

Empfehlungen der Studienrichtungskonferenz Pflanzenproduktion

zur Abfassung von Abschlussarbeiten

Gültig für experimentelle Bachelor- und Masterarbeiten, sowie Dissertationen (Monographien und kumulative Dissertationen)

Nicht passend für Hausarbeiten, Bachelor- und Masterarbeiten auf Literaturbasis

Erarbeitet von Michaela Dippold, Inka Lusebrink und Anke Sirrenberg mit Hinweisen von Petr Karlovsky und Sabine von Tiedemann

April 2019

Struktur:

1. Deckblatt
2. Inhalt
3. Zusammenfassung Deutsch (und ggfs. Englisch)
(ggf. Auflistung von Manuskripten, die aus der Arbeit hervorgegangen sind)
4. Verzeichnis der Abkürzungen
5. Einleitung
6. Material und Methoden
7. Ergebnisse
8. Diskussion
9. Literaturverzeichnis
(ggf. Anhang)
10. Danksagung
11. Eidesstattliche Erklärung

Für Doktorarbeiten: Lebenslauf als loses Blatt einlegen

Bei Angabe von Manuskriptlisten und/oder Anfügung eines Anhangs verändert sich die Nummerierung entsprechend.

Die Gestaltung des Deckblattes ist der jeweiligen Studienordnung zu entnehmen,
z. B. www.uni-goettingen.de/de/ordnungen/532008.html

Formatierung:

Blätter: DIN A 4, einseitig bedruckt

Ränder: links 3 cm, oben, unten und rechts je 2,5 cm

Bindung: Thermobindung (keine Spiralbindung)

Schriftart und -grad: Arial 11 oder Times Roman 12

Zeilenabstand: 1,5 Zeilen, im Literaturverzeichnis einzeilig

0,6 Zeilen Abstand zwischen Absätzen

Anzahl der Gliederungsebenen: maximal drei, bei kumulativen Arbeiten ggf. mehr.

Zahlen und Einheiten: SI-Einheiten sollen verwendet werden. Zwischen Zahl und Einheit steht ein Leerzeichen (entgegen dem Sprachgebrauch im Englischen) laut SI und Duden auch bei % und °C.

Mindestens bei Zeilenumbrüchen werden geschützte Leerzeichen verwendet, um Zahl und Einheit zu verbinden.

Zahlen bis zwölf ohne Einheiten werden ausgeschrieben.

Wissenschaftliche Artnamen werden kursiv geschrieben, nicht aber „ssp.“, „spp.“, „var.“ usw. Wird der Gattungsname abgekürzt, folgt ein geschütztes Leerzeichen.

Abbildungen und Tabellen werden getrennt nummeriert, jeweils durchlaufend in nicht-kumulativen Arbeiten, kapitelweise in kumulativen Arbeiten.

Abbildungen bekommen eine Unterschrift, Tabellen eine Überschrift. Dabei gilt die übliche

Zeichensetzung: Vollständige Sätze werden mit einem Punkt abgeschlossen, einfache Überschriften nicht.

Zusammen mit dem jeweiligen Legendentext sollen Abbildungen und Tabellen unabhängig vom Text verständlich sein.

Für Tabellen wird die in wissenschaftlichen Zeitschriften übliche Dreistrichform empfohlen:

Tabelle 1: Darstellung einer Tabelle in Dreistrichform

	Spalte 1	Spalte 2
Zeile 1	Wert 1	Wert 2
Zeile 2	Wert 3	Wert 4

Graphiken werden ohne Rahmen abgebildet und ohne innerhalb der Grafik eingeblendeten Titel (dies ist abweichend vom üblichen Excel-Format).

Ergebnisse immer nur einmal darstellen, entweder als Tabelle oder als Grafik. Jede Tabelle und Grafik muss im Text zitiert werden. Die Reihenfolge der Zitierung entspricht der Nummerierung.

Stil:

Der wissenschaftliche Schreibstil ist klar und präzise und verwendet kurze Sätze. Anekdotisches und persönliches sind ausgeschlossen, die erste Person Singular sollte vermieden werden.

Hinweise (Deutsch) siehe z. B.:

EASE-guidelines (Europäische Vereinigung der Wissenschaftsredakteure)

www.ease.org.uk/publications/author-guidelines-authors-and-translators/

(Stand 21.01.2019) In vielen Sprachen abrufbar, mit wertvollen Hinweisen, wie die einzelnen Kapitel aufgebaut werden.

„Leitfaden zum Konzipieren und Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten“, Dep. für Agrarökologie und Rurale Entwicklung, Georg-August-Universität Göttingen, WS 13/14; andere Wegweiser verschiedener Universitäten;

www.mentorium.de/wissenschaftlicher-schreibstil/

Englisch (ausgewählte Quellen):

www.ease.org.uk/publications/author-guidelines-authors-and-translators/

www.springer.com/us/authors-editors/authorandreviewertutorials/writing-a-journal-manuscript/author-academy/10534936 und andere Tutorien, sowie ein sehr gutes “Cheat Sheet”, mit Hinweisen, wie die unterschiedlichen Kapitel aufgebaut werden sollen.

Nature: English communication for scientists, Unit 2 Writing Scientific papers

<https://www.nature.com/scitable/ebooks/english-communication-for-scientists-14053993/contents>

Stanford University: Writing in the Sciences

<https://online.stanford.edu/courses/som-y0010-writing-sciences>

University of British Columbia:

<http://scwrl.ubc.ca/student-resources/>

Zitierweise:

nach www.springer.com/life+sciences/plant+sciences/journal/11104; Auszüge:

“Citation

Cite references in the text in alphabetical order first, and chronological order second. Some examples:

1. Negotiation research spans many disciplines (Thompson 1990).
2. This result was later contradicted by Becker and Seligman (1996).
3. This effect has been widely studied (Abbott 2002; Barakat et al. 1995a, b; Kelso and Smith 1990; Medvec et al. 1999, 2000).

Reference list

The list of references should only include works that are cited in the text and that have been published or accepted for publication. Personal communications and unpublished works should only be mentioned in the text. Do not use footnotes or endnotes as a substitute for a reference list.

Reference list entries should be alphabetized by the last names of the first author of each work.

- Journal article

Gamelin FX, Baquet G, Berthoin S, Thevenet D, Nourry C, Nottin S, Bosquet L (2009) Effect of high intensity intermittent training on heart rate variability in prepubescent children. *Eur J Appl Physiol* 105:731-738. <https://doi.org/10.1007/s00421-008-0955-8>

Ideally, the names of all authors should be provided, but the usage of “et al” in long author lists will also be accepted:

Smith J, Jones M Jr, Houghton L et al (1999) Future of health insurance. *N Engl J Med* 341:325–329

- Article by DOI

Slifka MK, Whitton JL (2000) Clinical implications of dysregulated cytokine production. *J Mol Med*. <https://doi.org/10.1007/s001090000086>

- Book

South J, Blass B (2001) *The future of modern genomics*. Blackwell, London

- Book chapter

Brown B, Aaron M (2001) The politics of nature. In: Smith J (ed) The rise of modern genomics, 3rd edn. Wiley, New York, pp 230-257

- Online document

Doe J (1999) Title of subordinate document. In: The dictionary of substances and their effects. Royal Society of Chemistry. Available via DIALOG.

<http://www.rsc.org/dose/title of subordinate document.>”

(Accessed 15 Jan 1999)

Always use the standard abbreviation of a journal’s name according to the ISSN List of Title Word Abbreviations.

Statistik:

Beschreibung in Material und Methoden

Die verwendete Statistiksoftware inklusive Versionsnummer muss angegeben werden.

Falls die statistische Analyse mit R durchgeführt wurde, sollte dies sowie die verwendeten

„packages“ zitiert werden: z.B. *nlme* package (Pinheiro et al. 2018). Um die richtige

Literaturangabe herauszufinden kann einfach die Funktion `> citation(package = "name")` in R eingegeben werden.

Dazugehörige Angaben im Literaturverzeichnis:

- Pinheiro J, Bates D, DebRoy S, Sarkar D, R Core Team (2018) *nlme*: linear and nonlinear mixed effects models: R package version 3. 1–137.
- R Core Team (2019) R: a language and environment for statistical computing (version 3.5.2). R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.Rproject.org>.

Die verwendeten Methoden sollten genauestens beschrieben werden; dies beinhaltet auch, wie die Voraussetzung (z.B. Verteilung) für den genutzten Statistik-Test überprüft wurden und wie das Modell validiert wurde (z.B. Residuenplots).

Darstellung im Ergebnisteil

Allgemeine Regeln: Statistische Kennwerte (*t*, *F*, *N*, *p*, etc.) werden im Text kursiv geschrieben, mit Ausnahme von Griechische Abkürzungen (α , β , χ^2 , etc.).

Zahlenangaben sollten auf angemessene Größen entsprechend der Genauigkeit der Messmethode gerundet werden; meist auf zwei Nachkommastellen, bei sehr kleinen Zahlen und hoher Messgenauigkeit auch auf drei Nachkommastellen. Für einen bestimmten Kennwert sollte die Anzahl der Nachkommastellen einheitlich gehalten werden.

Folgende Angaben werden benötigt:

- deskriptive Statistiken wie Mittelwerte und Standardabweichungen/-fehler
- Teststatistik: die Freiheitsgrade (df), den erhaltenen Wert des Tests und die exakte Fehlerwahrscheinlichkeit (p -Wert). Bei sehr kleinen Fehlerwahrscheinlichkeiten ($p < 0.001$) müssen keine exakten Werte angegeben werden.

Formale Darstellung an ausgewählten Beispielen:

Mittelwerte und Standardabweichungen: $M \pm SD$, z. B. 68.92 ± 1.52

t -Test: $t(df) = \text{Wert}$, exakte Fehlerwahrscheinlichkeit, z.B. $t(21) = 2.24$, $p = 0.036$

ANOVA: $F(dfZähler, dfNenner) = \text{Wert}$, exakte Fehlerwahrscheinlichkeit, z.B. $F(1,28) = 8.39$, $p = 0.007$

Chi²-Tests: $\chi^2 = (df, N = \text{Anzahl Fälle}) = \text{Wert}$, exakte Fehlerwahrscheinlichkeit, z.B. $\chi^2(1, N = 25) = 18.94$, $p < 0.001$

Falls andere Tests verwendet werden, sollte man sich darüber informieren, wie deren Ergebnisse korrekt angegeben werden.