

Wissenschaftliches Schreiben

Sascha Frank

08.10.2025

Ziele des Kurses

- ▶ Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens verstehen
- ▶ Richtig zitieren und Plagiate vermeiden
- ▶ Wissenschaftlich formulieren (klar, präzise, neutral)
- ▶ Aufbau einer Bachelorarbeit planen

Warum wissenschaftlich schreiben?

- ▶ Nachvollziehbarkeit & Überprüfbarkeit von Aussagen
- ▶ Abgrenzung zu bloßen Meinungen
- ▶ Schutz vor Plagiat & wissenschaftlicher Redlichkeit
- ▶ Vorbereitung auf Abschlussarbeit und Berufspraxis

Quellenarten: geeignet vs. ungeeignet

Geeignet:

- ▶ Fachbücher, peer-reviewte Artikel, Normen (DIN/ISO)
- ▶ Fachzeitschriften, Konferenzbeiträge, Patente, technische Reports
- ▶ Offizielle Webseiten (z. B. DIN, VDI, IEEE)

Kritisch/ungeeignet:

- ▶ Wikipedia (nur Startpunkt, nicht zitierfähig)
- ▶ Foren, Blogs, Werbeseiten
- ▶ Unverifizierte Skripte ohne Quellen

Zitierweisen: direkt vs. indirekt

Direktes Zitat: wörtliche Übernahme in Anführungszeichen

„...“ (Müller, 2020, S. 15)

Indirektes Zitat: sinngemäße Wiedergabe ohne Anführungszeichen

(vgl. Müller, 2020, S. 15)

Wichtig: Einheitliche Regeln (z. B. APA, IEEE, DIN 1505) strikt einhalten.

Typische Pitfalls bei Literaturquellen

Beispiel: Google Scholar Profil

- ▶ **Falsche Zuordnungen:** „Allgemeine Psychologie (1929)“ taucht fälschlich im Profil auf. → *Immer prüfen, ob Quelle wirklich von der Autorin/dem Autor stammt.*
- ▶ **Unvollständige Angaben:** „SLS No. 08036 (2009)“ ohne Verlag/Journal. → *Literaturangaben müssen vollständig sein (Autor, Titel, Jahr, Verlag/Journal, Seiten).*
- ▶ **Graue Literatur:** Kurze Mitteilungen oder Reports ohne Peer Review. → *Für Bachelorarbeiten nur eingeschränkt geeignet.*
- ▶ **Thematische Streuung:** Verschiedene Fachgebiete im selben Profil (z. B. Mechatronik, Mathematikgeschichte, Postmarkt). → *Für eigene Arbeiten besser fokussiertes Literaturverzeichnis.*

Merksatz: Google Scholar ist ein guter Startpunkt — aber keine verlässliche Endquelle. Immer in Fachbibliotheken oder Verlagsdatenbanken gegenprüfen!

Literaturverzeichnis: Grundregeln

- ▶ Jede im Text zitierte Quelle steht vollständig im Literaturverzeichnis.
- ▶ Einheitliches Format (z. B. APA, IEEE) — Vorgaben der Hochschule beachten.
- ▶ Beispiel (APA):
Müller, T. (2020). Mechatronik heute. Springer.

Daumenregeln: Anzahl und Art der Quellen

Arbeitstyp	Länge	Anzahl Quellen	Schwerpunkt
Seminararbeit	10–15 S.	10–20	Lehrbücher, erste Fachartikel
Bachelorarbeit	40–60 S.	30–60	Mix: Bücher, Artikel, Normen
Masterarbeit	60–100 S.	50–100	Fokus auf peer-reviewte Artikel

Weitere Regeln:

- ▶ $\geq 50\%$ peer-reviewte Fachartikel
- ▶ Webseiten max. 10–20%, nur offizielle Quellen
- ▶ Naturwissenschaftlich/technisch: mind. 30% Quellen < 5 Jahre alt

Stil wissenschaftlicher Texte

- ▶ Sachlich, präzise, neutral
- ▶ Aktiv statt Passiv, klare Subjekte
- ▶ Keine Umgangssprache, keine Übertreibungen
- ▶ Kurze Sätze, klare Absätze, rote Fadenführung

Beispiel: Stil verbessern

Schlecht:

„Das ist ein total wichtiger Punkt!“

Besser:

„Dieser Aspekt ist von zentraler Bedeutung.“

Nützliche Formulierungen

Zweck	Beispiel
Einleitung	In dieser Arbeit wird ... untersucht.
Übergang	Darauf aufbauend wird im nächsten Kapitel ... behandelt.
Abgrenzung	Diese Arbeit berücksichtigt nicht ...
Diskussion	Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ...

Aufbau einer Bachelorarbeit

1. Titelblatt, Abstract, Inhaltsverzeichnis
2. Einleitung (Problem, Ziel, Vorgehen)
3. Theoretischer Hintergrund (Stand der Technik, Grundlagen)
4. Methodik (Vorgehensweise, Berechnungen, Experimente)
5. Ergebnisse
6. Diskussion/Interpretation
7. Fazit & Ausblick
8. Literatur & Anhang

Planung: vom Thema zur fertigen Arbeit

- ▶ Kapitelgliederung als erstes Gerüst
- ▶ Zeitplan: Recherche → Schreiben → Korrektur
- ▶ Tools: Zotero, Citavi, EndNote, LaTeX + BibTeX/Biber
- ▶ Backup-Strategien: Cloud + externe Platte

Checkliste vor Abgabe

- ▶ Sind alle Aussagen belegt?
- ▶ Einheitliche Zitierweise konsequent umgesetzt?
- ▶ Klarer roter Faden erkennbar?
- ▶ Neutraler, präziser Stil?
- ▶ Zeit für Korrekturen & Formatierung eingeplant?

Zusammenfassung

- ▶ Zitieren = Belegen, nicht abschreiben
- ▶ Schreiben = sachlich, klar, präzise
- ▶ Aufbau = Einleitung → Methode → Ergebnisse → Fazit
- ▶ Planung = früh beginnen, sauber dokumentieren