



Grundlagen: Wissenschaftliches Arbeiten

Natalie Kiesler

Inhalte und Ziele

- Gliederung von Artikeln
- Konventionen zur Form
- Sprache
- Quellen/Zitate
- Literaturverzeichnis

Sie kennen die wichtigsten Konventionen und Regeln beim Verfassen wissenschaftlicher Artikel und sind sich deren Bedeutung für Ihre eigenen Schreibprozesse bewusst.

Gliederung von Artikeln

- **Einleitung**

- Einführung in das Thema
- Zielsetzung, Hintergründe, Hypothesen (Interesse wecken)
- Aufbau der Arbeit vorstellen

Gliederung von Artikeln

- **Einleitung**

- Einführung in das Thema
- Zielsetzung, Hintergründe, Hypothesen (Interesse wecken)
- Aufbau der Arbeit vorstellen

- **Hauptteil**

- Stand der Forschung darstellen
- Wissenschaftliche Ausarbeitung zum Thema (Bearbeitungsweise und Ergebnisse vorstellen, Aussagen dabei belegen)

Gliederung von Artikeln

- **Einleitung**

- Einführung in das Thema
- Zielsetzung, Hintergründe, Hypothesen (Interesse wecken)
- Aufbau der Arbeit vorstellen

- **Hauptteil**

- Stand der Forschung darstellen
- Wissenschaftliche Ausarbeitung zum Thema (Bearbeitungsweise und Ergebnisse vorstellen, Aussagen dabei belegen)

- **Schluss**

- Wiederholende Zusammenfassung, Beantwortung von Fragestellungen
- evtl. Schlussfolgerungen, unbeantwortete Fragen, Ausblick

+ Literaturverzeichnis (+ evtl. Anhang, Abkürzungsverzeichnis, Erklärung)

Konventionen zur Form

- ... gibt es viele... Hauptsache: **EINHEITLICH**

vgl. Grieb/Slemeyer 2008, S.75-76, S. 121-123

Konventionen zur Form

- ... gibt es viele... Hauptsache: **EINHEITLICH**
- Vorschlag Seitenlayout:
DIN A4, Blocksatz, Zeilenabstand 1,5, Seitenränder 2,5 cm
- Schriftart: ohne Serifen – lesefreundlicher – beispielsweise Arial
- Kopfzeile: Titel des Kapitels, linksbündig, eingefügte Linie
- Fußzeile: Seitenangaben (z. B. Seite 2 von 43), rechtsbündig, eingefügte Linie
- Abbildungen nummerieren, beschreiben, Quellen angeben

vgl. Grieb/Slemeyer 2008, S.75-76, S. 121-123

Sprache I

- Schachtelsätze vermeiden, führen zu Verwirrungen:
„Die, die die, die die Gänse gestohlen haben, gesehen haben, sollen sich melden.“
- Füllwörter wie „nun, gar, ja, auch“ vermeiden
- Anglizismen und Fremdwörter übersetzen, sparsam einsetzen:
„der Counter hat gebuffered“
→ Besser ins Deutsche übersetzen und deutsche Fachausdrücke nutzen
- Genauigkeit wahren:
Genauigkeit von 2% wirkt wie 98%ige Ungenauigkeit – besser: Das Gerät misst bis auf $\pm 2\%$ genau

vgl. Grieb/Slemeyer 2008, S.77-86 und Ebel/Bliefert 2009, S. 27-35.

Sprache II

- Genitiv, Dativ, Plural korrekt anwenden:
„Der Dativ ist dem Genitiv sein Tod“
Extrema vs. Extremum, Maxima vs. Maximum, Matrizen vs. Matrizen
- Eigene Person nicht erwähnen
Statt „ich“: „man“ oder besser Passiv verwenden → Objektivität
- Abkürzungen meiden:
Fachbegriff mind. einmalig ausschreiben (Abkürzung dahinter)
bzw., ca., evtl., vgl., usw., etc.
- Fußnoten weglassen, Zahlen ausschreiben, u. v. m.

vgl. Grieb/Slemeyer 2008, S.77-86 und Ebel/Bliefert 2009, S. 27-35.

Quellen/Zitate

- Direkte Zitate = wörtlich übernommene fremde Gedanken
Anführungszeichen nutzen, Veränderungen sichtbar machen [...],
Sinn nicht entstellen, Quellenangabe folgt im Text, Quelle im
Literaturverzeichnis angeben
- Indirekte Zitate = Ideen, Erkenntnisse, Gedankengänge
Keine Anführungszeichen, Kennzeichnung im Text mit vgl.
Quelle im Literaturverzeichnis angeben
- Angabepflicht , sonst Anmaßung der Autorschaft,
Plagiatvorwürfe, etc.

vgl. Grieb/Slemeyer 2008, S. 113 und Franck/Stary 2003, S. 179-195.

Quellen/Zitate - Beispiele

- Direkte Zitate – wörtlich übernommene fremde Gedanken

Bsp.: „Jedes Tun ist Erkennen, und jedes Erkennen ist Tun“
(Maturana/Varela 1987, S. 31).

- Indirekte Zitate – Ideen, Erkenntnisse, Gedankengänge

Bsp.: Lernen ist im konstruktivistischen Verständnis ein aktiver Prozess, bei dem eine subjektive Interpretation von wahrgenommenen Informationen erfolgt. Dabei wird Wissen generiert, das später wiederum als Handlungsmuster dient (vgl. Maturana/Varela 1987, S. 31).

vgl. Grieb/Slemeyer 2008, S. 113 und Franck/Stary 2003, S. 179-195.

Literaturverzeichnis

= Vollständige, alphabetische Auflistung aller im Text verwendeter Quellen am Ende einer Arbeit

- erforderliche Angaben (nach welchen Konventionen auch immer):
 - Buch: Autor / Herausgeber, Jahr, Titel, evtl. Untertitel, evtl. Auflage, Ort, Verlag
 - Beitrag in einem Sammelband: Autor, Jahr, Titel des Beitrags, Angaben zum Sammelband wie bei Punkt 1, Seitenzahl
 - Aufsatz in einer Zeitschrift: Autor, Jahr, Titel des Aufsatzes, Titel der Zeitschrift, Band/Ausgabe, Seitenzahl
 - Online-Dokument: Autor, Titel, Jahr, Internetadresse, Zugriffsdatum

vgl. Grieb/Slemeyer 2008, S. 113 -120 und Franck/Stary 2003, S. 179-195.

Literaturverzeichnis – Beispiel

Angermeier, W. F./ Bednorz, P./ Schuster, M. (1991). Lernpsychologie. München, Basel: Reinhardt.

Arnold, P. (2005). Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre aus lerntheoretischer Sicht. E-teaching.org. URL: https://www.hds.uni-leipzig.de/uploads/media/AB_Neue_Medien_E-TeachingOrg_Lerntheorien_01.pdf (Letzter Zugriff: 15.09.2015.).

Deci, E. L./Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. Zeitschrift für Pädagogik, 39(2), S. 223–238.

Kiesler, N./ Nowak, T./ Kadler-Neuhausen, I. (2015). Umsetzung von Blended Learning in der wissenschaftlichen Weiterbildung. In: Knaus, Thomas/ Engel, Olga (Hrsg.). framediale: Digitale Medien in Bildungseinrichtungen Band 4. München: kopaed Verlag, S. 85-99.

Maturana , H. R./ Varela, F. (1987). Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. Bern u.a.: Scherz Verlag.

Piaget, J. (1975). Nachahmung, Spiel und Traum. Stuttgart: Klett.

Rustemeyer, D. (1999). Stichwort: Konstruktivismus in der Erziehungswissenschaft. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, (4), S. 467 - 484.

Literaturverzeichnis:

Ebel, H. / Bliefert, C. (2009). Bachelor-, Master- und Doktorarbeit: Anleitungen für den naturwissenschaftlich-technischen Nachwuchs (4. Aufl.). Weinheim: Wiley VCH.

Frank, N./ Stary, J. (2003). Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens (11. Aufl.). Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.

Grieb, W. / Slemeyer, A. (2008). Schreibtipps für Studium, Promotion und Beruf in Ingenieur- und Naturwissenschaften. Berlin u. Offenbach: VDE-Verlag.