

ERSTELLEN VON WISSENSCHAFTLICHEN ARBEITEN



Hilfreiche Tipps für eine
erfolgreiche Thesis

Gliederung

1. Literaturrecherche
2. Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit
3. Formalien einer wissenschaftlichen Arbeit
 - 3.1 Formatierung
 - 3.2 Deckblatt/Titelblatt einer Arbeit
 - 3.3 Literaturangaben
4. Allgemeine Ratschläge

1. Literaturrecherche

- Wichtigstes Element für das Erstellen von wissenschaftlichen Texten - unerlässlich
- Es ist **nicht möglich keine Literaturrecherche** zu betreiben
- Alle Arbeiten sind **immer** in einem Zusammenhang mit einer fachlichen Diskussion zu bringen
- Google kann **Hilfestellung** geben für grobe Orientierung
- **Richtigkeit und Glaubwürdigkeit von Internetquellen ist stets kritisch zu hinterfragen**



1. Literaturrecherche

- Wissenschaftliche Quellen bilden **Fachartikel wissenschaftlichen Zeitungen, Journals und Zeitschriften, Bücher** zum Thema, **Aufsatzsammlungen, Dissertationen, Habilitationen, Diplom-, Bachelor-, Masterarbeiten**, evtl. auch **Pressemitteilungen** und andere amtliche **Publikationen**
- Manchmal hilft ein Besuch der Bibliothek
- Auseinandersetzen mit englischsprachiger Literatur, denn nicht nur in Deutschland wird geforscht

Weitere Hinweise im Skript von Uns!



2. Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit

- Eine wissenschaftliche Arbeit besteht im Allgemeinen aus Einleitung, Hauptteil, Schluss
- Vor dem Beginn des Schreibens ist es hilfreich eine Gliederung zu Erstellen
- Text muss aufeinander aufbauen → „**roter** Faden“ muss erkennbar sein



„Auch wenn
Textverarbeitungsprogramme bei
der Anfertigung von Arbeiten
unterstützend wirken, sollten Sie
Ihre Texte jederzeit nochmal
kritisch überprüfen!“

2. Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit

Einleitung ...

... hat das Ziel **in das Thema einzuleiten** und sollte folgendes beinhalten:

- Relevanz/Aktualität und Problemstellung des Themas
- Ziel der Arbeit in Form einer Forschungsfrage, Problemstellung oder Hypothese
- Vorgehensweise bei der Problemlösung
- Eventuell Aufbau der Arbeit (Fließtext)

- Schlussfolgerungen gehören **nicht** in eine Einleitung
- Nicht länger als 2 Seiten



2. Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit

Hauptteil ...

... längster Teil der Arbeit.

- Bezug zum Thema muss jederzeit erkennbar sein
- Logischer Aufbau der einzelne Kapitel und Absätze
- Hauptteil besteht aus einem beschreibenden/deskriptiven und diskutierenden/analytischen

2. Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit

Schluss ...

... Zusammenfassung, Fazit oder Ausblick.

- Ergebnisse der Arbeit werden kurz zusammengefasst
- Keine neuen Gedanken anführen oder diskutieren
- (je nach Thema) Ausblick über künftige Entwicklungen, Fragestellung etc.



2. Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit

Es gibt keinen einzelnen Unterpunkt!

Deckblatt	
(Kurzfassung/Abstract)	
Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
2 Material und Methoden	2
2.1 ...	
3 Ergebnisse	..
3.1 These A	..
3.2 These B	..
3.3 These C	..
4 Diskussion der Ergebnisse	..
5 Zusammenfassung	..
6 Literaturverzeichnis	..
(7 Anhang)	..
(Danksagung)	
Eidesstattliche Erklärung	



3. Formalien von wissenschaftl. Arbeiten

- Im Allgemeinen gilt: „***Das Wichtigste ist die Arbeit einheitlich und sorgfältig zu gestalten.***“
- Umfang muss dem Thema entsprechen
 - Bachelorarbeit umfassen i.d.R. 30 - 40 Seiten
 - Masterarbeit umfassen i.d.R. 60 - 80 Seiten
- Kurze Sätze oftmals besser als lange, verschachtelte Umschreibungen
- Füllwörter vermeiden
- Grafiken und Tabellen sollen Textaussagen **unterstützen**
- Auf Grafiken und Tabellen im Text **immer** verweisen
- Für Erläuterungen, die Textfluss stören – Fußnoten nutzen
- Auswertung von Ergebnissen grundsätzlich im **Präsens**

3.1 Formatierung

- Schriftart: Times New Roman, Arial, Calibri
- Prinzipiell gilt eine gut lesbare Schrift zu wählen
- Schriftgröße: 11 oder 12 Pt (je nach Schriftart)
- Ausrichtung: Blocksatz
- Zeilenabstand: 1,2- bis 1,5-zeilig
- Seitenränder: rechts: 2,5 cm, links: 2,5 cm,
oben: 2,5 cm, unten: 2,0 cm
- Seitenzahlen (arabisch ab Fließtext)



3.1 Formatierung

- **Überschriften** werden gegenüber dem Text hervorgehoben
- **Einheitliche Formatierung** in der gesamten Arbeit

Bsp:

1 Xxxxx (Schriftgröße 14 Pt, fett),

Absatz vor: 12 Pt, nach: 6 Pt

1.1 Xxxxx (Schriftgröße 12 Pt, fett),

Absatz vor: 6 Pt, nach: 3 Pt

1.1.1 Xxxxx (Schriftgröße 12 Pt, fett)



3.1 Formatierung

- **Abbildungsunterschriften** (Schriftgröße: 9 oder 10 Pt, Fett)
- Quellen sind anzugeben
- Grafiken in guter Qualität nutzen (evtl. nachgestalten)
- Korrekte Achsenbeschriftung

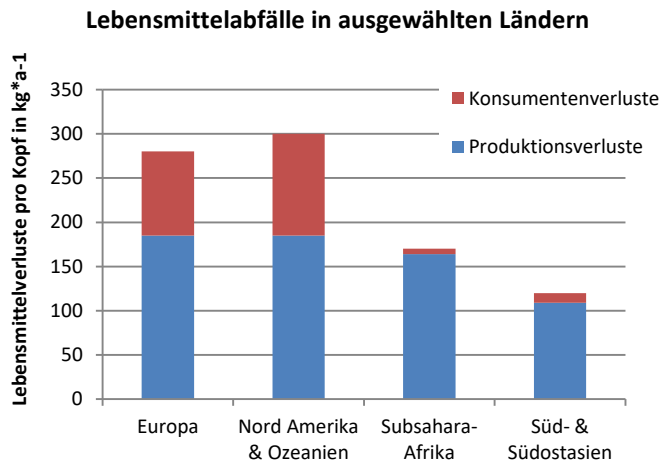


Abbildung 1: Lebensmittelabfälle pro Kopf auf Konsumenten- und Produktionsebene in ausgewählten Ländern [modifiziert nach FAO, 2011]

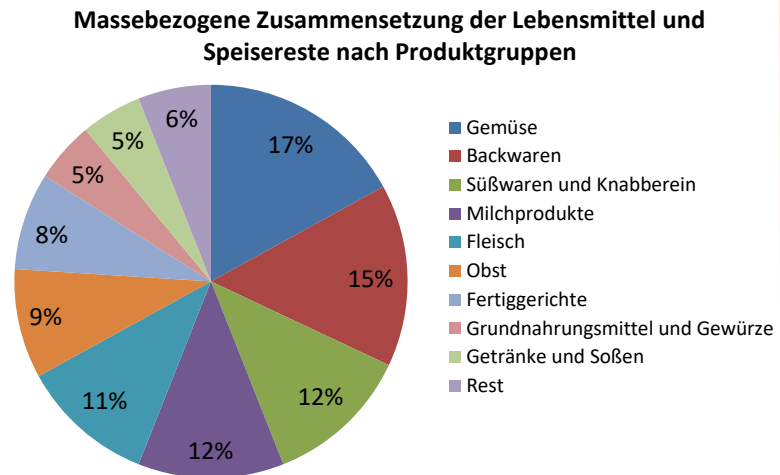


Abbildung 2: Massebezogene Zusammensetzung der Lebensmittel und Speisereste nach Produktgruppen [Schneider und Lebersorger, 2009, S. 28]



3.1 Formatierung

- Tabellen**überschriften** (Schriftgröße: 9 oder 10 Pt, Fett)
- Quellen sind anzugeben
- Tabellen in guter Qualität nutzen (evtl. nachgestalten)

Tabelle 1: Gründe für die Abfälle im Produktlebenszyklus von Lebensmitteln [eigene Darstellung]

Position in der Produktionskette	Gründe
Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none">- Mechanische Beschädigung der Produkte- Überschussprodukte aus mangelndem Absatz
Produktion	<ul style="list-style-type: none">- Verarbeitungsverluste- Produkte ungeeignet für Verarbeitung
Lagerung	<ul style="list-style-type: none">- inkorrekte Temperatur- inkorrekte Luftfeuchtigkeit- Hygieneprobleme- Schimmel- Verderb- Insektenbefall- Gewichtsverluste der Produkte



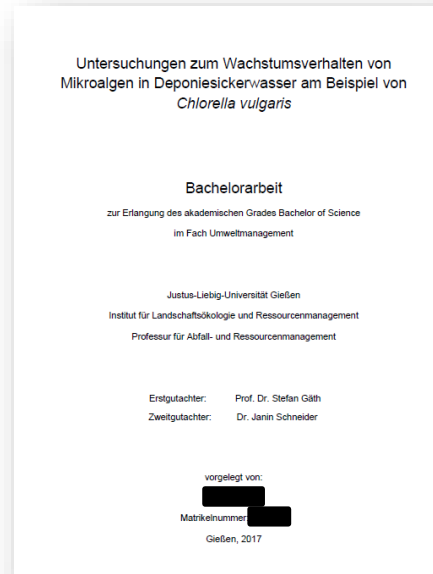
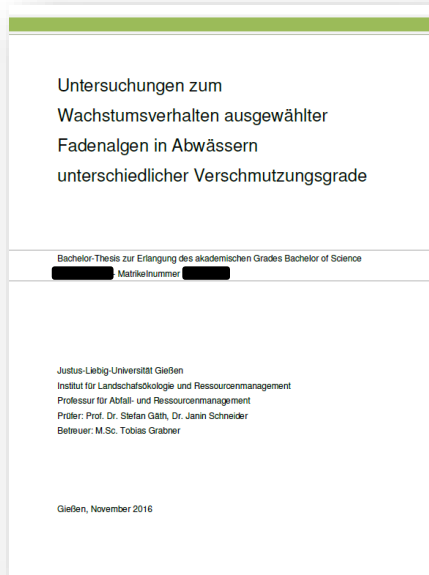
3.2 Deckblatt/Titelblatt einer Arbeit

- Äußere Erscheinungsbild maßgeblich für ersten Eindruck

- Deckblatt **muss** enthalten:

Titel der Arbeit, Name, Institut/Universität, Betreuer/Prüfer, Abgabedatum

Beispiele:



3.3 Literaturangaben

- **Alle** in der Arbeit genutzten Werke gehören ins Literaturverzeichnis
- Nennung in **alphabetischer Reihenfolge**
- Alle Autoren sind anzugeben
- Zwei Quellen von gleichem Autor und Jahr werden mit a, b und folgende gekennzeichnet

Bsp.

Schneider, F (2009a): ...

Schneider, F (2009b): ...

3.3 Literaturangaben

Angaben der Literatur:

Name des Autors bzw. Namen der Autoren, Vorname(n),
Erscheinungsjahr in Klammern (falls nicht ersichtlich: „o.J.“),
Doppelpunkt, Titel des Werkes, Nummer und Art der Auflage,
Erscheinungsort(e)

Bsp.

Kuß, A. (2007): *Marktforschung. Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse*. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Gabler Verlag, Wiesbaden.

Engström, R., Carlsson-Kanyama, A. (2004): *Food losses in food service institutions Examples from Sweden*. Food Policy 29, S. 203-213.



3.3 Literaturangaben

o.V. (1988): 35 Stunden auch im Handwerk, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 28.Nov.1988, S.1.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1968): *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1968*, Stuttgart, Mainz.

Gesetz über das Apothekenwesen (1996): Vom 20. August 1960 (BGB1.I S.697) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 1980 (BGB1.I S. 1993)

Schneider, F (2009): *Lebensmittel im Abfall - mehr als eine technische Herausforderung. Ländlicher Raum*. Online-Fachzeitschrift des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, S. 1-15. Online: <http://www.laendlicher-raum.at/article/articleview/79286/1/10402> (Abrufdatum: 29.04.2011)

Prinzipiell gilt auch hier: Abweichungen vom Schema möglich, aber Einheitlichkeit muss gegeben sein.



3.3 Literaturangaben

Definition: **Zitat = wörtliche oder sinngemäße Übernahme oder Wiedergabe schriftlicher oder mündlicher Äußerungen anderer**

- Übernommenes fremdes Gedankengut ist als solches kenntlich zu machen, sonst stellt die Arbeit ein Täuschungsversuch/Plagiat dar
- Einwandfreies Zitieren ist Ausdruck wissenschaftlicher Sorgfalt
- Unterscheidung von wörtlichen (in Anführungszeichen) und sinngemäßen Zitaten (ohne Anführungszeichen, oft in indirekter Rede o.ä.)

→ In beiden Fällen: Quellenangabe erforderlich



3.3 Literaturangaben

Hinweise zum sinngemäßen Zitat:

- Angaben der Quelle im Text bei einem Autor:

[Schneider, 2009]

zwei Autoren:

[Gäth und Nispel, 2011]

drei und mehr Autoren:

[Kantor et al., 1997]

- Quellen sind in Klammern zu setzen
- Zur besseren Lesbarkeit können die Quellen in Großbuchstaben oder Kapitälchen angegeben werden [MARTENS ET. AL. 2016]
- Bei Büchern sind den Quellen die Seiteangaben des Zitates anzufügen [KRANERT ET. AL. 2017, S.97f]



3.3 Literaturangaben

Hinweise zum wörtlichen Zitat:

„Dabei sind die jeweils regionalspezifischen Einzugsgebiete der Deponie für eine optimale Potenzialabschätzung zu berücksichtigen.“ [GÄTH UND NISPEL, 2011, S. 66 f]

Wörtliche Zitate in Anführungszeichen

„Werden die notwendigen Ressourcenaufwendungen für die Bereitstellung eines Lebensmittel bereitgestellt werden, ist eine Gerechtfertigung [sic!] dafür eigentlich nur dann gegeben, wenn das Lebensmittel tatsächlich auf dem vorgesehenen Verzehrsort zuggeführt wird.“ [SCHNEIDER, 2011, S. 10]

Rechtschreibfehler im Zitat mit [sic!] kennzeichnen

Zitat Kürzungen mit [...] kennzeichnen

„Lebensmittel sind ein hohes Gut. Sie werden von Menschen produziert, um Menschen zu ernähren. [...] Das verpflichtet uns zu einem sorgsamem Umgang mit ihnen.“ [AIGNER, 2011]



4. Allgemeine Ratschläge

- Formatierungsrichtlinien beachten
- Einheiten werden durch ein **Leerzeichen** von der Ziffer getrennt
- Nachkommastellen sind **einheitlich** und ggf. wie **gefordert** anzugeben
- Einheiten und deren Bezug sind **eindeutig** zu benennen
- SI-Einheiten sind zu nutzen z.B. $[\text{mg kg}^{-1}]$ und nicht $[\text{mg/kg}]$



Viel Erfolg!

