

Leitfaden

zur Erstellung einer Bachelor-Thesis
(bzw. Master-Thesis)
Version 2025

Justus-Liebig-Universität Giessen
Institut für Ernährungswissenschaft

Prof. Dr. A. Wagner
Ernährung und Immunsystem

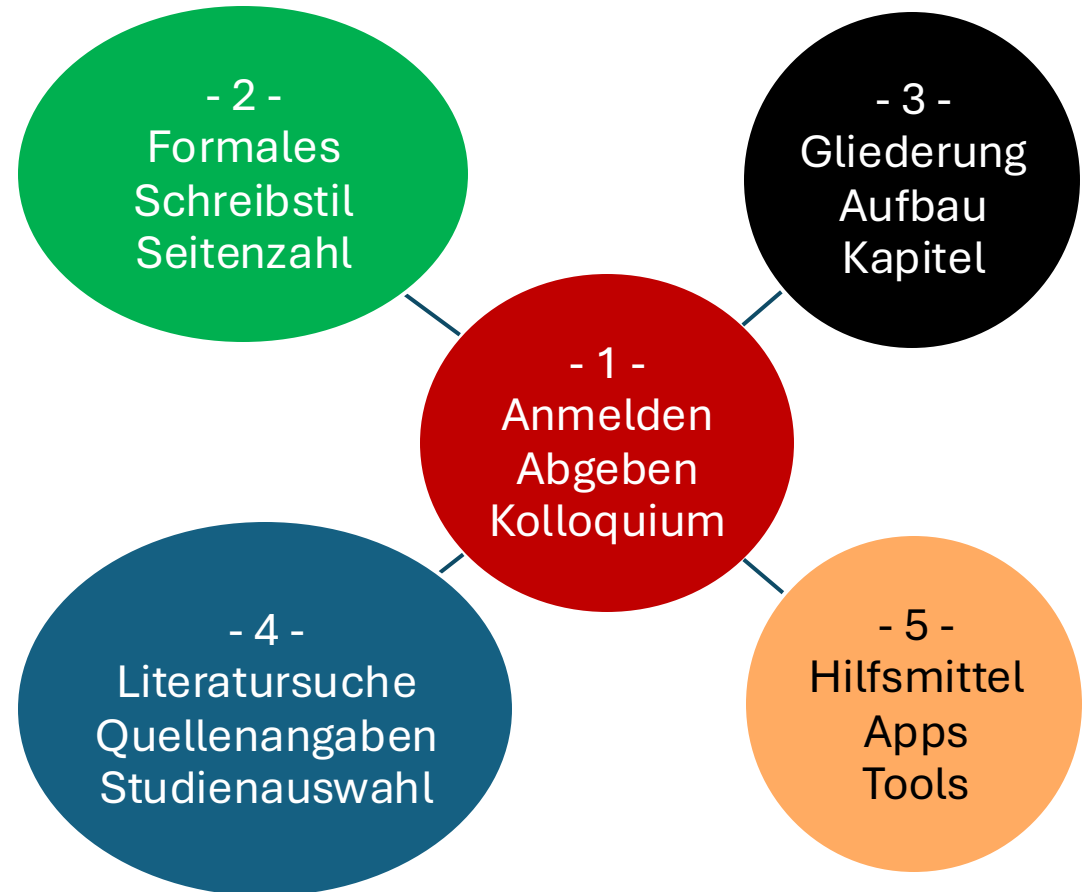
Wilhelmstrasse 20
35392 Gießen

Wählen Sie rechts ein
Thema oder blättern Sie
einfach vorwärts.

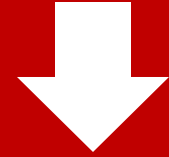
Dies ist Version 2025-B, zuletzt bearbeitet im März 2025.

Die prüfungsrechtlichen Angaben basieren auf
der Prüfungsordnung des FB09 (Stand März 2025).

Da sich je nach Themenstellung unterschiedliche Anforderungen ergeben
können, sollten Sie im Zweifelsfalle Rücksprache mit Ihrer Betreuerin / Ihrem
Betreuer halten. Deren Angaben haben stets Vorrang vor diesem Leitfaden .



1 Anmelden / Abgeben / Kolloquium



10 Themenvorschläge

Verschiedene Forschende bzw. Lehrende bieten unterschiedliche Themen-Gebiete an, Sie erhalten Informationen dazu direkt von den jeweiligen Betreuenden. Es ist sinnvoll, dass Sie bereits eine Vorstellung von einem oder mehreren **Wunsch-Themen** haben, bevor Sie potenzielle Betreuer kontaktieren.

Die Thesis kann problemlos auch auf **Englisch** verfasst werden. Weitere Themenhinweise finden Sie auch auf der **Homepage** der AG Wagner.

11 Betreuerin, Prüferin, Zweitprüferin

Normalerweise ist Ihre Betreuerin oder Ihr Betreuer auch Erstprüferin / Erstprüfer. Für die Zweitprüferin / den Zweitprüfer haben Sie ein Vorschlagsrecht, müssen sich aber in der Regel nicht selbst darum kümmern. Bitte beachten Sie, dass nicht jede Prüfenden-Kombination im FB09 zulässig ist.

12 Anmelden

Das Anmeldeformular gibt's im **Prüfungsamt** oder direkt bei den Betreuern.

13 Bearbeitungszeit

Für die schriftliche Thesis: **6 Monate**, (früher Abgeben ist möglich), danach folgt noch das Kolloquium (bis zu 12 Wochen später) und das Ausstellen der notwendigen Prüfungsurkunden.

14 Fertigstellen der Thesis

Wenn Sie die Thesis fertig geschrieben haben, ist es hilfreich, jemanden Dritten gründlich **Korrektur lesen** zu lassen! Achten Sie besonders auf unvollständige oder doppelte Sätze sowie die richtigen Formate der Einzelbausteine (**Blocksatz mit Silbentrennung** in jedem Absatz), das Layout, Seitenzahlen, Nummerierungen der Gliederung, Quellen-Angaben, korrekt formatiertes Literaturverzeichnis etc.

Alle bei der Erstellung der Thesis benutzten **Hilfsmittel** (mehr Info im Abschnitt 5) müssen in der Thesis angegeben werden. Sie als Verfasserin / Verfasser sind verantwortlich für Fehler/Unrichtigkeiten in jedem einzelnen Satz der Thesis, unabhängig von verwendeten Hilfsmitteln.

15 Ausdrucken der Thesis

Drucken Sie die Thesis in 2-facher Ausfertigung aus (**einseitig, sehr gute Druckqualität**). Die Druckversion muss dabei exakt der elektronischen Version entsprechen.

Prüfen Sie den Ausdruck noch einmal auf **Vollständigkeit** (z.B. Erklärung/Unterschrift).

Verwenden Sie **keine Spiralbindung und kein Hardcover!** – Am besten funktioniert eine Leimbindung mit transparentem Deckblatt und leicht biegsamer Rückseite.

1 Anmelden / Abgeben / Kolloquium



16 Abgabe der Thesis

Bitte senden Sie **zuerst die elektronische Version** (nicht-kopiergeschütztes PDF) an Frau Richter (ute.richter@ernaehrung.uni-giessen.de).

Geben Sie **dann die Thesis** in 2 identischen Exemplaren bei Frau Richter ab (Sekretariat Raum 3, Wilhelmstrasse 20, siehe QR, **Öffnungszeiten**). Bitte rufen Sie vorher kurz an, um einen Termin zu vereinbaren (0641-9939040).

Ihnen wurde vom Prüfungsamt ein **Abgabedatum** genannt, die Thesis muss dann auch tatsächlich bei den Prüfenden eingetroffen(!) sein, ggf. müssen Sie schon **am letzten Werktag vorher** abgeben.

Der **Termin** der mündlichen Prüfung („Kolloquium“) wird Ihnen per E-Mail mitgeteilt, aber erst nachdem beide Prüfenden die Thesis mit mindestens „ausreichend“ bewertet haben.

Bitte denken Sie daran, dass für Prüfungsangelegenheiten nur Ihre **uni-giessen-Mail-Adresse** genutzt werden darf, keine privaten Accounts.



17 Kolloquium

Das Kolloquium findet meist 3-4 Wochen nach Abgabe der Arbeit (bis zu 12 Wochen laut PO möglich) in Präsenz statt. Es besteht aus **Vortrag und** einem **Prüfungsgespräch**.

Unter bestimmten Voraussetzungen ist ein online-Kolloquium möglich, bitte fragen Sie Ihre Betreuerin / Ihren Betreuer.

Sie tragen **15 Minuten** das Wichtigste zum Thema der Arbeit vor (freier Vortrag mit PowerPoint-Folien (Format 16:9), bitte nicht vom Blatt ablesen), **wahlweise** als **Zusammenfassung** der gesamten Arbeit **oder** 1-2 **Schwerpunkte** auf die wichtigsten Ergebnisse setzen.

Anschauliche Darstellung mit übersichtlichen Folien (Abb., Tab.), dabei die **Quellen nicht erst am Ende** des Vortrages präsentieren!

Bitte **Seitenzahlen** und Quellenangaben in Kurzform auf jeder Folie!

Sie sollten für die Präsentation Ihr eigenes **Notebook** nutzen, Sie benötigen dazu ein Gerät mit **HDMI-Anschluss**, nötige Adapter ggf. selbst mitbringen;

Zusätzlich die PowerPoint-Folien im **Seitenformat 16:9** auf USB-Stick mitbringen. Dies dient als Rückfall-ebene, falls Ihr Notebook nicht mit dem Beamer kompatibel sein sollte.

1A Gäste (Zuhörer) beim Kolloquium sind nicht üblich, universitätsintern jedoch grundsätzlich möglich (aber keine „externen“ Besucher); Näheres regelt §18 (4) PO.

2 Formales / Schreibstil / Seitenzahl



20 Titelseite

Auf der Titelseite sollten die wichtigsten Informationen Platz finden, dabei muss die Schreibweise (insbesondere der Namen und der Grade) jeweils exakt mit dem **Zulassungsbescheid** übereinstimmen:

- Universität, Fachbereich, Studiengang
- Institut und Professur
- Abgabeort (Gießen) und Datum
- die Betreuenden/Prüfenden der Thesis
- Zweck „zur Erlangung des Grades eines Bachelors (Masters) of Science“
- Titel der Thesis
- Ihr Name und die Matrikelnummer

Die Verwendung von **Logos** oder anderen Bildern auf der Titelseite ist **nicht erwünscht** (auch nicht das Universitäts-Logo).

Eine Vorlage für das Deckblatt finden Sie am Ende dieses Dokuments.

Bitte beachten Sie, dass **Veränderungen** des Deckblattes prüfungsrechtliche Auswirkungen haben und **vorher** genehmigt werden müssen.

21 Schreibstil und Sprachstil

Die Thesis ist in deutscher bzw. englischer Sprache gemäß den Regeln der deutschen / englischen Rechtschreibung und Zeichensetzung zu verfassen.

Die Thesis muss **nicht „gegendert“** werden. Es sind aber die üblichen Konventionen der Naturwissenschaften einzuhalten und eine einheitliche Vorgehensweise für den gesamten Text zu wählen.

Nur allgemeingültige Aussagen werden im Präsens formuliert, Studienergebnisse hingegen in der **Vergangenheitsform**.

Reine Arbeitsankündigungen ("Im folgenden Absatz werden die Studien X, Y und Z vorgestellt.") sind **überflüssige Füllsätze**. Eine solche Ankündigung wäre nur dann statthaft wenn sie zusätzliche Informationen (z.B. Auswahlkriterien) für die Leser enthielte.

Der Sprachstil sollte **wissenschaftlich neutral** sein. Dabei werden Formulierungen mit „ich“ oder „wir“ niemals verwendet. Stattdessen sind Umschreibungen möglich (z. B. "in der vorliegenden Arbeit", "die durchgeführten Untersuchungen ergaben"). Ebenso wenig sinnvoll sind **subjektive Werturteile** wie „X ist lang“, besser sind objektive Angaben („3 cm“ oder Vergleiche wie „länger als ...“).

Füllwörter wie "eigentlich", "gewissermaßen" werden nicht benutzt. Auch **absolute Aussagen** wie „dies ist das einzig richtige Modell“ oder „es konnte bewiesen werden...“ werden in den Naturwissenschaften nicht getroffen.

2A

Selbstverständlich werden rassistische oder sonstige herabwürdigende Zuschreibungen von den Prüfenden nicht geduldet. Das gilt auch für „verunglückte“ Übersetzungen.

2B Zielgruppe der

Thesis (Schreibstil) sind ausschließlich Ihre Prüfenden, d.h. ernährungswissenschaftliches Basiswissen („Was ist ein Vitamin?“) muss nicht erläutert werden.

2 Formales / Schreibstil / Seitenzahl



22 Inhaltsverzeichnis und weitere Verzeichnisse

Neben dem Inhaltsverzeichnis folgen (sofern zutreffend) Abkürzungs-, Abbildungs-, Formel- und Tabellenverzeichnis am Anfang der Arbeit; das Literaturverzeichnis kommt ans Ende.

23 Abkürzungen

Für häufig benutzten Begriffe können Abkürzungen eingefügt werden. Umgangssprachliche Abkürzungen („z.B.“) sind allerdings zu vermeiden. Alle gewählten Abkürzungen müssen im Abkürzungsverzeichnis erscheinen.

Wenn der Begriff das erste Mal im Fließtext auftaucht, wird die entsprechende Abkürzung in Klammern dahinter geschrieben. Von da an wird nur noch die Abkürzung benutzt (außer in der Zusammenfassung).

SI-Einheiten (Meter = m, Liter = l) und **chemische Formeln** (H₂O) sind keine Abkürzungen.

24 Tabellen

Tabellen (und mathematische Formeln) zählen nicht als Abbildungen, sondern sind eine eigene Kategorie und werden jeweils getrennt nummeriert.

Tabellen nach Möglichkeit **nicht einscannen**, sondern selbst erstellen. Wenn eine Tabelle über mehrere Seiten geht, dann wird der **Tabellenkopf** jeweils wiederholt.

25 Abbildungen

Zu einer Abbildung gehört auch eine aussagekräftige **Abbildungs-Unterschrift**, die im Abbildungsverzeichnis erscheint, sowie ggf. eine ergänzender **Legendentext**.

Die Abbildungsunterschrift und der Legendentext drücken präzise zusammengefasst aus, was genau in der Abbildung zu sehen ist - aber ohne zu wiederholen, was bereits im Fließtext geschrieben wurde. Achten Sie auch auf Vollständigkeit (Achsenbeschriftungen etc.).

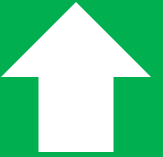
Im Fließtext werden die entsprechenden Stellen mit **Abbildungsverweisen** gekennzeichnet. Sie können hierzu die cross-reference-Funktion Ihrer Textverarbeitung nutzen, damit sich diese Verweise automatisch aktualisieren.

Eine gute Abbildung ist in sich schlüssig, sie muss verständlich sein, ohne die entsprechende Stelle im Fließtext zu lesen.

Werden in der Abbildung **Abkürzungen** benutzt, so müssen diese in der Abbildungslegende erklärt werden.

2C Notwendig ist bei jeder importierten Abbildung eine ausreichend gute Qualität / Auflösung. Unscharfe oder verwaschene Scans gehören nicht in eine Thesis.

2 Formales / Schreibstil / Seitenzahl



26 Layout

Serifenlose Schriftart (z.B. „Calibri“), der Schriftgrad („Größe“) für den Text ist abhängig von der gewählten Schriftart (z.B. **Calibri 12 Punkte**) – Alles muss für die Prüfenden gut lesbar sein, auch Abbildungen und Tabellen.

- Zeilenabstand 1,5-fach,
- Ränder: rundum 2,5 cm oder 1 Zoll (2,54 cm),
- Text im Blocksatz **mit Silbentrennung**,
- Seitenzahlen auf jeder Seite (ausser Titelblatt);
- jedes neue Kapitel fängt auf einer neuen Seite an.

Tabellen erhalten ausnahmslos eine Überschrift mit fortlaufender Nummer und Beschriftung **oben**.

Bei **Abbildungen** und Formeln stehen fortlaufende Nummer und Beschriftung grundsätzlich **unterhalb**; bei kleinen Abbildungen auch seitlich, jedoch niemals oberhalb.

27 Anzahl der Seiten

Der Umfang der **Bachelor-Thesis** sollte ca. **40 Seiten** umfassen (Einleitung bis Zusammenfassung) bzw. ca. 50 Seiten inkl. Deckblatt und Verzeichnisse. Für eine **Master-Thesis** orientieren Sie sich bitte an 80 bzw. 100 Seiten, bei experimentellen Arbeiten zählt der Anhang nicht mit.

Die **Diskussion** sollte nicht weniger als 10 % der Arbeit (ca. 4 bzw. 8 Seiten) ausmachen.

28 Tipps & Tricks...

Schreibweisen von **Einheiten, Dimensionen, Zeiten** bitte immer an **DIN 5008** (DIN 1301) bzw. ISO 80000 orientieren; in der Regel kommt zwischen Zahl und Einheit ein geschütztes (kurzes) Leerzeichen „25 mmol“.

Liter ist im Deutschen ein kleines l, im Englischen ein großes L; auch in zusammengesetzten Einheiten.

In den Naturwissenschaften werden **Zahlen immer als Ziffern** geschrieben (auch einstellige). Dezimaltrennzeichen deutsch ein **Komma** („1,25“), englisch ein **Punkt** („1.25“).

Beim Sortieren von Listen (auch im Literaturverzeichnis) helfen die Regeln der **DIN 5007** weiter.

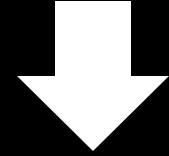
Die **Namen chemischer Substanzen** (einschl. Nährstoffe) werden aus englischsprachigen Quellen nicht wörtlich übernommen, sondern ins Deutsche übersetzt, z.B. sodium chloride (Natriumchlorid) oder sucrose (Saccharose).

Die Stadt heißt **Gießen** (mit „ß“), die Eigenschreibweise der Universität ist aber typischerweise Justus-Liebig-Universität Giessen (mit „ss“). Der Studiengang heißt Ernährungswissenschaften (Plural), aber das **Institut für Ernährungswissenschaft** (Singular).

Der corporate-identity-**Farbton der JLU** hat den RGB-Wert [0-105-179], dies ist nicht der Standard-Blauton aus Ihrer Textverarbeitung!

2D Thesis = Prüfungsleistung, daher ist ein **Überschreiten der Seitenzahl ohne vorherige Absprache mit den Prüfenden unbedingt zu vermeiden.**

3 Gliederung / Aufbau / Kapitel



30 Thesis – Ziele und Grundlagen

Ziel einer Thesis ist laut §16 (1) PO: „Die Thesis soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer gegebenen Frist eine eng umgrenzte Aufgabenstellung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten“, die genauen **prüfungsrechtlichen**

Voraussetzungen und Informationen zur Thesis finden Sie **beim FB09**.

Wie bei allen wissenschaftlichen Arbeiten werden auch bei der Thesis **ethische Kriterien** angelegt, unter anderem:

- Selbst erhobene Daten bzw. Messungen und Fakten dürfen nicht willkürlich ergänzt, weggelassen oder manipuliert werden.
- Arbeiten, die nicht selbst durchgeführt worden sind, sind als solche zu kennzeichnen. Dies schließt Messungen, Auswertungen, Abbildungen, Zeichnungen etc. mit ein, diese Arbeiten sind den entsprechenden Autoren zuzuordnen.
- Verwendete Forschungsergebnisse, Daten und Literatur sind stets anzugeben, dies geschieht im Literaturverzeichnis oder bei selbst erhobenen Daten in entsprechenden Anlagen.

31 Wissenschaftlich Schreiben

Zum Erlernen des wissenschaftlichen Schreibens gibt es unterschiedliche Strategien:

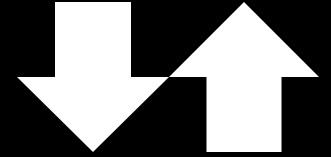
- Lesen Sie wissenschaftliche Arbeiten (Original-Quellen)!
- Schauen Sie sich an, wie wissenschaftliche Arbeiten aufgebaut sind:
 - Wie werden wichtige Informationen zusammengefasst?
 - Welche relevanten Ziele werden wie formuliert?
 - Wie werden Ergebnisse präsentiert?
 - Wie diskutieren Autoren?

Ihre Betreuenden bieten **Unterstützung** durch Leseproben und Sprechstunden an.

Bücher über die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten sind u.a. in der UB (Präsenzbestand) erhältlich. Individuelle **Schreibberatung** bietet die JLU im Rahmen der „Einzelberatung zum wissenschaftlichen Schreiben am ZfbK“.

Hinweise zu **Plagiaten** etc. gibt's ebenfalls **bei der JLU**.

3 Gliederung / Aufbau / Kapitel



32 Vorgegebene Gliederung für die Prüfungsleistung „Thesis“

- Deckblatt
- Verzeichnisse
- 1. Einleitung
- 2. Fragestellung
- 3. Methoden
bei experimentellen Arbeiten: Material und Methoden
- 4. Hauptteil (*Name darf ggf. angepasst werden*)
bei experimentellen Arbeiten: Ergebnisse und Auswertung
- 5. Diskussion
- 6. Zusammenfassung,
zusätzlich nur bei Master-Thesis: Summary
- 7. Literaturverzeichnis
- Erklärung zur Eigenständigkeit laut PO
Erklärung zu KI-Tools
- Anhang mit Messdaten etc. (*nur bei experimentellen Arbeiten*)

Die **Gliederung** ist von zentraler Bedeutung und stellt das Gerüst der Arbeit dar; sie hilft, das eigene Thema zu überblicken und dient als Grundlage zur Diskussion mit der Betreuerin / dem Betreuer.

Zu wählen ist immer eine **klare Gliederung** bzw. Untergliederung einzelner Punkte **mit kurzen Überschriften** (keine Fragen, keine in Klammern stehende Begriffe).

Die vorgegebene Gliederung (einschl. Nummerierung) ist verbindlich.

33 Einleitung

In der Einleitung wird der aktuelle **Stand der Forschung** dargelegt und seine aktuellen Grenzen werden aufgezeigt. Dabei wird zunächst eine kurze allgemeine Beschreibung des betreffenden Themas vorgenommen und dann zum spezielleren Herausarbeiten der Problematik übergegangen.

Die Einleitung macht etwa **30% der Thesis** aus und enthält die für das **Verständnis des Hauptteils** erforderlichen Quellen; neben den Originalarbeiten sind hier auch Übersichtsartikel (Reviews) und Beiträge aus wissenschaftlichen Fachbüchern zulässig. Weitere **Ausnahmen bei der Quellenwahl** besprechen Sie ggf. mit Ihren Betreuern. Ausgehend vom aktuellen Stand der Forschung erfolgt abschließend die Überleitung zur Fragestellung.

3 Gliederung / Aufbau / Kapitel



34 Fragestellung

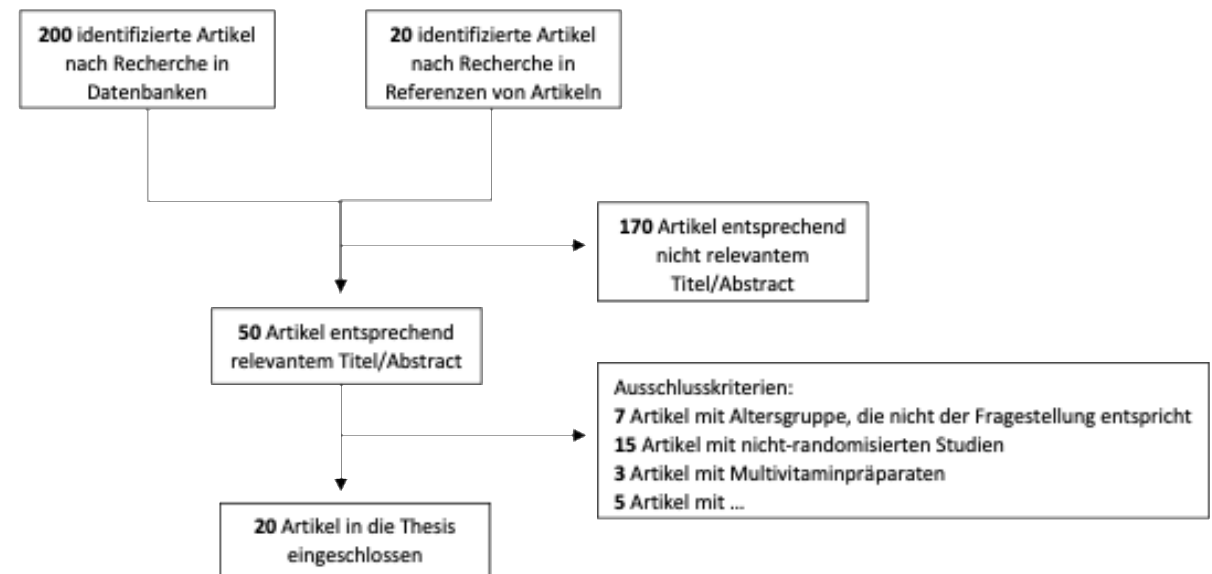
Die Fragestellung(en) (ca. 1 Seite) ergeben sich aus der vorher herausgearbeiteten Problematik. Ziel der Arbeit ist es, die entsprechenden Fragen zu beantworten oder zu diskutieren, wenn aufgrund der Datenlage (noch) keine Beantwortung möglich ist.

Fragestellungen sollten immer so gewählt sein, dass sie beim bearbeiteten Themenbereich **zielführend** sind, ggf. kann in Unterpunkte gegliedert werden.

35 Methoden

Im Methodenteil (ca. 2 Seiten) bei **Literaturarbeiten** wird die Auswahl der im Hauptteil verwendeten Literatur aufgezeigt und begründet. Dabei werden die zur Recherche verwendeten Datenbanken, Suchbegriffe sowie der Zeitraum, in dem die Suche durchgeführt wurde, benannt. **Die Auswahl der Studien** wird entsprechend eines **Flussdiagramms**, wie Sie es auch bei systematischen Reviews vorfinden, dargestellt. Der Ausschluss von Artikeln muss dabei **begründet** werden, Details dazu im Abschnitt [Literatur](#).

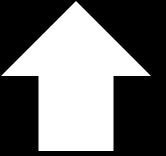
Die Abbildung zeigt ein Beispiel eines solchen **Flussdiagramms**:



3A Material und Methoden / Ergebnisse und Auswertung bei experimentellen Arbeiten

Bitte besprechen Sie die Inhalte und den Aufbau mit Ihren Betreuern, da sich diese je nach Aufgabenstellung unterscheiden können

3 Gliederung / Aufbau / Kapitel



36 Hauptteil

Im Hauptteil (Literaturarbeit) erfolgt die Präsentation der relevanten **Studien bzw. Studienergebnisse**, es werden nur Originalarbeiten als Quellen herangezogen.

Die Gliederung des Hauptteils in **Unterpunkte** erfolgt nach inhaltlichen Kriterien, dabei sollte die Darstellung der Studien nicht einer einfachen Aufzählung folgen, sondern **inhaltlich begründet** sein (z.B. nach Studientypen sortiert).

Relevante Studien und deren wichtigste Ergebnisse werden werturteilsfrei dargestellt, jegliche Interpretation gehört in die Diskussion.

37 Diskussion

Die Diskussion der Studien bzw. Studienergebnisse ist der intellektuell anspruchsvollste Teil der Arbeit. Die **Fragestellung** soll in der Diskussion auch wirklich beantwortet werden. Die Diskussion sollte mindestens **10% der Thesis** ausmachen, Näheres siehe Abschnitt [Formales](#).

In der Diskussion werden die Studienergebnisse aufgegriffen und gegenübergestellt. Die **Bewertung** erfolgt auch hier **objektiv** und unter Angabe von **Quellen**.

Zur umfassenden Diskussion gehören natürlich auch Arbeiten, die im **Widerspruch** zueinander stehen und **Unstimmigkeiten** zu bisherigen (bzw. auch den eigenen Hypothesen) aufzeigen.

38 Zusammenfassung und (bei Master-Thesis) Abstract

Die Zusammenfassung gibt in Kürze (1-2 Seiten) die gesamte Arbeit wieder, eine Gliederung in Unterpunkte ist nicht nötig.

Zunächst sollte zuerst kurz die Problemstellung („Warum?“) aufgegriffen werden, dann die Ergebnisse zusammengefasst und unmittelbar danach die wichtigsten Erklärungsmodelle für sie gezeigt.

Bei einer **Master-Thesis** folgt auf die deutsche Zusammenfassung ein inhaltlich gleichwertiger englischer Abstract (Summary).

39 Eidesstattliche Erklärung / KI-Tools

Am Ende der Thesis steht die Eidesstattliche Erklärung (siehe [Vorlage des Prüfungsamts](#)). Hier muss u.a. angegeben werden, dass die Arbeit allein und ohne (versteckte) Hilfsmittel verfasst wurde. Ebenso müssen Sie eine Erklärung zu KI-Tools einfügen, Vorlage dazu siehe Abschnitt [Hilfsmittel](#).

3B In der Zusammenfassung wird nicht zitiert und es werden keine Abkürzungen verwendet.

4 Literatursuche / Quellen / Auswahl



40 Wissenschaftliche Quellen

Die verwendete Literatur bzw. sonstige Hilfsmittel müssen stets vollständig(!) angegeben werden, siehe auch Abschnitt [Hilfsmittel](#).

[Zitierfähig](#) sind Original-Arbeiten (sog. Primärliteratur) und Review-Artikel (sog. Sekundärliteratur), die ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen haben.

Zitiert werden können (in der Einleitung) ebenfalls akademische [Lehrbücher](#) sowie mit Einschränkungen [fachspezifische Internetseiten](#) (z.B. WHO-Empfehlungen, DGE-Referenzwerte).

Der größte Teil der Quellen (Originalarbeiten) sollte jedoch ein sog. [Peer Review-Verfahren](#) durchlaufen haben, um die Qualität zu sichern, andere Quellen sollten Sie nur im [Ausnahmefall](#) und nur nach Rücksprache mit Ihrer Betreuerin / Ihrem Betreuer verwenden.

Populärwissenschaftliche Quellen (z.B. YouTube-Videos) sind für eine Thesis ungeeignet. Internetquellen mit ungeprüftem Content, wie z.B. netdoktor.de, dürfen [auf keinen Fall](#) zitiert werden!

Für den Hauptteil der Thesis sollten Sie ca. [15-20 \(Bachelor\) / 20-30 \(Master\)](#) dieser Originalarbeiten verwenden; dies kann jedoch abhängig vom Thema variieren.

41 Literaturrecherche

Einen guten Einstieg in das Thema stellt die Literaturrecherche dar. Während Sie Artikel sichten und weitere suchen, bekommen einen guten [Überblick](#) über den Stand der Forschung und alle Aspekte, die Gegenstand der Thesis sein können.

Relevante [Datenbanken](#) für entsprechende Fragestellungen werden vom JLU-Bibliothekssystem angeboten, siehe [JUSTfind](#).

Damit haben Sie auch [kostenlosen](#) Zugriff auf viele Journals, die außerhalb der JLU erhebliche [Seitenpreise](#) verlangen.

[Review-Artikel](#) (Übersichten), aber auch [Bücher](#) und Buchkapitel, können bei der Recherche einen guten Überblick über das Thema geben. Aus der Gesamtheit der relevanten Literatur kann dann anschließend die spezifische [Fragestellung](#) entwickelt werden.

Die Literaturrecherche [kann lange dauern](#) – Texte, die nicht online verfügbar sind, können Sie preisgünstig über die [Fernleihe](#) der UB beziehen - dies kann aber ein paar Tage dauern.

[JUSTfind](#) durchsucht verschiedene Literatur-Datenbanken, u.a. die MedLine. Ein anderes Tool, um ebenfalls die MedLine zu durchsuchen ist PubMed. [PubMed](#) bietet komfortablere Suchfilter, aber deutlich weniger kostenlose Downloads.

4A Wenn Sie ausserhalb des Uni-Netzes, (z.B. von zuhause) arbeiten, dann benötigen Sie zur Literatursuche zusätzlich noch [EZ-Proxy](#)

4 Literatursuche / Quellen / Auswahl



42 Studienauswahl

Meist finden Sie deutlich mehr Studien (Original-Arbeiten) als Sie in Ihrer Thesis tatsächlich beschreiben können. Sie müssen offenlegen, nach welchen **Kriterien** Sie die Studien ausgewählt haben, dies erfolgt im Methodenteil der Thesis, Näheres siehe im Abschnitt **Gliederung**.

Es ist fehlerhaft, Studien danach auszuwählen, ob sie **online** verfügbar sind oder nicht. Auch ist die **Treffer-Reihenfolge** bei der Suche kein Kriterium für die Auswahl in Ihrer Thesis.

Genauso wenig sollte es ein Gesichtspunkt sein, ob Studienergebnisse **übereinstimmen** oder nicht.

Das **Alter einer Studie** alleine trifft noch keine Aussage darüber, ob diese Studie noch aktuell bzw. schon überholt ist. Daher ist eine Selektion alleine nach Publikationsjahr in aller Regel nicht zielführend.

43 Zitierweise

Eine Thesis baut auf den Erkenntnissen anderer auf. Es gibt die Möglichkeit diese Erkenntnisse im Fließtext direkt oder indirekt zu zitieren; in den **Naturwissenschaften** ist das direkte Zitat nicht üblich.

Beim **indirekten Zitat** wird das Gelesene in eigene Worte gefasst, muss aber in Form einer Quellen-Angabe (synonym verwendet: *Referenzen, Zitate, Literaturangaben*) im Fließtext in geeigneter Form gekennzeichnet sein.

Die vollständigen Angaben zur Quelle stehen am Ende der Arbeit im **Literaturverzeichnis**. Bei einer Thesis ist in den meisten Fällen eine nach DIN 5007 (**alphabetisch**) sortierte Aufzählung der Literatur geeignet, also nicht nummeriert nach Reihenfolge des Auftretens.

Im Fließtext verwenden Sie dann die Angabe von (Erst-) **Autor und Jahreszahl** in Klammern, bei mehreren Autoren ggf. mit "et al." erweitert, als Referenz "(Wagner et al. 2020)".

Befinden sich in der Literaturliste mehrere Werke eines Autors aus demselben Erscheinungsjahr, werden diese mit einem **Kleinbuchstaben** nach der Jahreszahl unterschieden: (Meier et al. 2018a, Meier et al. 2018b)

4B Eine Liste von Evidenzstufen finden Sie in der [Wikipedia](#) oder beim [Thieme-Verlag](#).

4 Literatursuche / Quellen / Auswahl



44 Beispiele für Zitierweisen

Artikel aus einer **Fachzeitschrift** ("journal")
Name, Vorname bzw. Initial des Autors (Erscheinungsjahr): Vollständiger Titel des Artikels, in: Name der Zeitschrift, Band, Nr., Seiten.

Beispiel für das Literaturverzeichnis
Legros N, Dusny S, Humpf HU, Pohlentz G, Karch H, Müthing J. (2016): Shiga toxin glycosphingolipid receptors and their lipid membrane ensemble in primary human blood-brain barrier endothelial cells. *Glycobiology*: 27(1):99-109. doi: 10.1093/glycob/cww090

Monographie ("Buch")

Nachname, Vorname bzw. Initial des Autors (Erscheinungsjahr):
Vollständiger Titel, ggf. Bd., ggf. Aufl., Ort: Verlag.

Kapitel aus einem Sammelband

Nachname, Vorname bzw. Initial der Autorin (Erscheinungsjahr):
Vollständiger Titel des Kapitels, in: Vorname und Nachname des Herausgebers (Hrsg.), Vollständiger Titel der Publikation, ggf. Aufl., Ort: Verlag, Seitenbereich.

Internetquelle (Autorenname oder Herausgeber)

Name, Vorname bzw. Initial (Erscheinungsjahr): Vollständiger Titel, [online] direkter Link [Datum des Abrufs].

Die DOI sollte wann immer möglich im Literaturverzeichnis genannt werden.

45 Zitierweisen mit Citavi

Hinweise und Download-Links zu Citavi finden Sie im Abschnitt [Hilfsmittel](#).

Sie können in Citavi (**abweichend vom vorher genannten**) z.B. „Nutrition and Food Science“ als **Zitationsstil** benutzen. Dies müssen Sie jedoch einheitlich auf alle Quellen gleichermaßen anwenden, nicht nur auf die Journals (ggf. „von Hand“ nachbessern).



Vukasovic, S., Eckert, A.H., Moritz, A.L., Borsch, C., Rudloff, S., Snowdon, R.J. and Stahl, A. (2024), "Effect of a QTL on wheat chromosome 5B associated with enhanced root dry mass on transpiration and nitrogen uptake under contrasting drought scenarios in wheat", *BMC plant biology*, Vol. 24 No. 1, p. 83.

4E Wichtig: Alle Quellen müssen auf dieselbe Art im Literaturverzeichnis aufgeführt werden.

Dazu müssen Sie ggf. automatisch erstellte Verzeichnisse (auch Citavi) manuell überprüfen bzw. nachbessern.

4C Sie stellen ein vollständiges Literaturverzeichnis zusammen, es gibt also keine separaten Verzeichnisse für Bücher, Journals etc.

4D Bei der Verwendung von Internet-Quellen ist es wichtig, den betreffenden Text immer als pdf-Dokument zu speichern, denn Inhalte können sich schnell ändern. Sie müssen diesen Text auf Verlangen vorlegen können.

5 Hilfsmittel / Apps / Tools



50 Hilfsmittel

Alle Hilfsmittel, die zur Erstellung der Thesis verwendet wurden, sind im Methodenteil anzugeben. Dies gilt sowohl für die KI-Tools als auch für andere Apps, die auf Formulierungen oder Berechnungen Einfluss nehmen.

51 Leistungen Dritter

Wenn Dritte zum Text der Thesis beigetragen haben, dann sind diese Beiträge offenzulegen. Dies erfolgt bei Literaturstellen im Quellen-Verzeichnis, bei sonstigen Beiträgen im Methodenteil. Sowohl die Prüfenden als auch das Prüfungsamt behalten sich entsprechende offene und verdeckte Kontrollen („Plagiatsprüfung“) vor.

52 Textverarbeitung (z.B. Word)

Für die Erstellung einer Thesis genügt eine gute „normale“ Textverarbeitung wie das weit verbreitete Microsoft Word (für JLU-Studierende kostenlos nutzbar). Sie haben in diesen Programmen eine Vielzahl von Werkzeugen zum (halb-)automatischen Erstellen von Beschriftungen und Verzeichnissen zur Verfügung. Es ist im Allgemeinen nicht nötig, eine spezielle Wissenschafts-Software (z.B. Latex) einzusetzen.

Wenn Sie die „intelligenten“ Funktionen Ihrer Textverarbeitung nutzen, z.B. **Copilot** bei Word, dann ist dies immer ein im Methodenteil anzugebendes Hilfsmittel (sowie ggf. in der KI-Tool-Erklärung).

53 Excel / PowerPoint u.a.

Auch hier gilt bezüglich der Offenlegung sinngemäß das Gleiche wie für Word.

54 Inhaltsverzeichnis und weitere Verzeichnisse

Hinter dem Inhaltsverzeichnis erstellen Sie jeweils (sofern zutreffend) ein Abkürzungs-, Abbildungs-, Formel- und Tabellenverzeichnis; diese **Verzeichnisse** werden in der Regel von Word automatisch erstellt und aktualisiert, sofern Sie entsprechende **Formatvorlagen** beim Schreiben nutzen.

Für das **Literaturverzeichnis** am Ende der Thesis können Sie neben den Standard-Funktionen von Word auch ein spezielles Tool nutzen, z.B. das an der JLU kostenlose Citavi.

55 Formatvorlagen

Formatvorlagen in Word (und Zitationsstile in Citavi) erleichtern das Formatieren sehr, diese sollten aber für eine effiziente Nutzung **vor Beginn des Schreibens** von Ihnen definiert bzw. angepasst werden.

5A Ein reines „dummes“ Schreibtool muss nicht angegeben werden, sobald aber Funktionen wie Rechtschreibprüfung, Thesaurus oder Übersetzen Worte (halb-)automatisch austauschen können, handelt es sich um ein anzeigepflichtiges Hilfsmittel.

5B [Download-Link](#) zum kostenlosen Microsoft 365 für JLU-Studierende.

5 Hilfsmittel / Apps / Tools



56 Literaturverwaltung (z.B. Citavi)

Software zur Literaturverwaltung (Citavi) erhalten Sie kostenlos von der UB, dort gibt es auch Hilfen und Tipps zur Bedienung. Der größte Vorteil dieser Programme liegt (neben der Verwaltung Ihrer Literatur in einer Datenbank) darin, dass automatisch richtig formatierte Quellen (Literaturverweise und -verzeichnisse) erstellt werden können. Bibliographische Informationen zu einem Zitat (Autor, Jahr, Titel, Zeitschrift, Band, Seitenzahl, etc.) können so dem verlangten Zitationsstil zugeordnet werden.

Bitte beachten Sie jedoch, dass Citavi in seinen **Grundeinstellungen** noch nicht für die Anforderungen einer naturwissenschaftlich orientierten Thesis optimiert ist, Sie müssen einige Werte, u.a. den Zitationsstil, erst korrekt auswählen und anpassen. Anregungen dazu finden Sie bei den Zitierweisen im Abschnitt [Literatursuche](#).

57 KI-Tools (z.B. [KI-Chat](#))

Der Einsatz von KI bei der Thesis ist grundsätzlich erlaubt. Alle Studierenden müssen (zusätzlich zur Angabe im Methodenteil) das Formular „Erklärung zur Verwendung von künstlicher Intelligenz“ ausfüllen und am Ende ihrer Arbeit anfügen – **auch wenn keine KI verwendet** wurde.

Da das Ausfüllen des Formulars eine kontinuierliche **Dokumentation** während der Arbeit erfordert, ist es wichtig, sich bereits **vor Beginn der Arbeit** damit auseinanderzusetzen.

Die aktuellste Version des Formulars finden Sie bei der **StL**.

Nebenstehend ist die Version des Formulars vom Februar 2025 gezeigt. Für die Thesis muss aber prüfungsrechtlich immer das aktuellste Formular aus dem o.g. Link verwendet werden.

The image shows a form titled 'Erklärung zur Verwendung von künstlicher Intelligenz bei der Erstellung von Aufsätzen und Abschlussarbeiten' from Justus-Liebig-Universität Gießen. The form includes fields for 'Name des Studierenden', 'Familienname', 'Vorname', 'Immatrikulationsnummer', and 'Titel des Aufsatzes oder der Thesis'. Below these fields is a large text box for a declaration. A small blue text block explains that chatbots like ChatGPT or Gemini are used for academic writing and that the user's work requires evaluation. Below this is a section 'Bitte markieren Sie das Zutreffende:' with four checkboxes: 'Ich habe bei der Erstellung dieses Textes kein KI-Tool verwendet.', 'Ich habe ein KI-Tool in den folgenden Bereichen eingesetzt (Mehrfachnennungen möglich):' (with sub-options for idea generation, research, text optimization, and text generation), and 'Wenn Sie ein KI-Tool verwendet haben, erklären Sie bitte, welche Teile Ihres Textes von dem Tool profiziert haben und wie. Fügen Sie bei Bedarf eine zusätzliche Seite hinzu oder geben Sie Hyperlinks zu den von Ihnen verwendeten Chat-Verläufen an.' Below this is a large text box for the explanation and a line for 'Datum:' and 'Unterschrift:'.

5C Download und Anleitungen zu Citavi finden Sie bei der UB [unter diesem Link](#).

Institut für Ernährungswissenschaft

Ernährung und Immunsystem

Prof. Dr. Anika Wagner

THESIS

zur Erlangung des Grades Bachelor of Science (B.Sc.)
im Studiengang Ernährungswissenschaften
zum Thema

Die Rolle der Ernährung im gesellschaftlichen Diskurs

Eingereicht von: Erna Ehrung
Matrikelnummer 123456789

Betreuung durch: Dr. B. Treuer

1. Prüferin: Prof. Dr. P. Rüfer

2. Prüfer: Dr. Z. Weitprue-Ferin

Gießen, April 2025

**6A Verbindliche Vorlage für das
Deckblatt Ihrer Thesis.**

Abweichungen müssen von den
Prüfenden genehmigt werden.

6B Sie können die Formulierungen
„Prüfer“ / „Prüferin“, „Bachelor“ /
„Master“ entsprechend anpassen.

6C Weitere Info zum Deckblatt
finden Sie im Abschnitt [Formales](#).