

Hinweise für wissenschaftliche Veröffentlichungen und Abschlussarbeiten

Gesammelte Werke und Hinweise aus einem Jahrzehnt Wissenschaft auf 2 Seiten

Vorbemerkungen zu wissenschaftlichen Arbeiten und Abschlussarbeiten

Wissenschaftliche Arbeiten, Artikel für Fachzeitschriften und akademische (Abschluss)-Arbeiten gehören, neben der eigentlichen Forschungsarbeit, Konferenzenbesuchen, Vorträgen, dem Einwerben von Drittmitteln, dem Durchführen von Studien und Erheben von Daten zum Arbeitszyklus wissenschaftlicher Betätigung. Nicht umsonst hat sich das Bon-Mot „Publish or perish“, oder, etwas optimistischer formuliert, „Wer schreibt der bleibt“ herauskristallisiert. Um das „perish“ zu vermeiden und zu „bleiben“, empfiehlt es sich, einige Hinweise, die sich aus der wissenschaftlichen Ausbildung und Erfahrung heraus entwickelt haben, zu kennen und idealerweise umzusetzen.

Kennen Sie unbedingt die Requirements: Ziehen Sie vor dem Schreiben eines

Manuskripts die Author Guidelines des Journals (beispielsweise <https://www.nature.com/nature/for-authors/initial-submission>) sowie die Leitfäden für wissenschaftliches Arbeiten an Ihrer Einrichtung zu Rate.

Investieren Sie genug Zeit, um zu verstehen, wie die Architektur und Struktur/Reihenfolge der Inhalte des Dokuments, Formatierung, Einbindung von Grafiken sowie das Referenzieren umgesetzt werden sollen, um mit den Vorgaben im Einklang zu sein und unnötige Korrekturschleifen, Review-Prozesse oder Qualitätseinbußen zu vermeiden. Im Zweifel gilt: Fragen Sie bei Unklarheiten beim Editor einer Zeitschrift oder Gutachter an der Hochschule rechtzeitig nach.

(Fast) allgemeingültiges Grundgerüst aller Forschungsarbeiten

Einleitung (und Theorieteil)

- Breite Hinführung zum Thema, die zügig zum Punkt und dem genauen Thema kommt
- Hohe Ausführlichkeit des Referenzierens ist gerne gesehen
- Fragestellung und Zielsetzung der Arbeit besprechen und das methodische Vorgehen kurz erläutern
- Formales Vorgehen NICHT explizit beschreiben („Als nächstes kommt der Methodenteil.“, „Im Folgenden soll die Zielsetzung der Arbeit erläutert werden.“) und auf formale Überleitungen verzichten. Lieber auf inhaltlicher Ebene beschreiben und begründen
- Reduktion auf das Wesentliche und wirklich notwendige Wissen für den Leser

Methodenteil

- Methoden, Material, Analyseverfahren beschreiben, ggf. Referenzieren, wenn die Methode/ das Vorgehen beschrieben sind
- Keine Ergebnisse, nur Methoden und Vorgehen beschreiben
- Software, Packages, Modelle, Parameter, Grenzwerte, Signifikanzniveaus, Tests etc.
- Datensatz, Herkunft der Daten, ggf. Ethikvotum und Lizenz/Nutzungsbedingungen aufführen

Ergebnisteil

- Nur Ergebnisse beschreiben, NICHT interpretieren
- Keine/wenig Methodik
- Ergebnisse in Bezug zu Abbildungen setzen und Querverweis herstellen

- „Sprechende“ Subheadings zur Strukturierung des Ergebnisteils
- Ein Ergebnis ist ein Ergebnis und sollte weitestgehend unkommentiert als solches beschrieben werden

Diskussion/Fazit

- Die Diskussion ist wesentlicher Bestandteil der Arbeit und sollte entsprechend gewürdigt werden, es ist die Kür und nicht ein notwendiges Übel
- Die Reihenfolge der Ergebnisse ist strukturgebend
- Kurz das Ergebnis beschreiben, dann erklären, diskutieren, in Kontext mit anderen, eigenen aber auch Ergebnissen anderer Autoren und Arbeiten setzen

Stil und Handwerk

Abbildungen

- Klare, lesbare Labels mit Einheiten
- Panels mit Beschriftung A., B., C...
- Figure Caption soll beschreiben und zuordnen
- In R/Python erstellen und zusammenfügen, ggf. Export als Metafile oder hochauflösende finale Abbildung
- Nachbearbeitung von exportierten Metafiles in Inkscape/Adobe Illustrator und finaler hochauflösender Export als Grafik

Schreibstil

- Reduzieren Sie Redundanzen und Unnötiges: Nutzen Sie www.blablameter.de um den „Bullshitanteil“ Ihrer Arbeit zu analysieren
- Chronologisches Vorgehen beim Schreiben. Auf A folgt B, dann kommt C

- Schlussfolgerungen aus den Daten ziehen und begründen
- Kontext, Vergleich, Abgrenzung zu publizierten Arbeiten/ der Literatur
- Abgleich mit Zielsetzung, Forschungsfrage und Ausblick auf mögliche weitere Fragestellungen

Literaturverzeichnis

- Am besten (aber abhängig vom Fachbereich) Endnoten mit Citavi erstellen, auf keinen Fall händisch
- Ganz am Schluss: Genaues Probelesen jedes einzelnen Eintrags des Literaturverzeichnisses auf Konsistenz, richtige Reihenfolge z.B. gemäß des APA-Styles, fehlende/falsche Informationen und anschließende Korrektur und Anpassung in Citavi

- Formale, überflüssige Vorgehensbeschreibungen ersatzlos weglassen und stattdessen inhaltliche Überleitungen verwenden statt Floskeln
- Einfache, lesbare Sätze statt komplizierten und vermeintlich wissenschaftlich klingenden Sätzen erhöhen die Lesbarkeit und tragen zum Verständnis bei
- Redundanz unbedingt vermeiden. So lange Sätze und Inhalte streichen, bis nichts mehr weggelassen werden kann

Software/Formatierung

- Word mit Citavi-Plugin verwenden (alternativ Markdown oder Latex bei hoher technischer Versiertheit)
- R/Python/ SPSS /Inkscape/Illustrator zur Datenvisualisierung und Erstellung von Abbildungen nutzen
- Formatierungsfunktionen in Word nutzen und vor dem Schreiben das Template mit allen Formatierungen vorbereiten.