

Leitfaden zur Anfertigung von Seminar- und Abschlussarbeiten

Professur für Innovationsmanagement
Stand November 2025

Wissenschaftliches Arbeiten ist eine zentrale Kompetenz im Studium. Es geht darum, Wissen strukturiert zu erschließen, fundierte Argumente zu entwickeln und sich kritisch mit bestehenden Positionen auseinanderzusetzen. Diese Fähigkeiten sind nicht nur für akademische Zwecke und berufliche Perspektiven relevant, sondern auch entscheidend, um das Studium erfolgreich abzuschließen.

Dieser Leitfaden bietet eine kompakte Orientierungshilfe für die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten – von Seminararbeiten bis hin zu Bachelor- und Masterarbeiten. Er führt durch die zentralen Aspekte des Arbeitsprozesses: von den formalen Anforderungen über die Planung und Strukturierung bis hin zum Schreibprozess. Zudem werden Zitierweisen, Formatierungsvorgaben und der richtige Umgang mit Künstlicher Intelligenz behandelt.

Wissenschaftliches Schreiben erfordert eine klare Herangehensweise und sorgfältige Planung. Mit den richtigen Methoden und einer guten Organisation lässt sich eine fundierte, überzeugende Arbeit erstellen. Dieser Leitfaden hilft Ihnen, den Überblick zu behalten und bietet praktische Unterstützung in allen Phasen des wissenschaftlichen Arbeitens.

Inhaltsverzeichnis

1.	Eckdaten	4
2.	Arbeitsprozess	5
3.	Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit	7
a.	Grundstruktur wissenschaftlicher Arbeiten	7
b.	Zusammenhang zwischen den Kapiteln	8
4.	Schreiben	8
a.	Stil	9
b.	Zitierweise und Literaturverzeichnis	11
i.	Harvard-Zitiersystem	12
ii.	Sekundärzitate im Harvard-Zitiersystem	12
iii.	Patchworkwriting	13
iv.	Literaturverzeichnis	14
c.	Verwendung von Künstlicher Intelligenz in wissenschaftlichen Arbeiten	15
d.	Formatierung	16
5.	Abgabe	17
6.	Veröffentlichung	17
	Eigenständigkeitserklärung	18

1. Eckdaten

Der Umfang Ihrer wissenschaftlichen Arbeiten hängt von der Art der Arbeit und dem Studiengang ab. Die folgenden Werte dienen als Orientierung:

Seminararbeiten:

- Bachelor: 12–15 Seiten (ca. 4.500–5.000 Wörter)*
- Master: 15–20 Seiten (ca. 5.000–6.000 Wörter)*

Abschlussarbeiten:

- Bachelorarbeit: ca. 30 Seiten (ca. 9.000 Wörter)*
 - Masterarbeit: ca. 60 Seiten (ca. 18.000 Wörter)*
- (*exklusive Literaturverzeichnis und Anhang)

Für Abschlussarbeiten sind jedoch immer die Vorgaben der **für Sie gültigen Studien/ Prüfungsordnung bindend**. Machen Sie sich frühzeitig mit den spezifischen Regelungen vertraut, um sicherzustellen, dass alle formalen Anforderungen erfüllt sind.

Um wertvolles Feedback zu erhalten, besteht beim Schreiben der Abschlussarbeit die Pflicht, die Arbeit im **Abschlussarbeitenkolloquium** zu präsentieren. Die Präsentationsdauer beträgt:

- **Bachelorarbeiten:** 20 Minuten inkl. Diskussion
- **Masterarbeiten:** 30 Minuten inkl. Diskussion

Informationen zu den jeweiligen Terminen erhalten Sie über Ihre Betreuungsperson.

Falls die Arbeit in **englischer Sprache** verfasst werden soll, ist dies unter bestimmten Bedingungen möglich und sollte im Vorfeld mit der Betreuungsperson abgestimmt werden.

Die Bewertung erfolgt nach klar definierten Kriterien, die die wissenschaftliche Qualität sicherstellen.

Wissenschaftlicher Anspruch:

- Identifikation offener Forschungsfragen
- Kritischer Umgang mit Theorien und Konzepten
- Theoretische Einbettung und Praxisrelevanz der Fragestellung

Methodik und Durchführung:

- Angemessenes Forschungsdesign
- Transparente Dokumentation von Methoden und Stichproben
- Korrekte Anwendung empirischer oder methodischer Verfahren

Ergebnisse und Diskussion:

- Strukturierte und nachvollziehbare Beantwortung der Forschungsfrage
- Kritische Reflexion der Ergebnisse im theoretischen Kontext
- Ableitung neuer Forschungsfragen

Formale und sprachliche Kriterien:

- Logischer Aufbau, roter Faden und klare Argumentation
- Präzise Sprache, angemessener Literaturumfang, korrekte Zitation
- Anschauliche Darstellung von Tabellen und Abbildungen

Übergreifende Bewertungskriterien:

- Selbstständigkeit und Eigeninitiative
- Problemverständnis und analytische Tiefe
- Zeitmanagement und ausgewogene Gewichtung der Inhalte
- Die Einhaltung dieser Kriterien trägt maßgeblich zur Qualität der Arbeit bei und gewährleistet eine wissenschaftlich fundierte Bearbeitung des gewählten Themas.

Der Umfang wissenschaftlicher Arbeiten variiert je nach Studiengang und Prüfungsordnung.

Abschlussarbeiten: Bachelor ca. 30 Seiten, Master ca. 60 Seiten.

Präsentation im Kolloquium möglich (Bachelor: 20 Min., Master: 30 Min.).

Bewertungskriterien: Wissenschaftlicher Anspruch, Methodik, Ergebnisse, Sprache & Form.

2. Arbeitsprozess

Eine strukturierte Zeiteinteilung ist entscheidend für den Erfolg wissenschaftlicher Arbeiten. Jede Phase des Arbeitsprozesses erfordert unterschiedliche Anforderungen an Recherche, Analyse und Schreibearbeit, deren Umfang je nach Art der Arbeit stark variieren kann. Während eine Seminararbeit oft innerhalb weniger Wochen zu bewältigen ist, erstreckt sich der Arbeitsprozess bei Abschlussarbeiten über mehrere Monate. Um effizient zu arbeiten, sollte frühzeitig ein Plan erstellt werden, der die einzelnen Arbeitsschritte in sinnvolle Abschnitte gliedert.

Zu Beginn steht die **Themenfindung**, die in Absprache mit der Betreuungsperson erfolgt. Hierbei geht es darum, ein Forschungsfeld einzugrenzen und eine Fragestellung zu entwickeln, die wissenschaftlich relevant und im vorgegebenen Rahmen bearbeitbar ist. Ein frühzeitiger Austausch mit der Betreuungsperson hilft dabei, die Machbarkeit des Vorhabens einzuschätzen und mögliche methodische oder theoretische Herausforderungen frühzeitig zu klären.

Die darauffolgende **Literaturrecherche und -sichtung** bildet die Grundlage jeder wissenschaftlichen Arbeit. Je nach Thema und Methodik kann dieser Schritt vergleichsweise kurz oder sehr zeitintensiv sein. Eine gründliche Auseinandersetzung mit dem Forschungsstand ermöglicht es, zentrale Theorien, Konzepte und bisherige Erkenntnisse systematisch zu erfassen. Dabei sollte frühzeitig eine klare Struktur erarbeitet werden, die als Gerüst für die weitere Arbeit dient. Grundsätzlich ist die Angabe der genutzten Datenbanken, eine Dokumentation der Suchbegriffe sowie eine Dokumentation der Exklusionskriterien Bestandteil einer Literaturrecherche.

Für **Abschlussarbeiten** gehört die Erstellung eines **Exposés** zu den verpflichtenden Schritten vor der offiziellen Bearbeitung. Ein Exposé dient nicht nur dazu, die eigene Vorgehensweise zu strukturieren, sondern gibt der Betreuungsperson die Möglichkeit, wertvolle Hinweise zu geben. Es sollte neben einer **Skizzierung des Problembereichs** auch die **Forschungsfrage**, den **methodischen Ansatz**, einen **Arbeitsplan** und ein erstes **Literaturverzeichnis** enthalten. Bachelorarbeiten erfordern in der Regel ein Exposé von zwei bis drei Seiten, während es bei Masterarbeiten vier bis fünf Seiten umfasst.

Die eigentliche **Bearbeitungsphase** ist stark von der Methodik der Arbeit abhängig. Während reine Literaturarbeiten sich auf die Analyse vorhandener Forschung stützen, erfordern empirische Arbeiten zusätzlich die Erhebung und Auswertung eigener Daten. Dabei sollte stets geprüft werden, ob alle benötigten Materialien und Datenquellen zugänglich sind. Interviews, Befragungen oder statistische Analysen müssen sorgfältig geplant werden, um eine ausreichende Datenbasis zu gewährleisten.

Während der Analyse sollte schon mit der Verschriftlichung begonnen werden, die nicht nur das Festhalten der Ergebnisse umfasst, sondern auch deren wissenschaftliche Einordnung und kritische Reflexion. Um den Schreibprozess effizient zu gestalten, kann es hilfreich sein, sich an der zuvor erarbeiteten Struktur zu orientieren und Kapitel nicht zwingend in der Reihenfolge zu verfassen, in der sie in der fertigen Arbeit erscheinen.

Der abschließende Schritt, die **Überarbeitung und Finalisierung**, ist essenziell für die Qualität der Arbeit. Korrekturlesen, die Prüfung des Literaturverzeichnisses sowie eine einheitliche Formatierung sollten nicht unterschätzt werden – hier ist die Nutzung einer Literatursoftware gefordert (bspw. Zotero, Citavi oder EndNote). Auch dieser Prozess erfordert Zeit, insbesondere wenn externe Rückmeldungen oder mehrere Überarbeitungsschleifen eingeplant werden.

Während des gesamten Arbeitsprozesses kann es Phasen geben, in denen es schwerfällt, Fortschritte zu erzielen. Schreibblockaden oder Unsicherheiten in der Argumentation sind völlig normal und lassen sich meist durch Gespräche mit der Betreuungsperson, Kommiliton*innen oder gezielte Methodenwechsel auflösen. In solchen Situationen hilft es, den Blick auf bereits Erarbeitetes zu lenken und schrittweise vorzugehen.

Entscheidend für den gesamten Prozess ist eine **kontinuierliche Abstimmung mit der Betreuungsperson**. Regelmäßiges Feedback kann frühzeitig Missverständnisse klären und sicherstellen, dass sich die Arbeit in die richtige Richtung entwickelt. Wer sich frühzeitig eine klare Struktur gibt, flexibel auf Herausforderungen reagiert und konsequent am eigenen Zeitplan arbeitet, schafft eine solide Grundlage für eine überzeugende wissenschaftliche Arbeit.

- ✓ **Zeiteinteilung ist entscheidend** – Arbeiten dauern Wochen bis Monate.
- ✓ **Themenfindung & Absprache mit der Betreuungsperson** frühzeitig klären.
- ✓ **Exposé bei Abschlussarbeiten erforderlich** (Bachelor: 2–3 Seiten, Master: 4–5 Seiten).
- ✓ **Schreibphase nach Analyse** – nicht zwingend in chronologischer Reihenfolge arbeiten.
- ✓ **Überarbeitung nicht unterschätzen** – Korrektur, Formatierung, Zitierweise prüfen.
- ✓ Schreibblockaden: Betreuungsperson oder Kommilitonen konsultieren.

3. Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit

Der strukturelle Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit dient nicht nur der logischen Ordnung der Inhalte, sondern auch der Orientierung der Leser*innen. Eine klare Gliederung ermöglicht es, die Fragestellung systematisch zu bearbeiten und die Argumentation nachvollziehbar zu gestalten. Gleichzeitig bildet sie die Grundlage für die formale Gestaltung des Inhaltsverzeichnisses. Während die Gliederung den inhaltlichen Schwerpunkt der Arbeit abbildet, spiegelt das Inhaltsverzeichnis die formale Struktur mit entsprechenden Seitenzahlen wider.

a. Grundstruktur wissenschaftlicher Arbeiten

Jede wissenschaftliche Arbeit folgt einem roten Faden, der sich durch Einleitung, Hauptteil und Fazit zieht. Die einzelnen Kapitel greifen ineinander, um eine schlüssige Argumentation aufzubauen.

- **Einleitung:** Hier wird das Thema eingeführt, die Relevanz dargelegt und die zentrale Forschungsfrage formuliert. Die Einleitung definiert außerdem das Ziel der Arbeit, erläutert die methodische Vorgehensweise und gibt einen Überblick über die erwarteten Erkenntnisse.
- **Theoretischer Hintergrund:** Zentral ist die Definition der Forschungslücke, die in der Arbeit adressiert werden soll. Dieses Kapitel liefert die wissenschaftliche Basis der Untersuchung. Relevante Theorien, Modelle oder Konzepte werden erläutert und begründet, die für die Beantwortung der Forschungsfrage/ Analyse der primär oder sekundär Daten herangezogen werden. Wenn Hypothesen aufgestellt werden, die später in der Arbeit genutzt werden, sollten diese hier eingeführt werden.
- **Methodik:** Die Wahl der Methode wird begründet und hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen reflektiert. Eine präzise Beschreibung des methodischen Vorgehens stellt sicher, dass die Untersuchung nachvollziehbar und reproduzierbar ist (Datenerhebung und -analyse).
- **Ergebnisse:** Die gewonnenen Erkenntnisse werden neutral präsentiert und systematisch entlang der theoretischen Grundlagen strukturiert. Eine klare Darstellung der Resultate erleichtert die spätere Interpretation.
- **Diskussion:** Hier erfolgt die Einordnung der Ergebnisse in den bestehenden Forschungsstand. Die Resultate werden interpretiert, mit den theoretischen Grundlagen verknüpft und kritisch reflektiert.

- Implikationen: Dieser Abschnitt betrachtet die Bedeutung der Ergebnisse für Wissenschaft und Praxis. Zudem werden die Limitationen der Studie dargelegt, ohne dabei die eigene Forschung grundsätzlich infrage zu stellen. Vorschläge für weiterführende Forschung runden diesen Teil ab.
- Fazit: – Die wichtigsten Erkenntnisse der Arbeit werden in einem abschließenden Kapitel kompakt zusammengefasst. Neue Aspekte oder Themen sollten hier nicht mehr eingeführt werden.

b. Zusammenhang zwischen den Kapiteln

Jede wissenschaftliche Arbeit ist wie ein Puzzle – die einzelnen Kapitel greifen ineinander und ergeben erst zusammen ein vollständiges Bild. Eine durchdachte Struktur sorgt dafür, dass Argumente schlüssig aufeinander aufbauen und die Leserschaft klar durch die Untersuchung geführt wird. Die Einleitung bildet dabei den Ausgangspunkt. Sie setzt den Rahmen, formuliert die Forschungsfrage und gibt einen Überblick über die methodische Herangehensweise. Der theoretische Teil liefert das nötige Rüstzeug, um die Fragestellung einzuordnen, während die Methodik aufzeigt, mit welchen Mitteln die Untersuchung durchgeführt wird. Besonders wichtig ist der rote Faden: Die theoretischen Konzepte dürfen nicht isoliert stehen, sondern müssen später in der Analyse wieder aufgegriffen werden. Auch die Ergebnisse entfalten erst in der Diskussion ihre volle Bedeutung, wenn sie mit der Theorie oder Ergebnissen vorhandener Studien in Verbindung gebracht werden. Schließlich führt das Fazit alles zusammen, indem es die zentralen Erkenntnisse verdichtet und den Bezug zur Ausgangsfrage herstellt.

Eine gute wissenschaftliche Arbeit folgt also keiner starren Abfolge, sondern einem logischen Fluss. Jedes Kapitel sollte genau dort ansetzen, wo das vorherige aufgehört hat, um eine klare und stringente Argumentation zu gewährleisten.

- ✓ Klarer Aufbau ist essenziell:
- ✓ Einleitung: Thema, Ziel, Forschungsfrage.
- ✓ Theorie: Relevante Konzepte & Forschung.
- ✓ Methodik: Vorgehensweise & Daten.
- ✓ Ergebnisse: Objektive Darstellung.
- ✓ Diskussion: Interpretation & Einordnung.
- ✓ Fazit: Beantwortung der Forschungsfrage.
- ✓ Kapitel müssen logisch aufeinander aufbauen.

4. Schreiben

Für das Erstellen von Seminar- und Abschlussarbeiten gelten die allgemeinen Standards an wissenschaftliches Arbeiten (im Fall von Abschlussarbeiten sind zudem die formalen Anforderungen des Prüfungsamtes zu berücksichtigen). Bei wenig Erfahrung mit dem Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten empfehlen wir vor Beginn Ihrer Seminar- oder Abschlussarbeit, sich über das Vorgehen und die Struktur wissenschaftlicher Arbeiten zu informieren. Die Bibliothek bietet viele gute Einführungen, beispielsweise die Folgenden:

- Heesen, B. (2014) Wissenschaftliches Arbeiten: Methodenwissen für das Bachelor-, Master- und Promotionsstudium. Heidelberg: Springer.
- Eco, U. (2012): Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt: Doktor-, Diplom- und Masterarbeit in den Geistes- und Sozialwissenschaften, 13., unveränderte Aufl., Heidelberg: C. F. Müller.
- Bänsch, A. (2008): Wissenschaftliches Arbeiten, 9., unveränderte Aufl., München: Oldenbourg Verlag.
- Theisen, M. R. (2004): Wissenschaftliches Arbeiten. Technik, Methodik, Form, 12., neu bearbeitete Aufl., München: Vahlen.

a. Stil

Ein präziser und klarer Schreibstil ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal wissenschaftlicher Arbeiten. Eine sachliche, gut verständliche und strukturierte Ausdrucksweise sorgt dafür, dass Inhalte nachvollziehbar vermittelt werden. Um die Lesbarkeit zu verbessern, sollten umgangssprachliche oder journalistische Formulierungen, grammatikalische Fehler sowie stark verschachtelte oder unlogische Sätze vermieden werden.

Ein guter wissenschaftlicher Text folgt einer klaren Struktur:

- Ein Satz sollte jeweils nur einen Gedanken enthalten.
- Ein Absatz sollte sich auf ein Unterthema konzentrieren.
- Ein Kapitel sollte ein zusammenhängendes Thema behandeln.

Absätze, die nur aus einem einzelnen Satz bestehen, sollten vermieden werden. Auch Fußnoten sind sparsam einzusetzen: Relevante Informationen gehören in den Fließtext, während Fußnoten lediglich zur Erläuterung oder Ergänzung verwendet werden sollten. Fachbegriffe in Fremdsprachen sind nach Möglichkeit ins Deutsche zu übersetzen. Falls keine treffende Übersetzung existiert, sollte die Verwendung mit der Betreuungsperson abgestimmt werden.

Zu aktuellen Standards wissenschaftlichen Schreibens gehört die Verwendung geschlechtergerechter und diversitätsbewusster Sprache. Das generische Maskulinum (i.e. die durchgehende Verwendung der männlichen Form, wenn auch Personen anderer Geschlechter gemeint sind) ist dabei zu vermeiden; bitte wählen Sie daher andere Formulierungen wie Zusammenschreibungen mit Sonderzeichen (Forscher:innen, Forscher_innen oder Forscher*innen), neutrale Formulierungen (Forschende) oder Paarformulierungen (Forscherinnen und Forscher). Weitere Informationen sind auf der Website der FU Berlin zu finden.

Absatzstruktur in wissenschaftlichen Arbeiten

Eine durchdachte Absatzstruktur erleichtert die Verständlichkeit und macht wissenschaftliche Texte überzeugender. Jeder Absatz sollte einen klaren Gedanken enthalten, der systematisch entwickelt wird. Eine stringente Struktur hilft dabei, Argumente schlüssig aufeinander aufzubauen und Leser*innen durch die Argumentation zu führen.

Ein gut konstruierter Absatz besteht aus folgenden Elementen:

Leitsatz: Der erste Satz führt in das Thema des Absatzes ein und formuliert die zentrale Aussage klar und prägnant, ohne überflüssige Details. Eine gut formulierte Themensatz erleichtert die Orientierung

und zeigt auf, wie der Absatz zur Gesamtargumentation beiträgt. Eine schwache Formulierung wie „In diesem Absatz wird untersucht, wie Förderprogramme Innovationen beeinflussen.“ ist weniger hilfreich als „Förderprogramme beeinflussen Innovationsprozesse, indem sie finanzielle Anreize schaffen und Netzwerke zwischen Akteuren stärken.“

Entwicklung des Arguments: Das Thema wird vertieft, beispielsweise durch Definitionen, Erläuterungen oder konkrete Beispiele. Dies kann durch die Beschreibung von Theorien, die Einordnung in einen größeren Kontext oder die Verknüpfung mit anderen Forschungsergebnissen geschehen.

Belege: Aussagen sollten mit wissenschaftlicher Literatur oder Forschungsergebnissen gestützt werden. Dabei ist es sinnvoll, verschiedene Quellen zu verknüpfen, um unterschiedliche Perspektiven einzubeziehen. Ein effektiver Absatz präsentiert nicht nur Belege, sondern integriert sie sinnvoll in die Argumentation. Statt nur ein Zitat einzufügen, sollte dessen Relevanz deutlich gemacht werden.

Kritische Analyse: Hochwertige wissenschaftliche Arbeiten beschränken sich nicht auf die Darstellung von Fakten, sondern reflektieren die Aussagekraft der Belege kritisch. Dabei können Schwächen oder Widersprüche in der Forschung aufgezeigt und deren Relevanz für das eigene Forschungsthema hinterfragt werden. Ein gut durchdachter Absatz beantwortet Fragen wie: Warum ist diese Quelle relevant? Welche Konsequenzen ergeben sich aus den Daten?

Wrap-Up: Der letzte Satz fasst die zentrale Aussage des Absatzes zusammen oder stellt eine Verbindung zum nächsten Absatz her. Falls der Übergang bereits klar erkennbar ist, kann dieser Satz entfallen.

Ein effektiver Absatz enthält also stets eine klare Themensatz, relevante Belege und eine Analyse.

Beispiel:

Leitsatz: Staatliche Innovationsförderung beeinflusst die Richtung technologischer Entwicklung und stärkt den Aufbau von Innovationsökosystemen.

Entwicklung des Arguments: Öffentliche Förderprogramme bieten finanzielle Anreize für Unternehmen und Forschungsinstitute, um in neue Technologien zu investieren. Gleichzeitig fördern sie Kooperationen zwischen Wissenschaft, Industrie und Politik, die für den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis entscheidend sind.

Belege: Studien zeigen, dass gezielte Förderinstrumente, wie beispielsweise technologieoffene Innovationsfonds oder missionsorientierte Programme, die Entwicklung strategisch wichtiger Technologien erheblich beschleunigen (Mazzucato 2018; Borrás & Edler 2020). Zudem verdeutlichen Analysen zu europäischen Innovationsclustern, dass gut designte Förderprogramme Netzwerkeffekte verstärken und zur Entstehung neuer Märkte beitragen (Autio et al. 2014).

Kritische Analyse: Während Förderprogramme die Innovationskraft steigern können, besteht das Risiko von Pfadabhängigkeiten und Fehlsteuerungen, wenn Mittel ineffizient allokiert oder zu stark auf bestimmte Technologien fokussiert werden. Eine flexible Gestaltung und regelmäßige Evaluation der Fördermaßnahmen sind daher essenziell, um unerwünschte Effekte zu minimieren.

Wrap-Up: Die Gestaltung von Innovationsförderung muss sorgfältig ausbalanciert werden: Einerseits sind gezielte Investitionen notwendig, um technologische Entwicklungen voranzutreiben, andererseits sollte eine zu enge thematische Vorgabe vermieden werden, um langfristige Innovationsdynamiken nicht zu hemmen.

Durch diese klare Struktur bleibt jeder Absatz präzise und zielgerichtet. Eine gut durchdachte Argumentation trägt nicht nur zur Verständlichkeit bei, sondern stärkt auch die Stringenz des gesamten Textes.

Weitere Informationen zur Struktur wissenschaftlicher Texte bietet die University of York und das Harvard College Writing Center, die hier abrufbar sind:

- https://docs.google.com/presentation/d/17k5nuL-BkxAWjQa1O8lVOK_RNtFzevYAy_j08oZZMJ4E/edit#slide=id.gd032740667_0_89
- https://writingcenter.fas.harvard.edu/sites/g/files/omnuum451/files/writingcenter/files/anatomy_of_a_body_paragraph.pdf

b. Zitierweise und Literaturverzeichnis

Ein sorgfältiger Umgang mit Quellen ist essenziell für wissenschaftliches Arbeiten. Durch korrektes Zitieren wird nicht nur wissenschaftliche Redlichkeit gewährleistet, sondern auch die Nachvollziehbarkeit und Transparenz der Argumentation sichergestellt. Um eine konsistente und fehlerfreie Zitierweise zu gewährleisten, sollten folgende Aspekte beachtet werden:

- **Einheitlichkeit der Zitierweise:** Zu Beginn der Arbeit sollte eine Zitierweise gewählt und konsequent beibehalten werden. Die Absprache mit der Betreuungsperson kann helfen, Missverständnisse zu vermeiden. Vom ersten Exposé bis zur fertigen Arbeit sollte dieselbe Methode durchgängig angewendet werden.
- **Nutzung von Schulungsangeboten:** Die Bibliothek bietet regelmäßig Schulungen zur Literaturrecherche und zum Umgang mit wissenschaftlicher Software an. Diese Angebote können helfen, effiziente Strategien für die Quellensuche und -verwaltung zu entwickeln.

- **Literaturverwaltungssoftware einsetzen (verpflichtend):** Programme wie Citavi oder Endnote stehen über die FU Berlin kostenfrei zur Verfügung. Sie erleichtern die Verwaltung von Literaturquellen und helfen, Fehler bei der Zitation zu vermeiden. Für eine optimale Nutzung sollten Funktionen wie der „Picker“ für den Browser oder das Plugin für das bevorzugte Schreibprogramm (z. B. Word) eingerichtet werden.
- **Zeit für die Überprüfung einplanen:** Am Ende der Bearbeitungszeit sollte ausreichend Zeit eingeplant werden, um alle Quellen und das Literaturverzeichnis gründlich zu prüfen. Auch wenn eine Literaturverwaltungssoftware genutzt wird, ist eine abschließende Kontrolle dringend empfohlen, um Vollständigkeit und Korrektheit sicherzustellen.
- Ein strukturierter und gewissenhafter Umgang mit Zitaten ist nicht nur eine formale Anforderung, sondern trägt maßgeblich zur Qualität wissenschaftlicher Arbeiten bei.
- **Die Seitenzahl muss bei allen Zitaten angegeben werden.**

i. Harvard-Zitiersystem

Beim Umgang mit Literaturquellen werden die Referenzen im Text mit dem sogenannten Harvard-Zitiersystem kurz belegt, um die entsprechenden vollständigen Literaturangaben anschließend im Literaturverzeichnis anzugeben.

Alle wörtlichen Zitate müssen dabei genau übernommen und in Anführungszeichen eingeklammert werden. Eigene Veränderungen wörtlicher Zitate wie bspw. Hervorhebungen müssen immer gekennzeichnet werden.

Inhaltliche Zitate sind im Hinblick auf die vom Autor übernommenen Gedanken genauso deutlich auszuweisen. Dabei muss immer ersichtlich sein, von wem welche Gedanken übernommen worden sind. Auch inhaltliche Zitate mit Seitenzahlen kennzeichnen!

Beispiele für Kurzbelege im Text:

- „Innovationen sind qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber einem Vergleichszustand ‚merklich‘ – wie immer das zu bestimmen ist – unterscheiden.“ (Hauschildt & Salomo 2011, 4)
- Hauschildt & Salomo (2011, 4) verstehen unter Innovationen „[...] qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber einem Vergleichszustand ‚merklich‘ – wie immer das zu bestimmen ist – unterscheiden.“
- Hauschildt & Salomo (2011, 4, Hervorhebung hinzugefügt) verstehen unter Innovationen „[...] qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber einem Vergleichszustand **‚merklich‘** – wie immer das zu bestimmen ist – unterscheiden.“
- Der Innovationsbegriff bezeichnet nicht nur neuartige Produkte, sondern unter Innovationen werden darüber hinaus auch neuartige Produktionsverfahren verstanden (vgl. Hauschildt & Salomo 2011, 4).

ii. Sekundärzitate im Harvard-Zitiersystem

Ein Sekundärzitat wird verwendet, wenn eine Quelle nicht direkt eingesehen werden kann, sondern über eine andere Quelle zitiert wird. Da in wissenschaftlichen Arbeiten immer angestrebt werden sollte, Originalquellen zu verwenden, ist der Rückgriff auf Sekundärzitate nur in Ausnahmefällen gerechtfertigt.

Falls eine direkte Einsicht nicht möglich ist, wird dies im Harvard-Zitiersystem mit „zitiert nach“ (zit. nach) gekennzeichnet.

Beispiele für Kurzbelege im Text:

- „Innovation kann als ein Prozess beschrieben werden, der durch eine Sequenz von Such-, Auswahl- und Implementierungsphasen gekennzeichnet ist“ (Dosi 1982, zit. nach Fagerberg 2005, 13).
- Dosi (1982, zit. nach Fagerberg 2005, 13) beschreibt Innovation als „[...] einen Prozess, der durch eine Sequenz von Such-, Auswahl- und Implementierungsphasen gekennzeichnet ist.“
- Der Innovationsprozess wird als eine Abfolge von Such-, Auswahl- und Implementierungsphasen beschrieben (vgl. Dosi 1982, zit. nach Fagerberg 2005, 13).

Wichtig: Im Literaturverzeichnis wird nur die Quelle angegeben, die tatsächlich gelesen wurde (hier: Fagerberg 2005). Falls möglich, sollte immer die Originalquelle (Dosi 1982) eingesehen und direkt zitiert werden, um potenzielle Fehlinterpretationen oder Verkürzungen zu vermeiden.

iii. „Patchworkwriting“

Wissenschaftliches Arbeiten erfordert eine kritische Auseinandersetzung mit Quellen, eine eigenständige Argumentation und eine klare Nachvollziehbarkeit der genutzten Literatur. Ein häufig auftretendes Problem ist das sogenannte Patchworkwriting. Dabei werden Zitationsketten aus bestehenden Texten unreflektiert übernommen, oft ohne die Originalquellen selbst gelesen zu haben. Dies führt dazu, dass die Struktur und Argumentation eines fremden Textes verdeckt übernommen wird – ein Verstoß gegen die Grundprinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens.

Ein typisches Muster im Patchworkwriting besteht darin, zunächst eine Primärquelle pro forma zu nennen, um dann eine Zitationskette aus einer Sekundärquelle unkritisch zu übernehmen. Dies erweckt den Anschein, als habe man die Originalquellen selbst ausgewertet, obwohl dies nicht der Fall ist. Neben dem Risiko fehlerhafter oder verkürzter Darstellungen geht damit auch der Verlust einer eigenen wissenschaftlichen Perspektive einher.

Der folgende Text sieht auf den ersten Blick korrekt aus, ist jedoch ein Beispiel für Patchworkwriting. Die Quelle von Bergek et al. (2008) wird zwar genannt, aber die Zitationsreihenfolge und Argumentationsstruktur wurden eins zu eins aus der Sekundärquelle übernommen, ohne dass die genannten Originalquellen tatsächlich gesichtet wurden:

Originaltext (Bergek et al., 2008)	Negativbeispiel
<i>Several different innovation system concepts</i> <i>have been put forward in the literature, including national systems of innovation (Freeman, 1987; Lundvall, 1992a; Nelson, 1992), regional innovation systems (Asheim and Isaksen, 1997; Cooke et al., 1997), sectoral systems of innovation and production (Breschi and Malerba, 1997; Malerba, 2002) and technological systems (Carlsson and</i>	<i>Technologische Innovationssysteme (TIS) sind ein etabliertes Konzept in der Innovationsforschung und wurden von Bergek et al. (2008) definiert. In diesem Zusammenhang gibt es verschiedene Innovationssystem-Konzepte, darunter nationale Innovationssysteme (Freeman, 1987; Lundvall, 1992a; Nelson, 1992), regionale Innovationssysteme (Asheim und Isaksen, 1997; Cooke et al., 1997), sektorale Innovationssysteme (Breschi und Malerba, 1997; Malerba,</i>

<i>Stankiewicz, 1991). 3 There are also other similar socio- technical system concepts (cf. Bijker, 1995; Geels, 2004; Hughes, 1983). In this paper, we focus on technological innovation systems (TIS) (Bergek et al., 2007a), i.e. socio-technical systems focused on the development, diffusion and use of a particular technology (in terms of knowledge, product or both).</i>	<i>2002) und technologische Systeme (Carlsson und Stankiewicz, 1991). Darüber hinaus existieren weitere sozial-technische Systemansätze (vgl. Bijker, 1995; Geels, 2004; Hughes, 1983).</i>
--	--

Das führt zu mehreren Problemen:

- **Scheinbare Eigenständigkeit:** Der Absatz beginnt mit einem Verweis auf Bergek et al. (2008), was suggeriert, dass die folgende Darstellung auf dieser Quelle basiert. Tatsächlich wurde aber nur pro forma die Primärquelle genannt, während die Zitationsreihenfolge und Argumentationsstruktur direkt aus einer anderen Quelle übernommen wurden.
- **Fehlende eigene Auseinandersetzung:** Die Konzepte werden lediglich aufgelistet, ohne ihre Bedeutung für die eigene Arbeit zu reflektieren oder inhaltliche Schwerpunkte zu setzen.
- **Unkritische Übernahme einer Zitationskette:** Es bleibt unklar, ob der oder die Schreibende alle genannten Quellen tatsächlich gelesen hat. Die Reihenfolge der Zitationen wurde unreflektiert übernommen, wodurch mögliche Fehler oder verkürzte Darstellungen weitergetragen werden.

Positivbeispiel:

Bergek et al. (2008) analysieren technologische Innovationssysteme (TIS) und ordnen diese in den Kontext verschiedener Innovationssystem-Konzepte ein. Sie verweisen auf nationale Innovationssysteme (Freeman, 1987, zit. nach Bergek et al. 2008), die innovationsfördernde Strukturen auf Länderebene betrachten, sowie auf regionale Innovationssysteme (Asheim und Isaksen, 1997; Cooke et al., 1997, zit. nach Bergek et al. 2008), die wirtschaftliche Cluster in den Fokus nehmen. Eine weitere Perspektive bieten sektorale Innovationssysteme (Breschi und Malerba, 1997; Malerba, 2002, zit. nach Bergek et al. 2008), die branchenspezifische Innovationsprozesse untersuchen.

→ Hier sollte Ihre Arbeit mit der Originalliteratur folgen...

Technologische Systeme (Carlsson und Stankiewicz, 1991, zit. nach Bergek et al. 2008) werden als Systeme beschrieben, die sich auf die Entwicklung und Diffusion neuer Technologien konzentrieren. Diese Konzepte fließen in die Analyse technologischer Innovationssysteme ein, die sich mit der Entstehung und Etablierung spezifischer Technologien befassen

→ Hier sollte Ihre Arbeit mit der Originalliteratur folgen...

iv. Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis ist ein zentraler Bestandteil wissenschaftlicher Arbeiten. Es sollte nach einem gängigen Zitierstil wie **APA 6th**, **Harvard** oder einem anderen anerkannten Format gestaltet werden.

Wichtig ist, dass die gewählte Zitierweise konsequent und einheitlich angewendet wird. Eine inkonsistente Formatierung kann den wissenschaftlichen Anspruch der Arbeit mindern und die Nachvollziehbarkeit der Quellen erschweren.

Hier einige Beispiele für vollständige Verweise im Literaturverzeichnis (Harvard-Zitiersystem):

Monographie:

Hauschildt, J. & Salomo, S. (2011). *Innovationsmanagement* (5. Aufl.). München: Vahlen.

Beitrag in einem Sammelband:

Becker, A., Brauner, E. & Duschek, S. (2006). Transaktives Wissen, Kompetenzen und Wettbewerbsvorteile: Der Akteur als strategischer Faktor. In G. Schreyögg & P. Conrad (Hrsg.), *Managementforschung 16: Management von Kompetenz* (S. 201–230). Wiesbaden: Gabler.

Zeitschriftenartikel:

Baker, N. R. & Freeland, J. R. (1972). Structuring Information Flow to Enhance Innovation. *Management Science*, 19(1), 105–116.

Nutzen Sie **Literaturverwaltungsprogramme** wie **Citavi**, **EndNote** oder **Zotero**, um das Literaturverzeichnis effizient und fehlerfrei zu formatieren. So stellen Sie sicher, dass alle Einträge korrekt und im gleichen Stil formatiert sind.

c. Verwendung von Künstlicher Intelligenz in wissenschaftlichen Arbeiten

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI), wie beispielsweise ChatGPT, kann in Bachelor-, Seminar- oder Masterarbeiten Produktivitäts- und Kreativitätsgewinne ermöglichen. Eine transparente und reflektierte Nutzung von KI-Tools ist daher erlaubt, sofern sie den akademischen Anforderungen entsprechen.

Worauf sollte bei der Verwendung von KI geachtet werden?

- KI-Tools liefern gelegentlich falsche Informationen oder erfinden Quellen, daher muss der Output immer überprüft werden.
- Algorithmische Verzerrungen (Bias) können zu einseitigen oder diskriminierenden Inhalten führen, weshalb eine kritische Auseinandersetzung erforderlich ist.
- KI-generierte Inhalte eignen sich oft als Ausgangspunkt, müssen aber überarbeitet und an wissenschaftliche Standards angepasst werden.

Wie dokumentiere ich den Einsatz von KI in meiner Arbeit?

- Stellen der Arbeit, die auf der Nutzung von KI-basierten Tools im Hinblick auf für die Prüfung relevante Kompetenzen basieren, müssen per Fußnote entsprechend kenntlich gemacht und die Art der Nutzung genannt werden. (Exemplarisch: Nutzung zur Ideenfindung, zur Erstellung der Gliederung, zur Entwicklung/Optimierung von Software-Quelltexten, zur sprachlichen Optimierung, zur Erstellung von Textpassagen etc.)
- Im Anhang muss festgehalten werden, wie KI-Tools verwendet wurden, einschließlich einer kurzen Beschreibung der Anwendung. Die genutzten Prompts und der Output müssen in tabellarischer Form im Anhang nachgehalten werden.
- Aktualisierte Richtlinien vom Prüfungsbüro oder Fachbereich sind zusätzlich zu prüfen.
- Falls das verwendete Tool eine Nachverfolgung ermöglicht (z. B. durch einen Link zur Chat-Verlaufsdatei), sollte dieser angegeben werden.

- Beispiele für Dokumentation:
 - ChatGPT für den Entwurf einer Gliederung genutzt.
 - DeepL für die Übersetzung eines Abstracts verwendet.

Tool	Verwendungsbeschreibung	ggf. URL
Chat-GPT	Unterstützung beim Gliederungsentwurf	ChatGPT-Verlaufslink
Chat-GPT	Wie setzt man KI richtig beim wissenschaftlichen Arbeiten ein?	ChatGPT-Verlaufslink
DeepL	Übersetzung von Abstracts	

- Die Nutzung von KI-Tools zu reinen Übersetzungszwecken muss nicht an jeder Stelle kenntlich gemacht werden. Eine allgemeine Angabe dazu reicht aus. Nichtsdestotrotz wird von der unveränderten Übernahme der Übersetzung abgeraten.

Was ist zu tun, wenn keine KI-Tools verwendet wurden?

Auch in diesem Fall sollte im Anhang ein kurzer Hinweis stehen, z. B.: „Für die Erstellung dieser wissenschaftlichen Arbeit habe ich keine KI-Tools verwendet.“

Die bewusste und reflektierte Nutzung von KI kann wissenschaftliche Arbeiten bereichern, wenn sie transparent dokumentiert und kritisch hinterfragt wird.

d. Formatierung

Für eine einheitliche und professionelle Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten sollte mit **Formatvorlagen** gearbeitet werden. Diese gewährleisten eine konsistente Struktur und erleichtern die Einhaltung formaler Vorgaben. Falls eine entsprechende Vorlage benötigt wird, kann sie bei der betreuenden Person angefordert werden.

Wissenschaftliche Arbeiten werden meist mit **Microsoft Word** verfasst. Alternativ kann **LaTeX** genutzt werden, insbesondere bei Arbeiten mit komplexen Formeln oder speziellen Layout-Anforderungen. Die Wahl des Programms sollte jedoch im Voraus mit der betreuenden Person abgesprochen werden.

Die folgenden Richtlinien gelten für alle Seminar- und Abschlussarbeiten:

- **Papierformat:** DIN A4
- **Seitenränder:** Links mindestens 3 cm, rechts 2,5 cm, oben und unten jeweils 2,5 cm
- **Zeilenabstand:** 1,5-fach oder 1,2-fach; Absatzabstand 6 Pt; Fußnoten: einfacher Zeilenabstand
- **Schriftart:** Arial, Times New Roman oder Calibri (gut lesbar)
- **Schriftgröße:**
 - Times New Roman oder Calibri: 12 Pt im Fließtext, 10 Pt in den Fußnoten
 - Arial: 11 Pt im Fließtext, 9 Pt in den Fußnoten

Seitennummerierung und Gliederung

- **Titelblatt:** Keine Nummerierung
- **Verzeichnisse (Inhaltsverzeichnis, Abkürzungsverzeichnis, Abbildungsverzeichnis, Tabellenverzeichnis):** Römische Ziffern (I, II, III ...)

- **Hauptteil (Einleitung, Theorie, Methodik, Ergebnisse, Diskussion, Fazit, Literaturverzeichnis, ggf. Anhang und Selbstständigkeitserklärung):** Arabische Ziffern (1, 2, 3 ...)

- ✓ Präzise, sachlich & strukturiert schreiben.
- ✓ Klare Struktur: Ein Satz = ein Gedanke, ein Absatz = ein Thema.
- ✓ Zitieren nach Harvard-Stil – Originalquellen bevorzugen.
- ✓ Literaturverwaltungsprogramme (Citavi, Zotero) nutzen.

5. Abgabe

Die formalen Abgaberichtlinien unterscheiden sich je nach Art der wissenschaftlichen Arbeit. Während Seminararbeiten in der Regel digital und/oder in gedruckter Form eingereicht werden, gelten für Abschlussarbeiten oft strengere Vorgaben. Die genaue Abgabeform – ob digital, gedruckt oder gebunden – sollte immer **der aktuellen Richtlinie des Prüfungsbüros entsprechen**, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen erfüllt sind.

Die Abgabe erfolgt an unterschiedlichen Stellen:

Seminararbeiten werden in der Regel im Sekretariat der Professur oder per E-Mail eingereicht.

Abschlussarbeiten müssen üblicherweise im Prüfungsbüro abgegeben werden.

Wichtig ist, dass für Abschlussarbeiten immer die spezifischen Regelungen der für Sie gültigen **Prüfungsordnung** maßgeblich sind. Diese können je nach Studiengang und Universität variieren. Prüfen Sie daher frühzeitig die jeweiligen Anforderungen und Fristen, um Verzögerungen oder Formfehler zu vermeiden.

Darüber hinaus muss jeder wissenschaftlichen Arbeit eine **Eigenständigkeitserklärung** beigefügt werden, in der bestätigt wird, dass alle verwendeten Hilfsmittel und Quellen ordnungsgemäß angegeben wurden. Eine entsprechende Vorlage finden Sie am Ende dieses Dokuments.

6. Veröffentlichung

Die Freie Universität Berlin fördert Open Access Veröffentlichungen und bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Arbeit auf Ihrem Server zu publizieren:

http://www.fu-berlin.de/sites/open_access/dokumentenserver/index.html

Eigenständigkeitserklärung

1. Hiermit versichere ich,

- dass ich die von mir vorgelegte Arbeit selbständig abgefasst habe, und
- dass ich keine weiteren Hilfsmittel verwendet habe als diejenigen, die im Vorfeld explizit zugelassen und von mir angegeben wurden und
- dass ich die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken (dazu zählen auch Internetquellen und KI-basierte Tools) entnommen sind, unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht habe und
- dass ich die vorliegende Arbeit noch nicht für andere Prüfungen eingereicht habe.

2. Mir ist bewusst,

- dass ich diese Prüfung nicht bestanden habe, wenn ich die mir bekannte Frist für die Einreichung meiner schriftlichen Arbeit versäume und
- dass ich im Falle eines Täuschungsversuchs diese Prüfung nicht bestanden habe und
- dass ich im Falle eines schwerwiegenden Täuschungsversuchs ggf. die Gesamtprüfung endgültig nicht bestanden habe und in diesem Studiengang bzw. Studienangebot nicht mehr weiter studieren darf und
- dass ich, sofern ich zur Erstellung dieser Arbeit KI-basierter Tools verwendet habe, die Verantwortung für eventuell durch die KI generierte fehlerhafte oder verzerrte (bias) Inhalte, fehlerhafte Referenzen, Verstöße gegen das Datenschutz- und Urheberrecht oder Plagiate trage.

Datum:

Unterschrift Studierende*r: