

Institut für Ernährungswissenschaft – Arbeitsgruppe Internationale Ernährungssicherung

# Leitfaden zur Anfertigung von Abschlussarbeiten

*Stand: März 2026*

Dieser Leitfaden soll eine Hilfestellung bei allgemeinen und formalen Fragen geben, die im Zusammenhang mit der Anfertigung von Abschlussarbeiten – sowohl Bachelorarbeiten als auch Masterarbeiten – immer wieder auftauchen. Spezielle Fragen, die nicht in diesem Leitfaden angesprochen werden, können im Rahmen von individuellen Beratungsgesprächen geklärt werden.

Dieser Leitfaden ist eine Richtlinie – und keine Vorschrift – d.h. jede Arbeit kann, nachvollziehbar begründet, auch ohne Rücksprache, von den Vorgaben abweichen. Im Zweifel wird geraten sich an den Leitfaden zu halten. Der Leitfaden ist so formuliert, dass in Fällen, in denen es keine geschlechtsneutrale Formulierung gibt, immer die weibliche Form (z.B. *die Betreuerin*) verwendet wird, obwohl ausdrücklich alle Geschlechter gemeint sind.

## 1. Planung und Organisation der Arbeit

### 1.1. Bewerbung, Vergabe und Betreuung

Wir freuen uns, wenn Sie sich für ein entweder von uns genanntes Thema (z.B. auf unserer Webseite) oder ein von Ihnen selbst gewähltes Thema entscheiden, um darüber bei uns eine Bachelor- oder Masterarbeit zu schreiben.

Bachelorarbeit:

Bitte bewerben Sie sich für das Thema mit einem kurzen Schreiben von maximal einer (!) DIN A4 Seite, die Folgendes beinhalten sollte:

- Ihren Namen, Ihre JLU E-Mail-Adresse, Ihr Fachsemester und Ihren Studiengang
- Ihren Themenvorschlag für die Bachelorarbeit inklusive ein bis maximal drei Forschungsfragen oder Forschungshypothesen
- Begründen Sie kurz, warum Sie dieses Thema bearbeiten wollen
- Nennen Sie uns, nach einer kurzen Literaturrecherche (Tipps dazu siehe unten), drei bis maximal fünf Artikel (Originalarbeiten), die Sie zu Ihrem Themenvorschlag gefunden haben und welche Sie als Grundlage für Ihre Arbeit nehmen werden
- Bitte beschriften Sie ihr Dokument folgendermaßen:
  - Name\_Vorname\_Bewerbung BSc Arbeit

Zur Themenfindung können Sie Ihre Studienunterlagen und Vorlesungsmitschriften ansehen, um ein geeignetes Thema für eine BSc- oder MSc-Arbeit zu finden, welches Sie tatsächlich sehr interessiert, von dem Sie sich vorstellen können sich damit über einen längeren Zeitraum zu befassen, zu dem Sie im besten Fall z.B. durch Vorlesungen oder auch Praktika bereits Vorwissen haben und welches Sie für Ihr weiteres Studium oder Ihr Berufsziel als nützlich ansehen.

Wichtig dabei ist, das Thema nicht zu weit fassen (die Literaturrecherche zeigt zu viele Artikel an, z.B. über 50) aber auch nicht zu eng zu fassen (die Literaturrecherche zeigt nur einzelne bis keine Ergebnisse an).

Masterarbeit:

Bitte schreiben Sie uns bei Interesse an einer Masterarbeit direkt an und teilen Sie uns Folgendes mit:

- Ob Sie Interesse an der Auswertung von bereits erhobenen Daten haben oder
- Ob Sie Interesse an der Mitarbeit in einem Projekt im globalen Süden haben und dort selber Daten erheben möchten
- Welcher Schwerpunkt/ Bereich/ Fragestellung in der internationalen Ernährungssicherung sie insbesondere interessiert
- Welche Sprachen Sie sprechen
- Welcher Zeitraum für Sie in Frage kommt

## 1.2. Literaturrecherche

Um das Thema gut einzufassen, müssen Sie bei der Literaturrecherche möglicherweise die Kombination von Suchbegriffen etwas austesten. Um am Anfang zu einem Thema einen guten Überblick zu bekommen sowie Hinweise auf weitere relevante Studien, ist ein Übersichts- oder Review-Artikel oder auch ein Buchkapitel sehr hilfreich, in dem bereits etliche relevante und aktuelle Studien zu einem Thema zusammengefasst sind. Nicht zu jedem Thema finden sich aber aktuelle Review-Artikel.

Relevante Datenbanken für die Literaturrecherche sind u.a.

- JUSTfind: <https://justfind.hds.hebis.de/>
- PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Web of Science: <https://mjl.clarivate.com/search-results>
- Cochrane Library: <https://www.cochranelibrary.com/>
- Google Scholar: <https://scholar.google.com/>

Um zunächst einen Überblick über ein Thema zu bekommen, ist es bei aktuellen Themen im Bereich der Ernährungssicherung und Entwicklungszusammenarbeit auch in Ordnung, Berichte und Dokumente auf den Webseiten von internationalen Organisationen bzw. den UN-Organisationen zu suchen, wie z.B.

- World Health Organization: <https://www.who.int/>
- Food and Agriculture Organization: <https://www.fao.org/home/en/>
- Welthungerhilfe: <https://www.welthungerhilfe.de/>
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH: <https://www.giz.de/de/html/index.html>
- The Demographic and Health Surveys (DHS) program (by USAID): <https://dhsprogram.com/> (hier finden sich Daten zur Ernährungssituation in vielen Ländern)
- Global Nutrition Report (GNR): <https://globalnutritionreport.org/> (ebenfalls aktuelle Daten zur Ernährungssituation der Bevölkerung für fast jedes Land abrufbar)
- Consultative Group of International Agriculture Research: <https://www.cgiar.org/> (insbesondere Nutrition, health & food security Initiatives)

Bitte beachten Sie bei Dokumenten von letzteren Webseiten, dass es sich meistens nicht um wissenschaftliche Artikel handelt, und prüfen Sie genau die Quelle der Daten, die hier gezeigt werden. Im Zweifelsfall sollte Sie auf die Originalquelle zurückgreifen, um Daten zu zitieren (wobei die Daten von DHS und GNR unter Angabe der genauen Quelle/ Seite direkt zitiert werden dürfen). In diesem Zusammenhang möchten wir auch auf die *Informationsbroschüre [Gutes wissenschaftliches Arbeiten statt Plagiate und Täuschung](#)* der JLUG hinweisen.

Für detailliertere Informationen zur Literaturrecherche sehen sie sich bitte auch unseren Leitfaden und Excel-Vorlage dazu an („[Literature Review Guide IFNS](#)“ und „[Literatur Review Template IFNS](#)“).

### 1.3.Exposé für BSc/ MSc Arbeiten

Das Exposé hilft als Grundlage für die Planung sowie auch das Schreiben der Arbeit und beinhaltet die folgenden Abschnitte (ca. 2-5 Seiten):

1. Einführung
  - a. Thema der Arbeit (ggf. wie die Einbindung in ein größeres Projekt erfolgt und kurze Beschreibung desselben)
  - b. Hintergrund (Literaturübersicht/ Wissensstand)
  - c. Problemstellung/ Begründung für die Forschung/ Forschungslücken
  - d. Forschungsziele, Hypothesen (falls zutreffend) und Forschungsfragen
2. Methodik – B.Sc. Arbeiten/ Literaturarbeiten
  - a. Datenbanken für die Literaturrecherche, evtl. Hinweis auf geplanten Einsatz von KI
  - b. Geplante Verwendung von Suchbegriffen, Ein- und Ausschlusskriterien

Methodik – M.Sc. Arbeiten/ Arbeiten mit Datenerhebung/ -auswertung

  - c. Untersuchungsgebiete
  - d. Studienpopulation
  - e. Studiendesign
  - f. Datenerhebung
  - g. Datenverwaltung/-analyse
  - h. Ethische Fragen/ Genehmigung
3. Erwartete Ergebnisse
4. Zeitplan
5. Budget (falls zutreffend)
6. Referenzen
7. Anhänge (falls zutreffend)

### 1.4.Anmeldung und Fristen

Die Anmeldung der Arbeit erfolgt nach den Anforderungen der jeweiligen Prüfungsordnung (<https://www.uni-giessen.de/de/fbz/fb09/studium/prfg/thesismodul>) in Absprache mit der Professorin, wenn abzusehen ist, dass sie in der für BSc- und MSc-Arbeiten vorgegebenen Frist von 6 Monaten fertiggestellt werden kann. Das Anmeldeformular sowie die Eigenständigkeitserklärung für die Abgabe des schriftlichen Teils der Arbeit finden sie ebenfalls unter dem oben genannten Link. Der in der Anmeldung festgelegte Titel kann nur mit Zustimmung des Prüfungsamts bzw. Promotionsamts geändert

werden. Anträge auf Verlängerung von Fristen werden mit der Betreuerin gemeinsam gestellt, das Formular dazu ist ebenfalls unter dem obigen Link zu finden.

Wenn für eine Studie ein Votum der Ethikkommission erforderlich ist, möglicherweise sowohl von der Universität Gießen als auch von einer lokalen Ethikkommission in einem Partnerland, in dem Erhebungen stattfinden sollen, sind hierfür ca. 6-8 Wochen einzuplanen. Die Antragstellung wird bei der Besprechung des Konzepts geregelt.

## 2. Aufbau der Arbeit

### 2.1. Umfang der Arbeiten

Der Umfang der Arbeit variiert, je nachdem, ob eine reine Literaturarbeit geschrieben wird oder eigene Daten erhoben werden, deren Darstellung in der Regel mehr Platz in Anspruch nimmt. Als Größenordnung gilt:

- ca. 40 Seiten bei Bachelor-Abschlussarbeiten,
- ca. 60-100 Seiten bei Master-Abschlussarbeiten und
- Seitenzahl nach Absprache bei Dissertationen,

jeweils ohne Inhalts- und andere Verzeichnisse und ohne Anhang. Hinzu kommt eine deutsche und englische Zusammenfassung (bei B.Sc. Arbeiten auf Deutsch reicht eine deutsche Version). Die Seitenzahl kann individuell +/- 10% gewählt werden; andere Umfänge sind in begründeten Fällen möglich.

Abschnitt	Bachelorarbeit		Masterarbeit	
	Anteil (%)	Seiten	Anteil (%)	Seiten
<b>Titelseite</b>	-	1	-	1
<b>Inhaltsverzeichnis</b> <b>Abkürzungsverzeichnis</b> <b>Tabellenverzeichnis</b> <b>Abbildungsverzeichnis</b> <b>ggf. Glossar</b>	Individuell (meist ca. 1 Seite pro Verzeichnis)		Individuell (meist ca. 1 Seite pro Verzeichnis)	
<b>Evtl. Abstract/ Zusammenfassung</b>	-	-	-	1-2
<b>Einleitung</b>	5	4	5	6-10
<b>Material und Methoden</b>	5-10	2-4	5-10	3-10
<b>Ergebnisse</b>	30-35	12-14	30-35	18-35
<b>Diskussion</b>	50	15-20	50	25-40
<b>Innerhalb der Diskussion:</b> <b>Schlussfolgerungen und Empfehlungen</b> <b>ggf. Einschränkungen</b> <b>Zusammenfassung (dt. &amp; englisch)</b>	-	1 ½-1 2	-	1 ½-1 2
<b>Insgesamt</b>	100	35-45	100	60-100
<b>Literatur</b>	Individuell		Individuell	
<b>Anhang</b>	Individuell		Individuell	

Hinsichtlich der Rechtschreibung ist auf Einheitlichkeit in der gesamten Arbeit zu achten; in der Regel soll die letztgültige DUDEN-Empfehlung angewandt werden. Fachbegriffe und Organisationen, für die eine offizielle deutsche Übersetzung existiert, werden auf jeden Fall auf Deutsch geschrieben. Es besteht auch

die Möglichkeit, die Arbeit **auf Englisch zu verfassen** (vorzugsweise britisches Englisch), was je nach Thema sehr begrüßt und unterstützt wird. Die Sprache muss bei Antrag auf Zulassung festgelegt werden.

Bei Arbeiten auf Deutsch: Dezimalstellen mit Komma angeben (i.d.R. max. 2 Dezimalstellen); bei Arbeiten auf Englisch: Dezimalstellen mit Punkt angeben (i.d.R. max. 2 Dezimalstellen).

## 2.2. Allgemeiner Aufbau

Der Titel sollte den Hauptinhalt der Arbeit kurz und präzise wiedergeben, d.h. konkret und nicht zu allgemein gefasst sein, aber auch nicht die ganze Fragestellung umfassen. Der wissenschaftliche Hauptteil besteht aus:

1. Einleitung (kann auch in Einleitung und Hintergrund/ Background aufgeteilt werden)
2. Material und Methoden (bei Literaturarbeiten Beschreibung der Recherche)
3. Ergebnisse
4. Diskussion (bei Bedarf inkl. Limitierungen der Arbeit)
5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen /Ausblick (je nach Thema)
6. Zusammenfassung/ Abstract
7. Anhang

In der **Einleitung** soll die Fragestellung kurz hergeleitet, begründet und formuliert werden. Längere Ausführungen zum Stand des Wissens gehören in die einleitenden Abschnitte des Diskussionsteils. Der Schreibstil ist sachlich, d.h. ‚unpersönlich‘ (kein ‚ich‘, ‚wir‘ etc; keine Einschätzungen oder Meinungen, die nicht durch wissenschaftlich fundierte Argumente gestützt werden). Die Einleitung beschreibt die aus dem Stand des Wissens begründete Fragestellung und grenzt das Thema ein:

- Einleitung des Themas, Problematik oder Situation des Themas/Projektes unter Einbeziehung von aktuellen Daten und Zahlen. Gegen Ende der ersten Seiten erfolgt die Darstellung des Ziels dieser Arbeit.
- Darstellung der Fragestellung, ggf. Hypothesen.
- Darstellung des Stands des Wissens: Diese Darstellung soll nicht alle Details enthalten, aber verdeutlichen, warum das Thema und die Fragestellung relevant sind und wo Wissenslücken/ Forschungslücken gesehen werden, die mit dieser Arbeit gefüllt werden sollen.

Im Diskussionsteil kann dieser Literaturteil wieder aufgenommen und detaillierter mit den Ergebnissen diskutiert werden.

Der **Material- und Methodenteil**, einschließlich der entsprechenden Literaturangaben, beschreibt das Studiendesign und die Vorgehensweise. Dieser Teil sollte es dem Leser ermöglichen, die angewandten Methoden zu verstehen und zu reproduzieren.

- Bei **Literaturarbeiten** wird angegeben, welche Schlagwörter genutzt wurden, wie hoch die Trefferquote insbesondere bei online Recherchen war und nach welchen Kriterien die referierten Studien ausgewählt wurden. Ergänzt werden die Methoden schließlich um eine Beschreibung, wie viele Studien durch das Raster gefallen sind und wie viele in der Arbeit verwendet und diskutiert wurden. Es wird empfohlen dies z.B. in einem Flussdiagramm graphisch darzustellen.

- Bei **Arbeiten mit eigener Datenerhebung** kann eine Gliederung der Methoden wie folgt aussehen: Hintergrund, Studiendesign und Probanden, Datenerhebung, Datenanalyse, Einschränkungen (der letztere Abschnitt kann auch in die Diskussion aufgenommen werden).
  - Hintergrund: Hierzu gehören Informationen zur Studienregion/-ort sowie demographische Informationen der Studienpopulation. Tabellen oder Abbildungen können u.a. solche Informationen gut darstellen.
  - Studiendesign und Probanden: Hierzu gehört die Darstellung des gewählten Designs (z.B. Querschnittserhebung mit standardisierten Fragebögen) unter Bezugnahme von Literaturquellen. Dieser Abschnitt enthält zusätzlich die Beschreibung, wie Probanden gewählt wurden, rekrutiert wurden, Ein- und Ausschlusskriterien usw.
  - Datenerhebung: Hier wird der Prozess der Datenerhebung beschrieben, d.h. welche Erhebungsmethoden und -materialien wurden genutzt (z.B. 24h-recall, BIA) unter Bezugnahme auf Literatur.
  - Datenanalyse: Dieser Abschnitt enthält die statistischen Verfahren, die angewandt wurden, sowie die Nennung entsprechender Datenanalyseprogramme.

Bei experimentellen Arbeiten soll die Vorgehensweise, einschließlich der Probanden oder Patienten, so genau und vollständig beschrieben werden, dass eine Nachstellung möglich ist. Bei gängigen Methoden genügt der Verweis auf die Literatur.

Die **Ergebnisse** werden durch Abbildungen und Tabellen dargestellt und kurz im Text beschrieben. Dabei sollen Doppeldarstellungen vermieden werden. Tabellen mit Einzeldaten können in den Anhang gesetzt werden.

In Literaturarbeiten werden die der Arbeit zugrunde gelegten Studien vorgestellt. Die Auswahl der Studien erfolgt gemeinsam mit der Betreuerin. Bei der Vorstellung der Studien soll zunächst das Studiendesign und dann das Ergebnis aufgeführt werden. In der Form der Vorstellung ist zu berücksichtigen, dass die Studien möglichst vergleichbar dargestellt werden, z.B. auch studienübergreifend in einer Tabelle.

Die **Diskussion** und detaillierte Interpretation erfolgt im Diskussionsteil. Hier werden die einzelnen – im Ergebnisteil referierten – Studien zueinander in Beziehung gesetzt und mit anderen Studien verglichen. Mögliche **Limitierungen**/ Einschränkungen z.B. bei der Datenerhebung sollten genannt und diskutiert werden. Schließlich werden **Schlussfolgerungen** gezogen und ein Ausblick gegeben und diskutiert. Je nach Thema, können die Schlussfolgerungen auch mit konkreten **Empfehlungen** verbunden werden.

Die **Zusammenfassung** ist eine erweiterte Inhaltsangabe und präsentiert kurz und knapp den Hintergrund der Arbeit, die Methoden und die wichtigsten Ergebnisse, ohne Literaturangabe. Die maximale Länge beträgt je 1 Seite auf Deutsch und Englisch. Die Zusammenfassung ist das ‚Aushängeschild‘ der Arbeit.

### 2.3.Gliederung

Eine Untergliederung der Hauptabschnitte sollte maximal in zwei Ebenen, d.h. bis zur Überschrift 2. Ordnung (1.1, 1.2., ...) erfolgen. Zusätzlich können längere Absätze oder Unterabschnitte durch eine Überschrift 3. Ordnung in fett, r kursiv oder unterstrichen (ohne Nummer) hervorgehoben werden. Im Inhaltsverzeichnis tauchen nur die Überschriften erster und zweiter Ordnung auf.

## 2.4. Schriftsatz und Layout

Die Seitenzahlen beginnen ab der zweiten Seite mit römischen Ziffern für alle Seiten mit Verzeichnissen; ab der Einleitung werden arabische Zahlen als Seitenzahlen verwendet (die dort bei „1“ starten) bis zum Ende der Arbeit; Seitenzahlen werden rechts unten platziert.

Ausrichtung	Blocksatz
Seitenränder	„normal“, d.h. je 2,5cm oben, links und rechts und 2cm unten
Kopfzeile	Wird nicht empfohlen, nach Absprache
Zeilenabstand	1,5fach
Schriftart	Calibri (Textkörper)
Schriftfarbe	schwarz
Schriftgröße Überschrift 1. Ordnung	14 pt fett
Überschrift 2. Ordnung	14 pt
Überschrift 3. Ordnung (ohne Nr.)	12 pt fett oder unterstrichen oder kursiv
Tabellenüberschrift	12 pt (fett)
Abbildungsvermerk	12 pt (fett)
Text	12 pt

**Zahlen** sollten nicht am Anfang eines Satzes stehen, im Text erscheinen ganze Zahlen, einschließlich Ordnungszahlen, bis zwölf als Wort, ab 13 als Ziffern. Zahlenangaben mit Einheiten sowie Dezimal- oder Bruchzahlen werden als Ziffern geschrieben. **Hervorhebungen** im Text werden *kursiv* oder unterstrichen oder gesperrt geschrieben. Verwendete **Abkürzungen** sollen bei der ersten Erwähnung im Text einmal ausgeschrieben werden. Beispiel: Weltgesundheitsorganisation (WHO). **Klammern und Fußnoten** sollten nur in sinnvollen Ausnahmefällen Einsatz finden. **Einheiten** müssen nicht erklärt werden: z.B. g, l, m, kcal; nur metrische Einheiten sind zulässig. Botanische und zoologische **Speziesnamen** werden kursiv und mit einer großen Initialie geschrieben, wenn sie das erste Mal im Text genannt werden mit botanischem/zoologischem Autorenkürzel. Beispiel: *Momordica charantia* L.

## 2.5. Tabellen und Abbildung

Tabellen haben Überschriften, Abbildungen haben Unterschriften (Legenden) – diese müssen den Tabellen- bzw. Abbildungsinhalt genau beschreiben und sollten keine Abkürzungen enthalten, oder erklären diese unterhalb der Tabelle/ Abbildung, auch wenn sie im Text bereits erklärt wurden. Tabellen und Abbildungen sollen möglichst auf jeweils einer Seite (ggf. im Querformat) stehen. Ergebnisse bitte nur einmal darstellen: entweder im Text oder in einer Tabelle oder in einer Abbildung. Wenn Daten in Tabelle oder Abbildung dargestellt werden, soll die Tabelle/ Abbildung als Ganzes im Text erwähnt werden und einzelne Zahlen können als „Highlights“ herausgegriffen und im Text genannt werden, wenn nötig. Tabellen und Abbildungen sollen hinter den dazugehörigen Text gestellt werden. Umfangreiche Tabellen gehören in den Anhang.

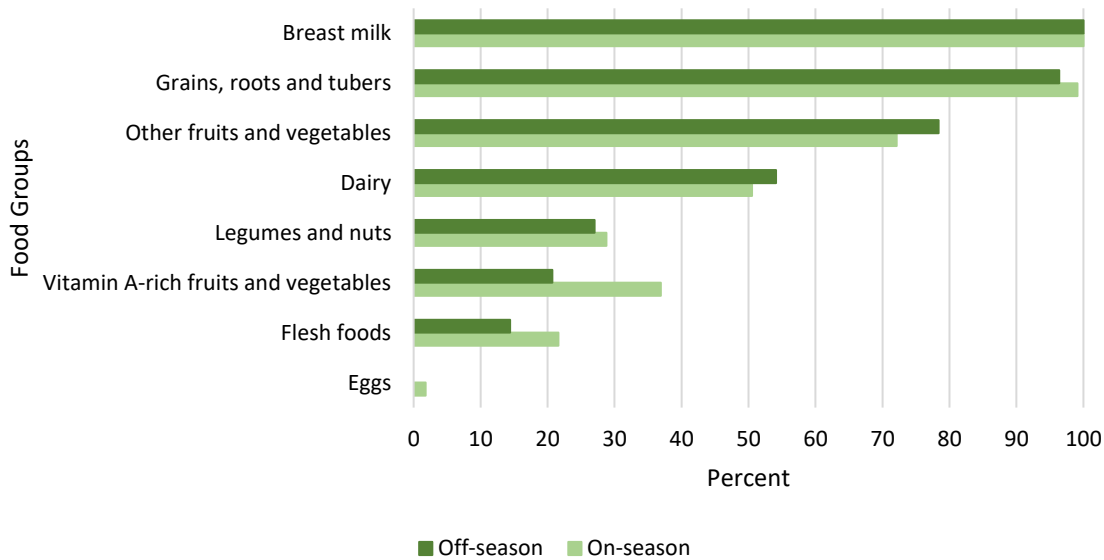
Bitte nur Abbildungen und Tabellen einscannen, die nicht aus den Daten selbst erstellt werden können bzw. prüfen, ob nicht die für die Arbeit wesentlichen Daten in einer eigenen Tabelle oder Abbildung dargestellt werden können (Quellenangabe entweder wie ein Zitat oder – bei eigener Bearbeitung – ‚modifiziert nach (Erst)Autor (et al.) (Jahreszahl)‘).

- Eingescannte Tabellen / Abbildungen müssen leserlich und nicht verschwommen sein.
- Sowohl im Ergebnis- als auch im Diskussionsabschnitt: Gesundes Verhältnis bewahren, in Bezug auf die Anzahl der Tabellen und Abbildungen. Dafür kann einiges im Anhang eingefügt werden, bspw.: Verwendete Fragebögen, 24h-Recall oder FFQ-Fragebögen oder ausführliche Korrelationsdaten.
- Bei den Tabellen auf die vertikalen Linien verzichten.

**Table 1: Mean DDS of 6 to 23-month-old children in the vegetable and fruit areas and the number of children (also in percent) who reached the MDD. Vegetable areas N = 111, fruit areas N = 89.**

Season	Vegetable areas		Fruit areas	
	Mean DDS (SD)	Children who reached MDD (%)	Mean DDS (SD)	Children who reached MDD (%)
Off-season	3.91 (1.01)	28 (25.2)	4.28 (1.12)	40 (44.9)
On-season	4.11 (1.13)	41 (36.9)	4.19 (1.15)	38 (42.7)

DDS = Dietary Diversity Score; MDD = Minimum Dietary Diversity



**Figure 1: Food groups eaten in the past 24 hours by 6 to 23-month-old children (in percent) in the vegetable areas (N = 111)**

Das Beispiel für die Abbildung und die Tabelle entstammt der MSc Arbeit “Fruit and vegetable consumption of infants and school-aged children in rural East Africa: Knowledge, attitude and practices” von Luisa Alves, angefertigt im Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Qualität pflanzlicher Erzeugnisse, Georg-August-Universität Göttingen (Dezember 2021).

## 2.6. Literaturangaben und –verzeichnis

Literaturangaben im Text werden durch den Namen des Erstautors und ggf. den Zusatz et al. sowie dem Erscheinungsjahr der Publikation in runden Klammern angegeben: Beispiel: (Semba et al. 2008). Dies gilt für alle Arten von Literaturangaben, einschließlich Buchbeiträgen und Internetseiten.

Das Literaturverzeichnis sollte in erster Linie einheitlich gestaltet sein und es wird dringend empfohlen für die Literaturverwaltung ein geeignetes Programm zu benutzen, z.B. Zotero oder Mendeley (open-source) oder Citavi (als Studierende der Universität Gießen über die Campuslizenz kostenlos erhältlich). Weitere Informationen der JLUG finden sie auch hier: <https://www.uni-giessen.de/ub/de/rech/literaturverwaltung> Bitte besprechen Sie mit der Betreuerin welcher Zitier-Stil im jeweiligen Literaturverwaltungsprogramm einzustellen ist. Das Literaturverzeichnis sollte möglichst in folgendem Format verfasst sein bzw. die Eingaben in das Literaturverwaltungsprogramm entsprechend gemacht werden:

### 1. Zeitschrift:

Format: Autorennamen Initialen der Vornamen; bis zu drei Autoren komplett, ab 4 Autoren weitere durch „et al.“ (Jahreszahl) Titel der Arbeit oder Abschnitt. Zeitschrift, Band Heft, [Seite] n-x, DOI Nummer

Beispiel: Sarfo J, Pawelzik E, and Keding GB (2021) Dietary Patterns as Characterized by Food Processing Levels and Their Association with the Health Outcomes of Rural Women in East Africa. *Nutrients* 13(8): 2866. <https://doi.org/10.3390/nu13082866>

## 2. Buch:

Format: Autorennamen Initialen (Jahreszahl) Titel des Beitrags bzw. Kapitels. In: Herausgebernamen (Hrsg.) Titel. Verlag, Ort, Seiten des Beitrags.

Beispiel: Keding GB (2016) Nutrition Transition in Rural Tanzania and Kenya. In: Biesalski HK, Black RE (eds): *Hidden Hunger. Malnutrition and the First 1,000 Days of Life: Causes, Consequences and Solutions*. *World Rev Nutr Diet*. Basel, Karger, 2016, vol 115, pp 61–74. DOI: 10.1159/000442073

## 3. Internet:

Der Link sollte vollständig dargestellt werden (auch sehr lange Links), damit die Links überprüft werden können.

Beispiel: WHO (2024) Child growth standards. <https://www.who.int/tools/child-growth-standards> (Aufgerufen am 16.01.2024)

Sobald sie mehr als zwei Begriffe in ihrer Arbeit verwenden, die nicht üblich, sehr neu sind oder zu denen Sie verschiedene Definitionen gefunden haben, wird empfohlen, ein **Glossar** am Anfang der Arbeit zu erstellen und dort alle Begriffe unter Quellenangabe zu definieren.

## 2.7. Verwendung von Künstlicher Intelligenz (KI)

### Der Umgang mit KI

Wenn sie textgenerierende KI, wie z.B. ChatGPT, für das Schreiben Ihrer Arbeit nutzen, empfehlen wir, dies nur für **erste Entwürfe oder zur ersten Orientierung** zu nutzen, z.B. als Basis oder ersten Entwurf für Ihre Einleitung. **Unveränderte KI-generierte Texte sollten – genauso wie unveränderte Text aus anderer Quelle - niemals Teil Ihrer Arbeit sein.** Wenn Originaltext, der nicht von ihnen verfasst wurde, in der Arbeit zitiert werden soll, muss dieser grundsätzlich gekennzeichnet werden (vgl. dazu §22 Abs. 2 der Allgemeinen Bestimmungen der JLU Gießen, ggf. in Verbindung mit Abs. 8.). Nicht gekennzeichnete Textteile gelten gem. §30 Abs. 1 als Täuschungshandlung, mit den entsprechenden Konsequenzen. Sie sollten sich unbedingt darüber im Klaren sein, dass KI-Modelle auf Basis **sprachlicher Wahrscheinlichkeit** beruhen, aber **keine Wissensmodelle** sind. Zudem ist z.B. ChatGPT in erster Linie auf der Grundlage des US amerikanischen Internets programmiert und weist entsprechend kulturelle Voreingenommenheit (Bias) auf. D.h. was dort oder im Internet allgemein marginalisiert wird, wird dann auch in einem darüber generierten Text vernachlässigt oder nicht wiedergegeben.

KI-Modelle können durchaus gute Texte verfassen, schreiben aber zur Zeit noch sehr oberflächlich und redundant, und geben oft falsche Tatsachen wieder oder verwenden Begriffe inkorrekt. Eine **Überarbeitung und Überprüfung, Anpassung und ggf. Umschreibung** der Texte ist also in jedem Fall notwendig. Auch zitieren KI-Modelle oft nicht korrekt oder gar nicht und dies muss natürlich genau überprüft und verbessert werden. Ebenfalls kann eine sprachlich-stilistische Überarbeitung nötig sein. KI-

Modelle für die **Textkorrektur** sind ausdrücklich erlaubt (wie zuvor auch schon z.B. als Bestandteil ihres MSOffice Pakets oder anderer Schreibprogramme).

Diese Information basiert auf dem Vortrag „ChatGPT et al. – Implikationen des Natural Language Processing für eine zukunftsfähige Prüfungskultur“ vom 20.4.2023 von Frau Dr. Anika Limburg, Leiterin des LehrLernZentrums der Hochschule RheinMain ([www.hessenhub.de](http://www.hessenhub.de)). Eine **Handreichung** der Rechtsabteilung der JLU Gießen zum Umgang mit ChatGPT et al. ist in Arbeit und wird so bald wie möglich zur Verfügung gestellt (Stand August 2024).

#### Zitieren von KI

Möchten Sie KI für Ihre Hausarbeit nutzen, machen Sie sich bitte mit den Informationen der JLU zur Verwendung von KI in Prüfungen vertraut: <https://www.uni-giessen.de/de/org/admin/stab/stl/verwendung-ki-in-pruefungen>.

Gleichzeitig beachten Sie bitte die Empfehlungen der Modern Language Association of America, die die wesentlichen Punkte gut zusammenfassen

(siehe auch [https://digitalskills.unibas.ch/fileadmin/user\\_upload/digital\\_skills/Leitfaden-KI-zitieren\\_Apr-2023.pdf](https://digitalskills.unibas.ch/fileadmin/user_upload/digital_skills/Leitfaden-KI-zitieren_Apr-2023.pdf)):

„Eine genaue Quellenangabe ist immer erforderlich, wenn Elemente in die Arbeit eingearbeitet werden, die von KI-Tools generiert worden sind. Dies gilt sowohl bei der **Übernahme** eines durch KI-Tools erzeugten Elements in seinem ursprünglichen Zustand als auch bei einer **Verwendung nach Überarbeitung**. Außerdem muss ebenfalls gekennzeichnet werden, wenn KI-basierte Tools in der **Ideenfindungsphase** verwendet worden sind.“

Aus diesen Prinzipien hat die Modern Language Association of America die folgenden drei Regeln erarbeitet (vgl. «How do I cite generative AI in MLA style?», Modern Language Association of America, <https://style.mla.org/citing-generative-ai>, abgerufen am 04.03.2026):

1. «Zitieren Sie immer das generative KI-Tool, wenn Sie die Inhalte (Text, Bilder, Daten oder andere), die mit diesem Tool erstellt wurden, direkt anwenden, paraphrasieren oder in Ihre eigene Arbeit einbauen.»
2. «Erwähnen Sie alle Verwendungen des Tools (wie die Bearbeitung Ihres Textes oder die Übersetzung von Textstellen) in einer Notiz, direkt im Text oder an einer anderen geeigneten Stelle.»
3. «Achten Sie darauf, die zitierten Sekundärquellen zu überprüfen». (Literaturangaben werden, wie in der Einführung zu KI vom Hessen Hub erwähnt, durch KI-Tools oft frei erfunden.)

**Unabhängig davon, ob Sie KI benutzen oder nicht**, füllen Sie bitte das Formular auf der Seite der Uni (Verwendungen von KI in Prüfungen an der JLU Gießen (Link siehe oben) → 3. Prüfungsrechtliche Einschätzung) aus (wird auch auf Stud.IP bereitgestellt) und hängen dies an Ihre Hausarbeit an.

**Wenn sie für ihre Hausarbeit KI benutzen**, zeigen Sie bitte zusätzlich im Anhang der Arbeit eine Tabelle, in der die zur Erstellung der Arbeit genutzten KI-basierten Systeme dokumentiert werden. Im Folgenden ein Beispiel für eine derartige Tabelle:

KI-basierte Hilfsmittel	Verwendete Prompts (Eingabe)	Einsatzform	Betroffene Teile der Arbeit	Adresse (URL des Tools) und Bemerkungen
ChatGPT (ggf. Softwareversion), Datum des Abrufs	...	Erstellung von Textvorschlägen, in Text bzw. in Fußnote gekennzeichnet	Seite 3, Abschnitt 2  Seite 4, Abschnitt 1-3	
SchulKI ...	...	Erstellung von Visualisierungen	Abb. 3, Seite 6	Visualisierungsidee, stark überarbeitet
DeepL	...	Übersetzung von ...	...	...
...	...	...	...	...

Zusätzlich zur Tabelle können sie bei Bedarf den Verlauf (Transkription oder Screenshots) an die Arbeit anhängen.

## 2.8. Eidesstattliche Erklärung

Die Arbeit schließt mit nachfolgender Erklärung, die unterschrieben sein muss (digitale Unterschrift ist möglich):

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe, alle Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, kenntlich gemacht sind und die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung war. Ich stimme zu, dass die vorliegende Arbeit mit einer Anti- Plagiatssoftware überprüft werden darf.

Ort, Datum

Unterschrift

## 2.9. Abgabe der schriftlichen Arbeit

Die Arbeit ist in elektronischer Form als PDF-Dokument, incl. des Datensatzes bei praktischen Arbeiten (als extra Dateien, Format nach Absprache), bei der Betreuerin fristgerecht einzureichen. Eine ausgedruckte und gebundene Version auf Papier kann auf Wunsch der Betreuerin und nach Absprache abgegeben werden.

### 3. Kolloquium/ Verteidigung

#### 3.1. Bildschirmpräsentation

Nach der Abgabe der schriftlichen Arbeit – und wenn diese mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde - wird der Termin für das Kolloquium bzw. die mündliche Präsentation der Arbeit per E-Mail an beide Prüferinnen vom Prüfling vorgeschlagen bzw. im Austausch/ Gespräch ein Termin gefunden. Im Kolloquium stellt der Prüfling die Arbeit binnen 15 Minuten in freiem Vortrag mit einer Bildschirm-Präsentation vor. Die Präsentation soll Abbildungen und Tabellen, jedoch möglichst wenig Text (ggf. Stichworte) enthalten. Des Weiteren sollte die Präsentation ca. 15 Folien umfassen - man rechnet mit ca. 1 Minute Vortragszeit pro Folie, dies kann aber natürlich auch abweichen. Die Folien müssen nummeriert sein. Im Anschluss an die Präsentation stellen die Prüferinnen Fragen zur Arbeit. Das BSc-. Kolloquium dauert mindestens 20 und maximal 30 Minuten, während das MSc-Kolloquium mindestens 30 und maximal 45 Minuten in Anspruch nimmt.

#### 3.2. Organisatorisches

Zur Präsentation veranlasst der Prüfling die Raumreservierung (z.B. über Frau Usha Beher) und erscheint 15 Minuten vor Prüfungsbeginn zur Vorbereitung der Präsentation.

Bei Unsicherheiten über die Anwendung dieser Richtlinien wenden Sie sich bitte an die Betreuerin Ihrer Arbeit. Nachvollziehbar begründete Abweichungen sind immer möglich und beeinflussen die Bewertung der Arbeit nicht nachteilig.

<https://www.uni-giessen.de/de/fbz/fb09/studium/prfg/thesismodul>

# **JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN**

**Fachbereich 09 Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement**

**Institut für Ernährungswissenschaft  
Internationale Ernährungssicherung**

## **THESIS**

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

## **Der Beitrag indigener Gemüsearten zur Ernährungssicherung in Ostafrika**

Eingereicht von: XXXX XXXXX

Matrikelnummer 123456789

1. Prüfende/r: XXXX XXXX

2. Prüfende/r: XXXX XXXX

Gießen, 7.November 2024