleranalyse; In-Bezug-Setzen der Ergebnisse mit dem Stand des Wissens bzw. relevanten Studien; Einschränkungen und Unsicherheiten in Bezug auf die Aussagekraft der Arbeit sind darzustellen;
- Fazit und Ausblick
 - Wesentliche, neue Erkenntnisse und deren Relevanz sind im Rahmen des Fazits bzw. der Schlussfolgerungen prägnant darzustellen
-

4.3 Zitieren

Grundsätzlich sind Zitierregeln konsequent und konsistent anzuwenden und alle Quellen sind im Literaturverzeichnis aufzulisten und alphabetisch oder nach Nummern (bei entsprechenden Zitierstil) zu sortieren.

Hinweise zum korrekten Zitieren:

- wenn möglich die Primärliteratur zitieren
- Allgemeinwissen muss i.d.R. nicht zitiert werden
- wörtliche Zitation (= direkte Übernahme von Text) in Anführungsstrichen

Der Zitationsstil kann frei gewählt werden, muss aber konsistent und akzeptiert sein (z.B. ein vorgegebener Stil eines Zitierprogrammes).

Beispiel für den Stil „Autor und Datum“:

im Text: (Mustermann 2018)

im Quellenverzeichnis: Mustermann, A. (2018): Wissenschaftliches Schreiben in der Wissenschaft, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, DOI: 10.1007/978-3-658-12211-9.

5. Literatur- oder Quellenverzeichnis

In wissenschaftlichen Arbeiten ist es üblich, sich auf bereits veröffentlichte Literatur, auf Regelwerke oder gesetzliche Vorschriften zu beziehen. Diese werden als Literaturstellen bezeichnet und sind in einem Literaturverzeichnis aufzulisten. Außerdem können weitere Quellen, wie Internetseiten oder persönliche Auskünfte (telefonisch, per Email) im Rahmen der Arbeit relevant sein. Sofern nur Literatur zitiert wird, wird das Verzeichnis als Literaturverzeichnis bezeichnet. Werden auch andere Quellen im Rahmen der Arbeit zitiert, so ist das Verzeichnis als Quellenverzeichnis zu bezeichnen.

Im Literatur- bzw. Quellenverzeichnis sind alle verwendeten Quellen (und auch nur diese) anzuführen.

Das Literaturverzeichnis hat für jede Quelle mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- Nachname, Vorname aller Autoren
- Erscheinungsjahr
- Vollständiger Titel des Werkes, ggf. mit Untertitel
- Bei Zeitschriftartikeln: Name der Zeitschrift, Jahrgang, Heftnummer, Seiten des Artikels von-bis

Im Quellenverzeichnis sind andere Nicht-Literatur- Quellen eindeutig zu referenzieren. In Bezug auf Internetseiten bzw. mündliche Auskünfte bedeutet das beispielsweise eine Zeitangabe wann die Seite besucht bzw. wann die Auskunft erteilt wurde. Darüber hinaus sind zumindest die URL der Internetseite bzw. der Name und die institutionelle Zugehörigkeit der Auskunftsperson anzugeben.