

Wissenschaftlich arbeiten und schreiben

Handreichung für Studierende der Geographie

Fachrichtung Geowissenschaften

- Professur für Geographische Bildung
- Professur für Geoinformatik
- Professur für Humangeographie
- Professur für Landmanagement
- Professur für Modellbasierte Landschaftsökologie
- Professur für Physische Geographie
- Juniorprofessur für Nachhaltige Stadtzukünfte

Überarbeitete Version, Stand Juni 2026

Wissenschaftlich arbeiten und schreiben

Handreichung für Studierende der Geographie

Erstellt und überarbeitet von:

Martin Ahlfeld
Christin Henzen
Lisanne Hölting
Pauline Mai
Carsten Marburg
Tabea Michelle Langer
Katja Lohse
Stephan Mäs
Judith Miggelbrink

Nona Renner
Susann Reuschel
Peter Rothe
Stephanie Roilo
Ariane Schneider
Anke Schwarz
Mathias Siedhoff
Matthias Soot
Hans Heinrich Volmary
Felix Falk Zichner

Inhalt

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
1 Einleitung.....	7
2 Wissenschaftliche Fragestellung.....	8
2.1 Was kennzeichnet eine wissenschaftliche Fragestellung?.....	9
2.2 Wie kann überprüft werden, ob eine Fragestellung „funktioniert“?..	10
2.3 Hypothesen und Unterfragen	10
3 Exposé.....	12
4 Literaturrecherche.....	15
4.1 Literatursuche	15
4.1.1 Orte der Suche: Quellenverzeichnisse, Kataloge, Datenbanken.....	15
4.1.2 Das Ziel der Suche: die geeigneten Suchbegriffe	17
4.2 Literatursichtung und -auswahl	18
4.3 Auswertung	19
5 Struktur und Inhalt.....	21
6 Äußere Form der Arbeit und Textformatierungen.....	25
6.1 Einband, Druck und Abgabe	25
6.2 Deckblatt.....	25
6.3 Inhalts-, Abbildungs-, Tabellen- und Kartenverzeichnisse.....	26
6.4 Formatierung des Textes	26
6.5 Zahlen im laufenden Text	30
6.6 Genderinklusive Sprache	31
6.7 Anhang.....	31
7 Zitieren und Bibliographieren	32
7.1 Der Quellenverweis im laufenden Text	33
7.2 Direkte Zitate (Wörtliche Übernahme von Textteilen).....	36
7.3 Indirekte Zitate (sinngemäße Übernahme von Inhalten)	41
7.4 Die fast wörtliche Übernahme von Inhalten	41

7.5	Das Quellenverzeichnis	42
7.5.1	Quellenangaben von Monographien.....	44
7.5.2	Quellenangabe von (Beiträgen in) Sammelbänden (-werken)	45
7.5.3	Quellenangaben von Zeitschriftenartikeln.....	47
7.5.4	Quellenangaben von (Beiträgen in) Schriftenreihen.....	48
7.5.5	Quellenangaben bei Internetquellen.....	49
7.5.6	Quellenangaben bei numerischen Daten, Abbildungen, Tabellen, Karten.....	50
7.5.7	Beispiel für ein Literaturverzeichnis.....	52
8	Gute wissenschaftliche Praxis	53
9	KI und wissenschaftliches Arbeiten	55
9.1	KI-Grundlagen	56
9.2	Einsatz von KI	57
9.3	Risiken bei der Nutzung von KI	59
9.4	Täuschungsversuch	62
9.5	Möglichkeiten zur Dokumentation und Kennzeichnung	63
10	Grundsätze der Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten.....	66
11	Vorbereitung der Abschlussarbeit – Was ist zu tun?.....	69
12	Abgabe der Abschlussarbeit – Was ist zu tun?	71
13	Literaturempfehlungen	74
Anhang.....		77
Anhang 1: Muster der Selbständigkeitserklärung		77
Anhang 2: Vorlage einer Abschlussarbeit.....		77

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 1: Beispielhaftes Gant-Diagramm	14
Abb. 2: Perspektivschema zur Unterrichtsgestaltung nach Klafki	30
Tab. 1: Bevölkerung Deutschlands nach Geschlecht 2020	28

Abkürzungsverzeichnis

Landesamt für Schule und Bildung

LaSuB

Lehramtsprüfungsordnung

LAPO

1 Einleitung

Diese Handreichung zum wissenschaftlichen Arbeiten und Schreiben ist als Konsens der Ansprüche verschiedener Professuren innerhalb der Fachrichtung Geowissenschaften entstanden. Sie wurde von Arbeitsgruppen aus Mitarbeitenden der Professuren für Humangeographie, Landmanagement, Landschaftsökologie, Geoinformatik, Physische Geographie, Geographische Bildung sowie der Juniorprofessur für Nachhaltige Stadtzukünfte erstellt und überarbeitet.

Diese Handreichung hat das Ziel, Ihnen einen einheitlichen Leitfaden zur Orientierung für Ihre wissenschaftlichen Arbeiten zu geben. Daher beziehen sich die folgenden Ausführungen auf **alle Typen von wissenschaftlichen Arbeiten**, die während des Studiums zu erarbeiten sind, z.B. Modularbeiten, Seminararbeiten, Verschriftlichungen von Referaten, Protokolle, Praktikumsbelege, Portfolios und Abschlussarbeiten.

Die Vorgaben zur Struktur, zum Format und zur Zitation in dieser Handreichung sind als dringende Empfehlung zu betrachten. **Diese Handreichung ersetzt keine etwaigen Absprachen mit Ihren Betreuenden** zu spezifischen Strukturen und Inhalten Ihrer wissenschaftlichen Arbeit. Beachten Sie stets die Aufgabenstellung und die inhaltlichen Anforderungen, die sich von den Angaben in dieser Handreichung unterscheiden können.

Diese Handreichung ist kein abgeschlossenes Werk – wir betrachten es als ein „Living Document“. Wenn Sie Vorschläge zu Erweiterungen und Verbesserungen haben, geben Sie diese gern über Ihre Betreuenden an die Autorinnen und Autoren weiter.

Wir wünschen Ihnen beim Anfertigen Ihrer wissenschaftlichen Arbeit viel Erfolg.

Dresden, 18.06.2026

2 Wissenschaftliche Fragestellung

Jede Haus-, Seminar- oder Abschlussarbeit und jeder wissenschaftliche Aufsatz kann als lange, wissenschaftliche Antwort auf eine oder (bei umfangreicheren Arbeiten) mehrere Fragen verstanden werden. Die wissenschaftliche Fragestellung ist damit das Kernstück jeder Arbeit. Sie lenkt den Arbeitsprozess und grenzt das Themenfeld genauer ein. Es ist daher wichtig, sie so präzise wie möglich zu formulieren.

Möglicherweise beginnen Sie Ihren Arbeitsprozess ausgehend von einem nur grob eingegrenzten Thema, an dem Sie Interesse haben oder das Ihnen jemand vorgeschlagen hat. Einer der ersten Schritte im Forschungsprozess wird es dann sein, eine präzise wissenschaftliche Fragestellung zu entwickeln. Da Ihre ganze Arbeit auf diese Fragestellung ausgerichtet ist, sollten Sie sie möglichst frühzeitig schriftlich festhalten.

Es ist möglich, dass eine bereits für "tragfähig" befundene Fragestellung im Laufe des Forschungsprozesses aufgrund neuen Wissens zum Forschungsstand, neuer empirischer Ergebnisse oder auch wegen unvorhergesehener Hindernisse bei der Durchführung der beabsichtigten Arbeit angepasst werden muss; gegebenenfalls muss damit auch der Titel der gesamten Arbeit umformuliert werden.¹ Eine Veränderung der Fragestellung sollte jedoch nicht leichtfertig erfolgen. Dieser Schritt muss gründlich geprüft und gut begründet sein und sollte bei Arbeiten im Rahmen des Studiums mit der oder dem Betreuenden abgesprochen werden. Wenn die Änderung Ihrer Fragestellung Auswirkungen auf den Titel einer Prüfungsarbeit hat, müssen Sie auch dies unbedingt mit der prüfenden Person absprechen. Wenn es sich um eine bereits angemeldete Abschlussarbeit handelt, müssen Sie die beabsichtigte Änderung des Titels gegebenenfalls offiziell beantragen. Bitte beachten Sie, dass bei Prüfungsarbeiten in der Regel nur Änderungen im Detail zulässig sind, nicht aber umfassende Titeländerungen, die eine Änderung des Themas implizieren würden.

Für die Formulierung einer Frage ist es hilfreich, nachfolgend genannte Aspekte im Blick zu behalten.

¹ Warum Wissenschaftler:innen ihre Fragestellung im Laufe des Arbeitsprozesses geändert haben, zeigen Beurskens und Montanari (2017) am Beispiel ihrer jeweiligen Dissertationen.

2.1 Was kennzeichnet eine wissenschaftliche Fragestellung?

Eine wissenschaftliche Frage sollte den folgenden Ansprüchen genügen:

- Die Beantwortung der Frage sollte zu neuer wissenschaftlicher Erkenntnis führen oder zu einem "neuen Blick" auf bestehendes Wissen, z.B. durch eine systematische und kritische Auseinandersetzung mit bereits erarbeiteten Erkenntnissen.
(Bei Seminar- und Hausarbeiten im Rahmen des Studiums wird von diesem Anspruch meist abgesehen.)
- Sie soll mit den der Wissenschaft zur Verfügung stehenden Mitteln (durch Rückgriff auf Theorien und Konzepte, durch empirische Untersuchungen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden) beantwortet werden können. Die Formulierung der Frage muss also eine wissenschaftliche Antwort ermöglichen.
- Eine Voraussetzung dafür ist eine präzise und sprachlich klare Formulierung.
- Sie knüpft an Wissen an, das als gesichert angesehen wird. Das heißt: Sie muss in einer Disziplin oder in einem bestimmten Forschungsfeld verortet sein und auf einer fundierten Recherche zu dem bereits vorhandenen Wissen basieren.
- Sie muss mit Begriffen operieren, die eine spezifisch wissenschaftliche Bedeutung besitzen. In der Arbeit müssen diese eingeführten Begriffe definiert und verwendet werden. Der Forschungsgegenstand muss eindeutig identifizierbar sein.
- Im Idealfall ist sie in nur einem Fragesatz formuliert. Sie kann aber auch aus mehreren Fragesätzen bestehen.

Hinweise, Beispiele und Hilfestellungen zur Formulierung Ihrer Fragestellungen finden Sie in Lehrbüchern zum Wissenschaftlichen Arbeiten (u. a. bei Esselborn-Krumbiegel 2017: 35-69; Franck 2019: 79-82; Karmasin & Ribing 2012: 23-26; Rost 2010: 279-283; Wolfsberger 2016: 77-83).

2.2 Wie kann überprüft werden, ob eine Fragestellung „funktioniert“?

Eine Fragestellung kann unter anderem durch folgende Schritte überprüft werden:

- **Gegenprobe machen:** Fragen Sie sich, was Sie nicht untersuchen möchten, was „gesichertes Wissen“ ist, und was deshalb nicht in Frage gestellt werden soll.
- **Formulierungen variieren:** Können Sie die Frage so umformulieren, dass sie dadurch präziser und klarer wird?
- **Begriffe testen:** Verwenden Sie eindeutige und klare Begriffe in der Fragestellung? Stammen sie aus einem wissenschaftlichen Kontext und sind sie hinreichend definierbar?
- **Arbeitsabläufe vordenken:** Welche Schritte müssen gemacht werden, um diese Frage zu beantworten? Können sie im Rahmen Ihrer Arbeit geleistet werden? Welche Einschränkungen sollten oder müssen bedacht werden? Erfordert die Beantwortung der Fragestellung Arbeitsschritte, die nicht umsetzbar sind?
- **„Probeantwort“ geben:** Überlegen Sie sich, welche Art von Antwort Ihre Frage erfordert und ob diese Antwort in Ihrem Themenfeld einer angestrebten Antwort entspricht. Fragestellungen sollten i. d. R. kein einfaches „Ja“ oder „Nein“ als Antwort erfordern. (Vorsicht: Mit "Probeantwort" ist nicht eine Antwort gemeint, die zu erreichen Sie sich als Ziel setzen sollen! Sie müssen während des Arbeitsprozesses völlig offen sein für die tatsächliche Antwort auf Ihre Frage.)

2.3 Hypothesen und Unterfragen

Wissenschaftliche Fragestellungen sind häufig zu komplex, um sie direkt beantworten zu können. Die Fragestellung wird daher in der Regel weiter ausdifferenziert und durch Unterfragen und/oder Hypothesen in kleinere, empirisch bearbeitbare Sachverhalte gegliedert (Ebster/Stalzer 2017: 39). Ob die Fragestellung durch Unterfragen und/oder Hypothesen bearbeitbar gemacht wird und wie diese gebildet werden, hängt neben der Komplexität der Fragestellung unter anderem vom Forschungsgegenstand und der wissenschaftstheoretischen Grundposition ab, in der sich Ihre Arbeit verortet. Hypothesen sind inhaltliche Annahmen über den zu untersuchenden Forschungsgegenstand. Sie werden meist

mit quantitativen Methoden bearbeitet, um sie im weiteren Forschungsprozess zu überprüfen; das Ergebnis dieser Überprüfung kann die Annahme (Verifikation) oder die Ablehnung (Falsifikation) einer jeweiligen Hypothese sein. Sowohl Hypothesen als auch Unterfragen müssen aus der übergeordneten Fragestellung ableitbar sein; die Überprüfung der Hypothesen und/oder die Beantwortung der Unterfragen muss zur Beantwortung der übergeordneten Frage führen. Hypothesen und Unterfragen sollten so kurz wie möglich und vor allem eindeutig und präzise formuliert werden (zum Weiterlesen: Ebster/Stalzer 2017: 156-158 und Esselborn-Krumbiegel 2017: 106-109).

3 Exposé

Ein Exposé ist eine erste Skizze dessen, was Sie in einer wissenschaftlichen Arbeit machen wollen. Es gibt Auskunft über das Problem und die Fragestellung(en), mit denen Sie sich auseinandersetzen möchten, und stellt in sehr knapper Form dar, warum Ihrer Meinung nach dieses Thema wichtig und relevant ist. Es bildet – zumindest in einer vorläufigen Form – bereits die Gliederung der nachfolgenden schriftlichen Arbeit ab: kurze Einführung in das Thema, Forschungsfrage(n), wesentliche Methoden bzw. Lösungsansätze, erwartete Ergebnisse, wichtige Referenzen und ein Zeitplan.

Das Schreiben eines Exposés zwingt Sie dazu, die Fragestellung(en) auszuformulieren und über die notwendigen Arbeitsschritte Rechenschaft abzulegen. Es schafft Überblick, Ordnung und damit Planungssicherheit und hilft, den gedanklichen und organisatorischen „roten Faden“ nicht zu verlieren. Das Exposé kann daher als grundlegender Rahmen für das finale Schriftstück dienen, der im Schreibprozess mit Ergebnissen der (Literatur-)Recherche und der (eigenen) empirischen Forschung ausgefüllt wird.

Je nach Umfang der zu schreibenden Arbeit hat ein qualifiziertes Exposé einen Umfang von ca. zwei bis fünf Seiten. Die Betreuenden geben Feedback zum Exposé, z.B. zur Qualität der Fragestellung, zur Eignung der vorgeschlagenen Methoden, ob der Zeitplan realistisch ist oder nicht.

Exposés für Abschlussarbeiten dienen dazu, vor der Anmeldung der Arbeit beurteilen zu können, ob die angestrebte Arbeit Aussicht auf Erfolg hat. Lässt ein Exposé dies nicht erwarten, kann es passieren, dass die vorgesehenen Betreuer:innen die Anmeldung der Arbeit beim Prüfungsausschuss nicht unterstützen und die Betreuung der Arbeit (in der beabsichtigten Form) nicht übernehmen.

Was gehört in ein Exposé?

(1) Fragestellung, Motivation und Forschungsstand

Die Darlegung der Fragestellung(en) ist essentieller Baustein eines Exposés. Ebenso sollte durch eine Darlegung des wissenschaftlichen Hintergrundes begründet werden, warum Sie sich mit diesem Thema auseinandersetzen. Für die Erstellung des Exposés ist es daher notwendig, bereits grundlegende Literatur gesichtet zu haben.

(2) Methodenauswahl und -begründung

Im Exposé wird beschrieben, mit welchen Methoden die Fragestellung(en) beantwortet werden soll(en) und warum diese angemessen sind. Gehen Sie auch darauf ein, welche Voraussetzungen notwendig sind, um die Methode(n) anwenden zu können (z.B. zeitliche und finanzielle Ressourcen). Sowohl Informationserhebung (z.B. Feldarbeit, Interviews, systematische Literaturrecherche und -auswertung) als auch die Analyse der erhobenen Informationen sollen hier beschrieben werden.

(3) Ergebnisse

Beschreiben Sie kurz die möglichen Ergebnisse Ihrer Arbeit und die Aussagen, die Sie damit treffen können. (Es darf allerdings keinesfalls darum gehen, bereits vor der Durchführung der Arbeit ein erwartetes Ergebnis zu formulieren, dessen Verwirklichung unbedingt anzustreben ist. Der Arbeitsprozess muss ergebnisoffen sein!)

(4) Zeitplan

Die Erstellung eines Zeitplans ist hilfreich, um die Arbeit zu organisieren und sicherzustellen, dass die Arbeit rechtzeitig abgeschlossen wird. Wir empfehlen zu Beginn der Arbeit einen Zeitplan aufzustellen und ihn z.B. mit einem Gantt-Diagramm (s. Abb. 1) zu visualisieren. Das Diagramm illustriert die einzelnen Arbeitsschritte der Arbeit hinsichtlich ihrer Dauer und zeitlichen Verortung sowie die Abfolge der Arbeitsschritte. Versuchen Sie, so realistisch wie möglich bei Ihrer Planung zu sein, und notieren Sie konkrete Termine bzw. Kalenderwochen. Versuchen Sie, auch etwas Pufferzeit einzuplanen, falls es bei einem der Arbeitsschritte zu Verzögerungen kommt, und stellen Sie sicher, dass Sie genügend Zeit für das Schreiben und die Endkorrektur Ihrer Arbeit haben.

(5) Vorläufige Gliederung

Fügen Sie Ihrem Exposé eine vorläufige Gliederung der geplanten Arbeit bei. Sie dient als erster, arbeitsfähiger Vorschlag für Aufbau und Abfolge der Kapitel und macht sichtbar, wie die Beantwortung Ihrer Forschungsfrage strukturell vorbereitet wird. Die Gliederung ist kein Endprodukt, sondern ein Arbeitsstand, der im weiteren Verlauf der Literaturarbeit, Datenerhebung und -auswertung angepasst werden kann.

Arbeitsschritte	Zeit	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Literaturrecherche, um einen Überblick über das Thema zu erhalten	2 Wochen									
Erstellen des Forschungsdesigns, Wahl der Untersuchungsmethode(n)	2 Wochen									
Durchführung der Untersuchung (strukturierte Literaturrecherche, Feldarbeit, Interviews, ...)	3 Wochen									
Aufbereitung, Auswertung und Interpretation der erhobenen Informationen	3 Wochen									
Schreiben und regelmäßige Beratung mit dem/der Betreuer:in	9 Wochen									

Abb. 1: Beispielhaftes Gant-Diagramm
(Quelle: eigener Entwurf)

4 Literaturrecherche

Wenn Sie eine wissenschaftliche Arbeit erstellen (dazu gehören auch die Arbeiten im Rahmen des Studiums), wird erwartet, dass Sie an den aktuellen Forschungsstand zu dem entsprechenden Thema anschließen, und sich dazu auf relevante und aktuelle Literatur stützen. Der systematischen Literaturrecherche kommt damit eine außerordentlich wichtige Rolle zu. Sie besteht aus der **Literatursuche, -sichtung und -auswahl** sowie **-auswertung**.

4.1 Literatursuche

Bei der Literatursuche stehen zwei Fragen im Zentrum: Wo kann sinnvoll gesucht werden? Und: Wonach soll gesucht werden?

4.1.1 Orte der Suche: Quellenverzeichnisse, Kataloge, Datenbanken

Eine recht pragmatische Möglichkeit, sich einen Quellenfundus zu einem Themengebiet zu erschließen, bieten sogenannte „Schneeballsysteme“:

- Beim rückwärts gerichteten Vorgehen wird zunächst eine möglichst aktuelle und als wichtig erachtete Publikation zum Themengebiet gesucht. Dann werden die Quellen, auf die in dieser Publikation verwiesen wird und die relevant erscheinen, in die eigene Recherche aufgenommen. Die so ermittelten Publikationen können ihrerseits auf relevant erscheinende Quellen, die in ihnen genannt werden, durchsucht werden. Mit dieser Methode werden aber zwangsläufig immer nur ältere Quellen ins Auge gefasst.
- Bei der vorwärts gerichteten Suche wird, ausgehend von einer als wichtig erachteten Publikation, ermittelt, in welchen später erschienenen Veröffentlichungen auf diese Publikation verwiesen wird (z.B. durch ein Zitat). Diese Veröffentlichungen werden dann in die eigene Recherche mit aufgenommen. Für dieses Verfahren werden Suchmaschinen oder Datenbanken benötigt, die solche Recherchemöglichkeiten bieten, wie z.B. Google Scholar (<https://scholar.google.de/>) und Web of Science (<https://www.webofscience.com/wos/>).

Die Recherche nach einem Schneeballsystem kann dazu führen, dass ein Themengebiet ziemlich einseitig erschlossen wird. Ein höheres Maß an Vielseitigkeit und auch an Aktualität der Veröffentlichungen kann durch die Nutzung von

Bibliothekskatalogen, Literaturdatenbanken und -suchmaschinen erreicht werden. Bei der Suche in solchen Informationssammlungen können die zu den einzelnen Publikationen angelegten Schlagwortsammlungen gezielt nach bestimmten Begriffen oder Begriffskombinationen durchsucht werden. Empfehlenswert sind vor allem Kataloge großer und/oder fachlich spezialisierter wissenschaftlicher Bibliotheken sowie Datenbanken, die wissenschaftliche Literatur erfasst haben. Nachfolgend sind einige Kataloge und Datenbanken aufgeführt, die mit Bezug zu Geographie (und teilweise auch zu anderen Disziplinen) empfehlenswert sind. Keiner der Kataloge und keine der Datenbanken ist allumfassend, sie beziehen sich jeweils nur auf ausgewählte Publikationsbestände. Es ist deshalb ratsam, für eine Recherche mehrere von ihnen zu nutzen.

Online-Kataloge von Bibliotheken

- Deutsche Nationalbibliothek (DNB)
<https://www.dnb.de>
- Sächsische Staats-, Landes- und Universitätsbibliothek (SLUB)
<https://www.slub-dresden.de/>
- Katalog der Geographischen Zentralbibliothek (GZB) im Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL)
<https://ifl.wissensbank.com/>
- Raumwissenschaftliche Spezialbibliothek des Leibniz-Instituts für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR)
https://webopac.ioer.de/index.asp?DB=web_biblio

Datenbanken für Zeitschriften(artikel)

- Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)
<http://ezb.uni-regensburg.de/>
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
<https://doaj.org/>
- JSTOR (kostenpflichtig; freier Zugang im TU-Netz bzw. über die SLUB)
<https://www.jstor.org/>

Weitere Suchmaschinen / Datenbanken für wissenschaftliche Literatur

- Web of Science (kostenpflichtig; freier Zugang im TU-Netz)
<https://www.webofscience.com/wos/>
- SCOPUS (kostenpflichtig; freier Zugang im TU-Netz bzw. über die SLUB)
<https://www.scopus.com>
- ScienceDirect
<https://www.sciencedirect.com>

- GEODOK – Geographische Literaturdatenbank der Universität Erlangen
<https://geodok.geographie.uni-erlangen.de>
- Google Scholar
<https://scholar.google.de/>
- Fachportal Pädagogik
<https://www.fachportal-paedagogik.de/>
- Bibliographie zur Didaktik der Geographie
<http://geographiedidaktik.org/de/publikationen/online-bibliographie/>

4.1.2 Das Ziel der Suche: die geeigneten Suchbegriffe

Vor der eigentlichen Suche müssen Sie festlegen, wonach Sie suchen. Dazu sollten Sie eine klare Zielstellung Ihrer Arbeit formuliert haben, aus der Sie relevante Suchbegriffe ableiten können. Je enger Sie die Begriffe fassen, desto stärker können Sie die Suche fokussieren, aber desto einseitiger kann das Suchergebnis auch werden. Kombinationen (s. u.) und Variationen von Suchbegriffen sind zu empfehlen. Außerdem sollten in der Regel auch englischsprachige Begriffe in die Suche aufgenommen werden, da der grundsätzliche und selbstverständliche Anspruch besteht, an internationale wissenschaftliche Diskussionen anschließen zu können.

Die Suche kann oftmals erheblich verbessert werden, wenn in einem Suchvorgang mehrere Begriffe mit Hilfe von logischen Operatoren miteinander verbunden werden:

- Operator „AND“ (+): Werden Begriffe mit diesem Operator verknüpft, werden nur die Dokumente als Suchergebnis ausgegeben, die alle entsprechenden Begriffe enthalten.
Beispiel: Die Suche nach „Gentrification AND Berlin“ liefert als Ergebnis Dokumente, in denen sowohl *Gentrification* als auch *Berlin* vorkommen.
- Operator „OR“: Die Verknüpfung von Begriffen mit diesem Operator führt zu einem Suchergebnis der Dokumente, die mindestens einen der Begriffe enthalten.
Beispiel: Die Suche nach „Gentrification OR Gentrifizierung“ liefert als Ergebnis Dokumente, in denen *Gentrification*, *Gentrifizierung* oder *beide Begriffe* vorkommen.

- Operator „NOT“ (-): Dokumente mit Begriffen, die mit diesem Operator bezeichnet werden, werden nicht im Suchergebnis ausgegeben.
Beispiel: Die Suche nach „Gentrification NOT Berlin“ liefert als Ergebnis Dokumente, in denen der Begriff *Gentrification*, nicht aber der Begriff *Berlin* vorkommt.

4.2 Literatursichtung und -auswahl

Eine Literatursuche über oben skizzierte Wege führt nicht selten erst einmal zu einem Suchergebnis, in dem sich auch Publikationen befinden, die letztlich nicht passend sind. Auch kann es sein, dass viel mehr Quellen zusammengetragen wurden, als im Rahmen der verfügbaren Zeit durchgearbeitet werden können. Um eine geeignete Auswahl zu treffen, können nachfolgend aufgeführte Kriterien und Wege hilfreich sein:

- Die Sichtung von Abstracts/Zusammenfassungen, Einleitungen und Inhaltsverzeichnissen kann oft helfen, relativ schnell solche Quellen zu identifizieren, die inhaltlich unpassend sind.
- Die Konzentration auf Publikationen von Autor:innen, die in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung im betreffenden Themenbereich eine etablierte Position haben, stellt meist sicher, dass mit der Literaturwahl zentrale Diskussionsstränge erfasst werden. Das kann z.B. daran gemessen werden, wieviel die entsprechenden Personen in dem Themenbereich publiziert haben und wie häufig in anderen Quellen auf sie verwiesen wird. Manchmal zeigt sich schon im Datenbank-Suchergebnis, dass bestimmte Autor:innen viel zu einem Thema publiziert haben. Möglicherweise wird in Standard-Lehrbüchern auf besonders exponierte Wissenschaftler:innen verwiesen. Einige der angesprochenen Literaturdatenbanken z.B. *Google Scholar*, *Web of Science* zeigen zumindest bei einem Teil der Quellen an, wie häufig diese zitiert wurden.
- Die Bevorzugung von Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften, die ein strenges Begutachtungsverfahren (Peer-Review) der zur Veröffentlichung eingereichten Artikel durchführen, kann gewährleisten, dass vorrangig qualitätsvolle Publikationen berücksichtigt werden.
- Um Anschluss an aktuelle Diskussionen im Themengebiet zu gewährleisten, sollte bei der Quellenauswahl auch auf das Alter der Publikationen geachtet

werden. Wichtig ist, dass die jüngsten Quellen nicht leichtfertig übergangen werden.

- Nicht-wissenschaftliche Quellen sollten nur dann Verwendung finden, wenn es explizit der Sache dient. Broschüren und Berichte von Ämtern, Behörden, Ministerien, Interessenverbänden und anderen Organisationen können bisweilen hilfreich sein, um statistische Informationen oder Sachinformationen, die den Arbeitsbereich der herausgebenden Organisation betreffen, zu erhalten. Sie sind aber in der Regel keine wissenschaftlichen Werke, und nicht selten bedienen sie eine spezifische politische Agenda.

4.3 Auswertung

Die Auswertung der letztlich als relevant erachteten Publikationen basiert auf deren gründlicher Durcharbeitung und der Speicherung wichtiger Informationen. Die Nutzung von Literaturverwaltungssoftware (z.B. Zotero, Citavi, Endnote, Mendeley) kann hierbei von großem Nutzen sein. Es handelt sich um Datenbanksysteme, mit deren Hilfe Informationen zu Publikationen gesammelt und verwaltet werden können, z.B. bibliographische Daten, Zitate, selbst gefertigte Kommentare und Zusammenfassungen, und die auch die Erstellung von Literaturverzeichnissen erleichtern können.

Wir empfehlen, so früh wie möglich mit der systematischen Nutzung solcher Software anzufangen. Dann können Sie im Laufe des Studiums zunehmend von der selbst angelegten Datenbank profitieren. Für das Programm Citavi stehen an der TU Dresden kostenfreie Einzelplatzlizenzen zur Verfügung (zunächst bis 30.11.2026); Zotero ist frei verfügbar, Endnote und Mendeley sind in eingeschränkten Grundversionen frei verfügbar. Einen Überblick über den Funktionsumfang und den Anwendungsbereich verschiedener Software in der Literaturverwaltung geben Adam et al. (2018) unter <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-233817>.

Für Nutzer:innen eines der Literaturverwaltungsprogramm Citavi und Zotero stellen wir zusammen mit dieser Broschüre auch den entsprechenden Zitationsstil zur Verfügung. Dieser ist so gestaltet, dass gängige Literaturformen bereits in der von uns gewünschten Form ausgegeben werden, sobald Sie die jeweilige Literaturangabe aus dem Literaturverwaltungsprogramm in Ihr Word-Dokument

integrieren. Damit die Angabe in gewünschter Schriftart und -größe und Absatzformatierung erscheint, können Sie dann z.B. über die entsprechende Word-Formatvorlage Anpassungen entsprechend unserer Formatierungs-Empfehlungen vornehmen (Word erstellt bei Einfügung von Citavi-Literaturangaben automatisch eine Citavi-Formatvorlage).

5 Struktur und Inhalt

Die formale Gestaltung einer schriftlichen Arbeit ist eine wesentliche Voraussetzung für das Gelingen der Arbeit. In den Ordnungen, die für Ihren Studiengang maßgeblich sind, und in den Informationen des für Sie zuständigen Prüfungsamtes finden Sie gegebenenfalls Hinweise zu Anforderungen an die Form der Abgabe.

Eine schriftliche Arbeit hat in formaler Hinsicht nachfolgend genannte und beschriebene Bestandteile. Informationen zur äußeren Gestaltung werden in Kapitel 6 ausführlich erläutert.

1. Einband
2. Deckblatt
3. Inhaltsverzeichnis
4. Selbständigkeitserklärung
5. Ggf. Kurzfassung (Abstract)
6. Abbildungs-, Tabellen- und Kartenverzeichnisse (optional)
7. Abkürzungsverzeichnis
8. Text der Arbeit, gegliedert
9. Literatur- und Quellenverzeichnis(se)
10. Anhang

1. Einband

Siehe hierzu Kap. 6.1

2. Deckblatt

Siehe hierzu Kap. 6.2

3. Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis listet alle Bestandteile der Arbeit mit Seitenangaben auf. Es wird mit „Inhalt“ überschrieben und nicht als eigenständiges Kapitel aufgenommen. Schreibprogramme liefern Vorlagen und generieren das Inhaltsverzeichnis automatisch, sodass Nummerierung, Bezeichnung und Seitenzahlangaben zwischen Kapiteln und Inhaltsverzeichnis übereinstimmen.

Siehe hierzu auch Kap. 6.3

4. Selbständigkeitserklärung

Eine Vorlage der Selbständigkeitserklärung finden Sie im Anhang dieser Broschüre in der „Vorlage für eine Abschlussarbeit“ und als separates Dokument.

5. Kurzfassung (Abstract)

Die Kurzfassung und die englische Übersetzung als Abstract sollen einen Überblick zum anschließenden, längeren Text geben und eine Beurteilung der Relevanz des Themas ermöglichen. Die Länge der Kurzfassung kann variieren und umfasst ca. 100 bis 250 Wörter. In einem Abstract sollten die Problemstellung bzw. der Forschungshintergrund, die mit der Forschungsarbeit verfolgten Fragestellung(en), Hypothesen, eine skizzenhafte Darstellung des gewählten methodischen Zugangs sowie die wichtigsten Ergebnisse und Schlussfolgerungen einfließen (ausführlicher Franck 2019: 18-21.).

6. Abbildungs-, Tabellen- und Kartenverzeichnisse

Abbildungen (Fotos, Diagramme, Schaubilder), Tabellen und Karten werden zusammen mit Seitenangaben in jeweils eigenen Verzeichnissen aufgelistet bzw. bei nur sehr wenigen Abbildungen, Tabellen oder Karten in einem zusammengefassten Verzeichnis aufgeführt. Die Quellenangaben der Abbildungen, Tabellen und Karten werden nicht im Verzeichnis aufgeführt.

7. Abkürzungsverzeichnis

Dieses Verzeichnis dient nur der Aufschlüsselung solcher Abkürzungen, die spezifisch für Ihr Thema sind. Im Deutschen geläufige Abkürzungen wie „u. a.“, „usw.“, „ggf.“ dürfen als bekannt vorausgesetzt werden und gehören nicht in dieses Verzeichnis. Begriffe, für die spezifische Abkürzungen stehen, sind beim ersten Gebrauch im Text aususchreiben und die Abkürzung in Klammern dahinter zu setzen.

8. Text der Arbeit

Jede wissenschaftliche Arbeit sollte in sich schlüssig und nachvollziehbar aufgebaut sein. Grundsätzlich bestehen wissenschaftliche Arbeiten aus den Grundbausteinen: Einleitung, Hauptteil und Schluss (zu einzelnen Gliederungsmodellen ausführlicher: Esselborn-Krumbiegel 2017: 115-131). Variationen in der Untergliederung in Kapitel und Unterkapitel können bspw. durch die Forschungsdisziplin, in der Ihr Forschungsthema verortet ist, den „Schreibanlass“ (z.B. Seminararbeit, Gelände-/Praktikumsbericht, Abschlussarbeit) oder die angesprochene Zielgruppe entstehen.

Die **Einleitung** einer wissenschaftlichen Arbeit stellt die Relevanz des Themas und die Motivation dar. Dabei sollte die öffentliche oder wissenschaftliche Bedeutung des gewählten Themas dargestellt werden, der Forschungsgegenstand ein- bzw. abgegrenzt, also präzisiert und zu einer wissenschaftlichen Frage zugespitzt werden, und das übergeordnete Ziel genannt werden. Zudem wird die Gliederung der Arbeit dargelegt, um den Leser:innen den „roten Faden“ der Argumentation an die Hand zu geben (Baade et al. 2021: 115 ff.; Backhaus & Tuor 2021).

Der **Hauptteil** einer wissenschaftlichen Arbeit dient der ausführlichen, argumentativ aufbereiteten Beantwortung der formulierten Forschungsfrage(n). Er beinhaltet die Elemente (Baade et al. 2021: 117 f.):

- Definitionen bzw. eigenes Verständnis verwendeter Schlüsselbegriffe,
- Einbettung der gewählten Forschungsfrage(n) in den aktuellen Forschungsstand zum Themengebiet, wobei dieser ausführlich dargelegt und die Forschungslücke deutlich herausgearbeitet werden sollte,
- Gegebenenfalls nähere Bestimmung der verfolgten Forschungsfrage(n) durch Operationalisieren und Aufbrechen dieser in einzelne Hypothesen,
- Darstellung und Diskussion der angewandten Methoden und
- Ergebnisdarstellung, bei der die eigenen Untersuchungsergebnisse dargelegt und interpretiert werden und damit die Forschungsfrage beantwortet wird.

Der **Schluss** der Arbeit dient der Zusammenfassung der Ergebnisse sowie der kritischen Reflexion des Vorgehens im Forschungsprozess und der gewonnenen Daten bzw. Erkenntnisse. Weiterhin sollten hier offene Fragen und weiterer Forschungsbedarf angesprochen werden und/oder ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen gegeben werden.

9. Literatur- und Quellenverzeichnis(se)

In einer wissenschaftlichen Arbeit müssen alle Quellen, auf die zurückgegriffen wird, vollständig, korrekt und konsistent benannt werden. Detaillierte Beschreibungen dazu sind in Kapitel 7 enthalten.

10. Anhang

Für die Bewertung einer Arbeit ist es wichtig, dass der wissenschaftliche Arbeitsprozess nachvollzogen werden kann. Arbeitsgrundlagen für wissenschaftliche Arbeiten müssen deshalb (vor allem, wenn sie selbst entwickelt wurden)

dokumentiert (Baade et al. 2021: 138 f.) und, falls nicht unmittelbar für das Textverständnis erforderlich, im Anhang mit entsprechenden Verweisen in den Textabschnitten beigefügt werden. In den Anhang gehören z.B.

- tabellarische Übersichten, die die eigene empirische Arbeit dokumentieren (z.B. Zusammenstellung durchgeführter Interviews mit Datum und Dauer),
- Interview-Leitfäden oder Fragebögen, die der eigenen Erhebung zu Grunde lagen,
- umfangreiche Tabellen und Berechnungen,
- Transkriptionsregeln, sofern diese nicht aus einem einschlägigen Lehrbuch übernommen wurden,
- anonymisierte Transkripte von Interviews.

6 Äußere Form der Arbeit und Textformatierungen

6.1 Einband, Druck und Abgabe

Schriftliche Prüfungsleistungen in Modulen (Hausarbeiten, Projektberichte u.ä. werden (sofern nicht ausdrücklich anderes vorgegeben wird) beidseitig gedruckt, gelocht und mit Heftstreifen ("Aktendulli") abgegeben. Stimmen Sie die Möglichkeit zur digitalen Abgabe Ihrer Prüfungsleistung mit Ihren Betreuenden ab.

Bachelor- und Masterarbeiten werden beidseitig gedruckt und gebunden eingereicht. Eine einfache (Klebe)Bindung oder Ringbindung ist ausreichend. Der Einband muss nicht beschriftet oder geprägt werden und darf auch aus einer durchsichtigen Folie bestehen. Darüber hinaus muss Ihre Arbeit in digitaler Form auf einem Datenträger (CD) eingereicht werden. Diese können Sie innen auf den Einband kleben.

Beachten Sie bei **Staatsexamensarbeiten** bitte die Vorgaben des Landesamts für Schule und Bildung (LaSuB), die auf den Vorgaben der Lehramtsprüfungsordnung I (LAPO I) basieren.

6.2 Deckblatt

Das Deckblatt Ihrer wissenschaftlichen Arbeit sollte die folgenden Elemente und Angaben in dieser Reihenfolge enthalten:

- Logo der TU Dresden
- Universität, Fakultät, Fachrichtung, ggf. Institut, Professur
- Art der Arbeit (Schriftgröße 26)
- Titel der Arbeit (Schriftgröße 20)
- *bei Praktikumsberichten:* Angaben zum Praktikum, Praktikumszeitraum, Schule, Mentor:innen (Schriftgröße 14)
- Name, E-Mail-Adresse (der TU Dresden), Matrikelnummer
- Studiengang
- Name und akademischer Titel der Betreuenden Ihrer Arbeit
- Abgabedatum

Ein entsprechendes Muster finden Sie im Anhang (2).

6.3 Inhalts-, Abbildungs-, Tabellen- und Kartenverzeichnisse

Die Verzeichnisse werden mit einer entsprechenden Überschrift versehen. Sie werden nicht als eigenständige Kapitel nummeriert. Schreibprogramme liefern Vorlagen und generieren die Verzeichnisse automatisch, sodass Nummerierung, Bezeichnung und Seitenzahl aus dem Text in das jeweilige Verzeichnis übernommen werden. Abbildungs-, Tabellen- und Kartenverzeichnisse enthalten grundsätzlich keine Quellenangaben der dort aufgelisteten Elemente.

6.4 Formatierung des Textes

Die folgenden Angaben für das Layout der Arbeit und des Textes sind als Empfehlung zu verstehen. In jedem Fall muss die Arbeit gut lesbar sein und ein ordentliches, übersichtliches, einheitliches Layout aufweisen.

(1) Seitenränder

- oben/unten mindestens 2,5 cm
- links/rechts mindestens 3 cm

(2) Fließtext

- Schriftart: Noto Sans (Die Schriftart muss ggf. einmal heruntergeladen und installiert werden.)
- Schriftgröße: 11 pt.
- Zeilenabstand Fließtext: 1,3-zeilig
- Abstand zwischen Absätzen: 8 pt.
- Blocksatz, Silbentrennung

Verwenden Sie **Hervorhebungen** durch Fett- oder Kursivdruck sparsam. Fremdsprachige Begriffe, Namen von Zeitschriften, Webseiten, Portalen, Organisationen können kursiv stehen. Begriffe, die in einem Abschnitt besonders relevant sind oder erstmalig eingeführt werden, können fett gedruckt werden.

Die Kapitel Ihrer Arbeit werden fortlaufend aneinandergereiht. Beginnen Sie eine neue Seite, wenn Sie ein neues **Hauptkapitel** beginnen. Wenn unter einer Überschrift weniger als drei Zeilen stehen, bevor der Seitenumbruch erfolgt, dann verschieben Sie die Überschrift mit folgendem Text auf die nächste Seite.

Vermeiden Sie es, am Beginn oder am Ende einer Seite "Absatzfragmente" stehen zu haben – eine oder zwei Zeilen eines Absatzes, der von der vorangehenden bzw. auf die nachfolgende Seite umgebrochen wird.

(3) Aufzählungen mit Aufzählungszeichen

Wenn Sie in Ihrer Arbeit eine Aufzählung mit Aufzählungszeichen verwenden wollen, können Sie die Vorlagen Ihres Schreibprogramms für Aufzählungszeichen und die verschiedenen Ebenen verwenden. Stellen Sie dabei zusätzlich zum Zeilenabstand des Fließtextes von 1,3 einen Abstand von 8 pt. zwischen den Aufzählungen ein.

(4) Überschriften

Nummerieren Sie Ihre Überschriften fortlaufend mit arabischen Ziffern, beginnend mit 1. Hinter der letzten Ziffer steht kein Punkt. Sowohl zwischen einzelnen Überschriften als auch zwischen Überschrift und nachfolgendem Text wird keine Leerzeile eingefügt. Verwenden Sie hierbei einen Abstand von 8 pt.

Überschriften werden bis zur dritten Gliederungsebene nummeriert. Danach stehen Überschriften ohne Nummerierung. Letztere werden auch nicht im Inhaltsverzeichnis aufgelistet. Vermeiden Sie die Verwendung von farbigen Formatvorlagen Ihres Schreibprogramms. Formatieren Sie die Gliederungsebenen wie folgt:

1 Überschrift (fett, Schriftgröße 14)

1.1 Überschrift (fett, Schriftgröße 12)

1.1.1 Überschrift (fett, Schriftgröße 11)

(5) Seitenzahlen

Sowohl die Verzeichnisse Ihrer Arbeit als auch der Text müssen fortlaufend mit Seitenzahlen nummeriert werden. Diese befinden sich üblicherweise am unteren Rand und haben die Schriftgröße 9. Beachten Sie dabei, dass das Deckblatt nicht mitgezählt wird und daher auch keine Seitenzahl bekommt.

Die Literatur-, Abbildungs-, Tabellen- und Abkürzungsverzeichnisse werden fortlaufend mit römischen Zahlen (I, II, ...), beginnend bei I nummeriert.

Der Text (ab der Einleitung) wird fortlaufend mit arabischen Ziffern, beginnend bei 1 nummeriert.

(6) Fußnoten

Wenn Sie in Ihrer Arbeit Fußnoten verwenden, dann beachten Sie folgende Formatierungsregeln:

- Schriftgröße: 9 pt.
- Zeilenabstand: 1,15-zeilig
- Abstand zwischen Fußnoten: 8 pt.

Verwenden Sie Fußnoten sparsam und nur dann, wenn es nicht zu umgehen ist.

(7) Tabellen

Tabellen werden fortlaufend nummeriert und beschriftet. Die Beschriftung und die dazugehörige Quellenangabe befinden sich immer **über** der Tabelle. Schreiben Sie die Angabe der Kurzquelle auf eine neue Zeile. Informationen zur Angabe der Kurzquelle finden Sie im Kapitel 7.5.6. Achten Sie dabei auf folgende Formatierungen:

- „Tab. xy:“ (ohne Anführungszeichen)
- Schriftgröße: 10 pt.
- Schriftfarbe: schwarz (nicht grau!)
- Zeilenabstand: 1,15-zeilig
- Abstand zum vorangegangenen und nachfolgenden Text: 10 pt.

Die Formatierung des Textes (insb. die Schriftgröße) *in* der Tabelle ist nicht zuletzt abhängig von der Größe der Tabelle und der einzelnen Zellen; deshalb können wir keine allgemeine Vorgabe machen. Grundregel: Die Information muss erkennbar und übersichtlich sein.

Tab. 1: Bevölkerung Deutschlands nach Geschlecht 2020
(eigener Entwurf; Datenquelle: Statistisches Bundesamt 2021)²

Bevölkerungsstand	31.03.2020	30.06.2020	30.09.2020	31.12.2020
insgesamt	83 157 201	83 122 889	83 190 556	83 155 031
weiblich	42 116 989	42 105 391	42 138 265	42 128 512
männlich	41 040 212	41 017 498	41 052 291	41 026 519

² Statistisches Bundesamt (2021): Bevölkerung nach Nationalität und Geschlecht.

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/liste-zensus-geschlecht-staatsangehoerigkeit.html> [15.10.2021]

Die Quellenangabe, die hier in der Fußnote steht, sollte „normalerweise“ im Quellenverzeichnis stehen und die Fußnote damit überflüssig machen!

(8) Abbildungen und Karten

Abbildungen und Karten werden fortlaufend nummeriert und beschriftet. Die Beschriftung befindet sich immer **unter** der Abbildung bzw. Karte. Die Quellenangabe gehört zur Beschriftung und wird in einer neuen Zeile angegeben. Informationen zur Angabe der Kurzquelle finden Sie im Kapitel 7.1 (s. auch Kap. 7.5.6). Achten Sie bei der Beschriftung auf folgende Formatierungen:

- „Abb. 1: ...“ bzw. „Karte 1: ...“ (ohne Anführungszeichen)
- Schriftgröße: 10 pt.
- Schriftfarbe: schwarz (bitte nicht grau wie in manchen Vorlagen der TUD!)
- Zeilenabstand: 1,15-zeilig
- Abstand zum vorangehenden und zum nachfolgenden Text: jew. mindestens 10 pt.

Abbildungen müssen in der eingereichten Druck- und Digitalfassung zwingend gut lesbar sein. Wählen Sie Schriftgrößen in Abbildungen (Achsenbeschriftungen, Legenden, Maßstäbe, Annotationen) etwa gleich zur Textschriftgröße der Arbeit. Linienbreiten, Symbole und Raster sind so zu setzen, dass sie auch nach dem Einfügen ins Layout klar erkennbar bleiben. Achten Sie auf ausreichende Auflösung und Kontraste. Stark komprimierte, unscharfe oder „graue“ Darstellungen sind zu vermeiden. Ist eine Vorlage nicht in ausreichender Qualität zu scannen und keine hochwertige digitale Fassung verfügbar, bereiten Sie die Abbildung eigenständig neu auf (z.B. mit PowerPoint) und kennzeichnen dies korrekt in der Quellenzeile (vgl. 7.5.6).

Berücksichtigen Sie ggf. Barrierefreiheit³: Formulieren Sie für jede Abbildung einen aussagekräftigen Alternativtext für Screenreader, verwenden Sie kontrastreiche Farben und ausreichende Helligkeitsunterschiede und vermeiden Sie Text in Bildern. Wo Text in einer Grafik unvermeidbar ist, stellen Sie denselben Inhalt zusätzlich in zugänglicher Form im Fließtext, in der Legende oder in der Bildunterschrift bereit. Nutzen Sie nach Möglichkeit nicht ausschließlich Farbe zur Codierung, sondern ergänzen Sie unterscheidbare Formen/Muster und beschriften Sie Linien oder Flächen direkt.

³ Weitere Informationen dazu: <https://tu-dresden.de/barrierefreiheit>

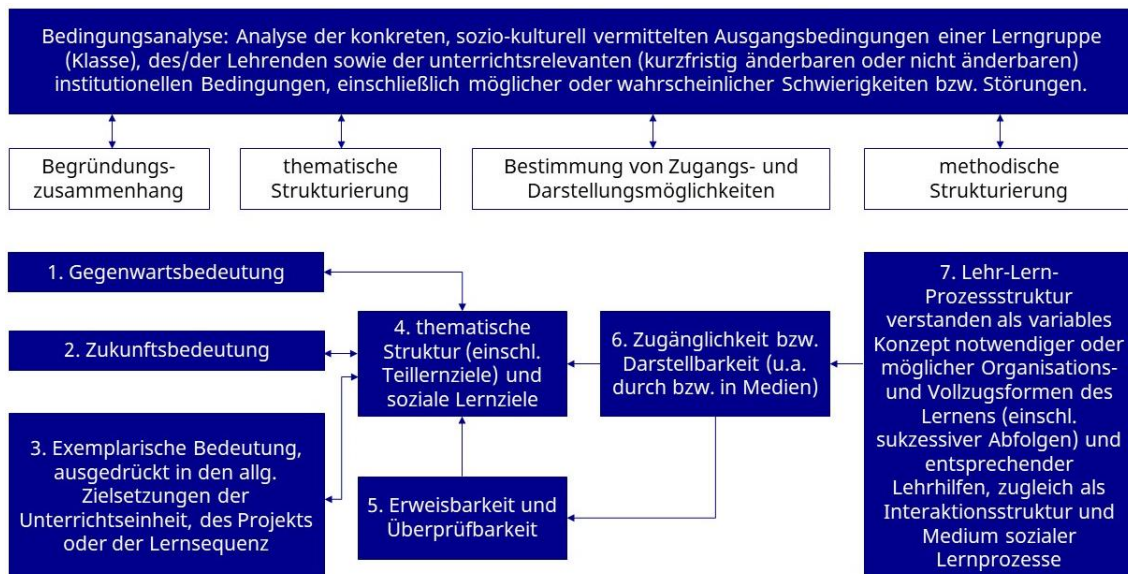


Abb. 2: Perspektivschema zur Unterrichtsgestaltung nach Klafki
(Quelle: eigener Entwurf nach Engelhardt & Otto 2015: 333)⁴

(9) Abkürzungen und Maßeinheiten

Zwischen Abkürzungen, die für mehrere Wörter stehen, wie z. B., u. v. m., stehen Leerzeichen. Solche Abkürzungen sollten nicht durch einen Zeilenumbruch getrennt werden. Gleiches gilt für Zahlen und Maßeinheiten, wie 70 %, 5 m. Nehmen Sie am besten grundsätzlich sog. gesperrte Leerzeichen. Sie verhindern zum einen die Möglichkeit eines Zeilenumbruchs zwischen den Zeichen, zum anderen wird damit der Abstand zwischen den Zeichen grundsätzlich relativ klein gehalten. In Microsoft Word können gesperrte Leerzeichen durch die Tastenkombination *Strg* + *Umschalt* + *Leertaste* eingefügt werden.

6.5 Zahlen im laufenden Text

Werden im laufenden Text ganze Zahlen verwendet, so werden die Zahlen eins bis zwölf in Worten ausgeschrieben; ab der Zahl 13 werden Ziffern verwendet.

⁴ Engelhard, K.; Otto, K.-H. (2015): Kompetenzorientierten Geographieunterricht fachgerecht planen und analysieren. In: Reifried, S.; Haubrich, H. (Hrsg.): Geographie unterrichten lernen. Die Didaktik der Geographie. Berlin: Cornelsen, S. 309-380

6.6 Genderinklusive Sprache

In Ihrer wissenschaftlichen Arbeit sollten Sie auf angemessene und genderinklusive Sprache achten. Nachfolgend sind einige mögliche Schreibweisen aufgelistet; bei der Anwendung sollte auf Konsequenz und Einheitlichkeit geachtet werden:

- Aufzählung/Paarformen: Professorinnen und Professoren
- Partizipialform **im Plural**: Studierende, Anwesende
- Neutrale Formulierungen: Personen, alle, niemand, wer
- Doppelpunkt: Student:innen, Professor:innen (diese mittlerweile weit verbreitete Schreibweise hat die Eigenschaft, dass mit ihr nicht nur auf die Geschlechteridentitäten männlich/weiblich verwiesen wird).
- Vermeiden Sie die Verwendung des unpersönlichen „man“. Formulieren Sie die Sätze ggf. ins Passiv um.

Nutzen Sie dabei den Leitfaden zur genderinklusive Kommunikation der TU Dresden mit Beispielen zur Geschlechtergerechtigkeit in Sprache und Bild (TU Dresden, Referat Gleichstellung von Frau und Mann 2021)⁵.

6.7 Anhang

Der Anhang erhält keine Gliederungsziffer, die Seitenzählung des Textes der Arbeit wird jedoch fortgesetzt. Die Materialien im Anhang werden nach inhaltlichen Kriterien gegliedert, entsprechend durchnummeriert (1, 2, 3 ... oder A, B, C ...) und mit einer passenden Überschrift versehen, sodass im Text eindeutig auf sie verwiesen werden kann. Zum Beispiel: Anhang 1: Tafelbild der Unterrichtsstunde.

Großformatige Übersichten oder Karten (> DIN A4) können gefaltet in den Haupttext oder bei ergänzender Funktion im Anhang platziert werden.

⁵ TUD, Prorektorat Universitätskultur, Büro der Gleichstellungs- und Frauenbeauftragten (2021): Dem Geschlecht gerecht. Leitfaden zur genderinklusive Kommunikation in Sprache und Bild. <https://tu-dresden.de/tu-dresden/organisation/ressourcen/dateien/Gleichstellungsbeauftragte/Unsere-Themen/gleichstellungsdokumente/leitfaden-genderinklusive-kommunikation-neu?lang=de>

7 Zitieren und Bibliographieren

Wenn bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit Aussagen, Gedanken(gänge), Abbildungen, Tabellen, Karten etc. aus anderen Quellen übernommen werden, so ist es nach den Regeln wissenschaftlichen Arbeitens Pflicht, dies kenntlich zu machen und eindeutig auf die entsprechenden Quellen zu verweisen. Das gilt nicht nur für Arbeiten, die zur Veröffentlichung vorgesehen sind, sondern auch für Arbeiten im Rahmen des Studiums und der Qualifizierung: Abschlussarbeiten, Seminar- und Hausarbeiten, „Verschriftlichungen“ von Vorträgen, Protokolle, Teile von Portfolios oder Belegsammlungen sowie Präsentationen (z.B. mit PowerPoint), die einen gesprochenen Vortrag begleiten.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten des Quellenverweises (verschiedene sog. Zitierstile). Wir zeigen Ihnen in dieser Broschüre **eine** Möglichkeit. Falls Sie einen anderen Zitierstil anwenden möchten, machen Sie dies, wenn möglich, in Absprache mit Ihrer/Ihrem Betreuenden. Weitere Informationen finden Sie u.a. im Informationsbereich „Wissenschaftlich arbeiten und schreiben“ auf der SLUB-Webbseite: <https://www.slub-dresden.de/forschen/wissenschaftlich-arbeiten-und-schreiben>.

Das **Grundprinzip des von uns empfohlenen Zitierstils** ist einfach: Bei Bedarf erfolgt im laufenden Text (und bei Abbildungen, Tabellen etc.) ein Quellenverweis in Form eines Kurzbelegs (sog. Harvard-Stil), und die komplette Quellenangabe findet sich im alphabetisch sortierten Quellenverzeichnis am Ende der Arbeit. Dabei muss der Quellenverweis im laufenden Text *eindeutig* auf die entsprechende Quellenangabe im Quellenverzeichnis verweisen.

Beispiel:

– **Quellenverweise im laufenden Text:**

„Sozialräumliche Polarisierungen sind ein bedeutender Aspekt gegenwärtiger Stadtentwicklungen (Wehrheim 2012: 32 f.)“

„Eine präzise Erfassung der Nachfrage nach Ökosystemleistungen ist Vorbedingung für die Möglichkeit, im Rahmen der Regionalentwicklung Entgelte für die Nutzung solcher Leistungen in ländlichen Räumen zu zahlen (vgl. van Berkel & Verburg 2011; Wolff et al. 2015).“

– **Komplette Quellenangaben im Literaturverzeichnis:**

Wehrheim, J. (2012): Die überwachte Stadt – Sicherheit, Segregation und Ausgrenzung. Opladen, Berlin, Toronto: Budrich

van Berkel, D. B.; Verburg, P. H. (2011): Sensitising rural policy: Assessing spatial variation in rural development options for Europe. In: Land Use Policy 28 (3), S. 447–459

Wolff, S.; Schulp, C. J. E.; Verburg, P. H. (2015): Mapping ecosystem services demand: A review of current research and future perspectives. In: Ecological Indicators 55, S. 159–171

Im Folgenden wird beides – Quellenangabe im laufenden Text und Quellenangabe im Literaturverzeichnis – detailliert beschrieben.

7.1 Der Quellenverweis im laufenden Text

Wird im laufenden Text auf eine Quelle Bezug genommen, so ist diese eindeutig kenntlich zu machen.

Im Regelfall erfolgt im entsprechenden Satz der Quellenverweis durch Angabe von

- Nachname des/der Autor:in (oder des/der Herausgeber:in),
- Erscheinungsjahr der Quelle und
- Seitenzahl(en), auf die Bezug genommen wird.

Diese Informationen werden in Klammern gesetzt in der Form:

(Nachname Jahr: Seitenzahl) oder (Nachname Jahr:Seitenzahl)

Beispiel:

„Der äußere Aspekt wird allgemein als die beobachtbare »tatsächliche zweckhafte Handlungsrealisierung, als Verwirklichung des vom Handelnden vorstellungsmäßig konzipierten Zieles und Zweckes« (Girndt 1967:30) aufgefasst.“

(Beispiel entnommen aus Werlen 2010: 150)⁶

⁶ Bis auf das letzte wurden alle Beispiele in diesem Unterkapitel entnommen aus: Werlen, Benno (2010): Gesellschaftliche Räumlichkeit 1. Orte der Geographie. Stuttgart: Franz Steiner Verlag

Weitere Spezifikationen:

- Geht die Textstelle, auf die verwiesen wird, über das Seitenende hinaus, wird im Quellenverweis an die Seitenzahl ein „f.“ (für „folgende“) angehängt. Betrifft der Verweis zwei folgende Seiten, dann wird „ff.“ (für „die folgenden“) angehängt. Bei mehr als zwei folgenden Seiten wird der Seitenbereich mit Seitenzahlen angegeben, also beispielsweise „824-828“.

„Bedeutungsstrukturen neben der Sprache stellen für Giddens (1979:184ff.) die Diskursformen dar, wobei hier »Ideologie« zentral wird.“

(Beispiel entnommen aus Werlen 2010: 282)

- Wird der Name des/der Autor:in bereits zuvor im gleichen Satz genannt, stehen in der Klammer nur Jahreszahl und Seitenangabe:

„In der einfachsten Formulierung kann Handeln mit Georg Henrik v. Wright definiert werden als »intentional eine Veränderung in der Welt zu bewirken oder zu verhindern« (1974:83)“

(Beispiel entnommen aus Werlen 2010: 148)

- Wird nicht auf eine konkrete Aussage oder eine konkrete Textstelle verwiesen, sondern auf die ganze Veröffentlichung des/der Autor:in, wird keine Seitenzahl angegeben. Bisweilen wird dann vor den Namen „vgl.“ (vergleiche) oder „s.“ (siehe) gesetzt.

„Die Grundidee dieser Wissenschaftslogik besteht offensichtlich darin, dass man – im besten Fall auf der Grundlage des homo oeconomicus-Modells (Christaller 1933), im problematischeren Fall auf jener bloßer geometrischer Leitbilder (Pleumarom 1988) – ökonomisch bzw. geometrisch optimale Anordnungsmuster als Raummodelle entwirft.“

„Die sozialtheoretisch begründete Abkehr von der raumwissenschaftlichen Forschung wird im englischsprachigen Kontext von David Harvey, Doreen Massey, Derek Gregory, Nigel Thrift vor allem ab Mitte der 1980er-Jahre vollzogen und umgesetzt (vgl. Werlen 2009a/b) und später – mit nicht voll überzeugender Bezugnahme auf Henri Lefebvre – von Edward Soja weitergeführt.“

(Beispiel entnommen aus Werlen 2010: 165 (oben); Werlen 2010: 14 (unten))

- Oft werden Texte von mehreren Personen verfasst oder herausgegeben. Wenn es genau zwei Personen sind, werden beide genannt (durch „&“ oder "und" getrennt). Wenn es mehr als zwei Personen sind, ist es üblich, im Quellenverweis im laufenden Text nur die erste Person namentlich zu nennen, gefolgt von „u. a.“ oder „et al.“ (für lat. „et alii“: und andere). In der vollständigen Quellenangabe im Quellenverzeichnis sollten aber aus Gründen der wissenschaftlichen Fairness alle Namen genannt werden.

„Ruppert & Schaffer (1969) und Maier et al. (1977) gehen davon aus, dass die funktionale Befriedigung jedes der Grundbedürfnisse jeweils spezifische Raumanforderungen mitbringt und entsprechende Raumstrukturen bewirkt.“

(Beispiel entnommen aus Werlen 2010: 225)

- Wird in einer Arbeit auf verschiedene Veröffentlichungen ein- und derselben Person bzw. ein- und derselben Autor:innengruppe aus ein- und demselben Jahr verwiesen, so werden sie mit dem Zusatz „a“, „b“, ... hinter der Jahreszahl unterschieden – sowohl im Quellenverweis im laufenden Text als auch im Quellenverzeichnis(!):

„Die dritte Forschungsetappe ist auf die Beschäftigung »mit der chorologischen Modellbildung, d.h. mit menschlichen Aktivitäten und Interaktionssystemen in ihrer erdräumlichen Distanzabhängigkeit« (Bartels 1970a:35) ausgerichtet.“

(Beispiel entnommen aus Werlen 2010: 174)

- Insbesondere beim Verweis auf Quellen, die von Organisationen mit längeren Namen herausgegeben wurden, werden bisweilen aus Gründen der Übersichtlichkeit Abkürzungen für diese Namen verwendet. In einem solchen Fall müssen sowohl im Quellenverweis im laufenden Text als auch im Quellenverzeichnis entweder in beiden Fällen der Gesamtname der Organisation oder in beiden Fällen die Abkürzung für den Namen verwendet werden. Wird im laufenden Text z.B. auf eine Quelle „BBR 2015: 34“ verwiesen, so muss diese Quelle im Quellenverzeichnis ebenfalls unter „BBR“ bzw. unter „BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung)“ zu finden sein – und nicht etwa unter „Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung“ oder „Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)“.

- Wird in einem Text erneut auf die letzte zuvor genannte Quelle verwiesen, kann der Quellenverweis in verkürzter Form durch die Nutzung von „ebd.“ (für „ebenda“) oder „a.a.O.“ (für „am angegebenen Ort“) erfolgen. Wird dabei auf die identische Seite der Quelle verwiesen, kann die Seitenangabe entfallen, ansonsten folgt eine Seitenangabe. (Achtung: Dies wird in Zitierregeln nicht einheitlich gehandhabt. Bisweilen wird „ebd.“ nur dann als statthaft angesehen, wenn auf die gleiche Seite der gleichen Quelle verwiesen wird, und „a.a.O.“ (+ Seitenangabe), wenn auf die gleiche Quelle, aber eine andere als die zuvor genannte Seite verwiesen wird.)

„Halbbildung, schreibt Theodor W. Adorno, »ist der vom Fetischcharakter der Ware ergriffene Geist« (Adorno 1975, 81). Halbbildung zeigten diejenigen, die »reflexhaft plappern, was jede Situation von ihnen erwartet, um möglichst günstig abzuschneiden« (ebd.). (...) Die Kritik »weicht den Berührungen aus, die etwas von ihrer Fragwürdigkeit zutage fördern würden« (Adorno 1975, 90). Unter diesen Umständen werde Kritik »zur puren Schlauheit erniedrigt, die sich nichts vormachen lässt« (ebd., 88).“

(Beispiel aus Korf 2022: 9 f)⁷

Die Nutzung von „ebd.“ Oder „a.a.O.“ ist dabei selbstverständlich auch möglich, wenn die beiden Quellenverweise nicht in unmittelbar aufeinanderfolgenden Sätzen stehen (wie in den Beispielen oben). Der Abstand zu der ausführlicheren (ersten) Quellenangabe sollte allerdings nicht so groß sein, dass der gedankliche Bezug dazu bereits verloren gegangen sein könnte, und in jedem Fall darf kein Verweis auf eine andere Quelle dazwischen stehen.

7.2 Direkte Zitate (Wörtliche Übernahme von Textteilen)

Die wörtliche Übernahme von Sätzen oder Satzteilen aus anderen Quellen (wörtliche Zitate, direkte Zitate) sollte nur dann erfolgen, wenn sie „der Sache dienlich ist“ – und nicht, wenn es um die Präsentation eher banaler oder allgemeiner Informationen geht, die von der Wissenschaftsgemeinschaft ohnehin weitgehend einvernehmlich geteilt werden, und die gut in eigene Worte gekleidet werden können.

⁷ Korf, Benedikt (2022): Schwierigkeiten mit der kritischen Geographie. Studien zu einer reflexiven Theorie der Gesellschaft. Bielefeld: transcript

Für die wörtliche Übernahme von Passagen aus anderen Quellen gibt es strenge Regeln, die auf jeden Fall eingehalten werden müssen. Allgemein gilt, dass die Übernahme als solche klar gekennzeichnet werden muss, dass sie von eigenen Textpassagen klar zu unterscheiden ist, und dass die Quelle eindeutig benannt werden muss. Wichtige Regeln sind:

- (1) Das wörtliche Zitat ist immer in Anführungszeichen zu setzen.
 - (2) Es ist immer ein eindeutiger Quellenverweis beizufügen.
 - (3) Das wörtliche Zitat muss mit dem Original in Wortlaut, Schreibweise und Satzzeichen übereinstimmen. Andernfalls ist kenntlich zu machen, dass und wie der Originaltext geändert wurde (s. Punkt 4).
- Gibt es im Original eine Hervorhebung (z.B. durch Kursiv- oder Fettdruck oder Unterstreichung), muss diese im Zitat ebenfalls korrekt übernommen und gekennzeichnet werden. Das geschieht durch den Hinweis "Herv. i. Orig" (Hervorhebung im Original) in der Zitatangabe:

„Als Beispiel für eine der mechanischen Solidarität entsprechende Sozialstruktur benennt Durkheim **segmentäre Gesellschaften** auf der Basis von Clans.“ (Pries 2016: 195; Herv. i. Orig.)⁸

- Sprachliche Fehler (z.B. Rechtschreibfehler, grammatikalischer Fehler, Zeichensetzungfehler) des Originals müssen beim wörtlichen Zitieren übernommen werden. Es sollte allerdings kenntlich gemacht werden, dass dieser Fehler bereits im Original vorhanden war, damit deutlich wird, dass es sich nicht um einen Abschreibfehler handelt. Dazu wird der Fehler durch ein nachgestelltes [sic!] (lateinisch für „sic erat scriptum“ – „so stand es geschrieben“ mit Ausrufezeichen und in eckigen Klammern) gekennzeichnet.

⁸ Die Beispiele in diesem Unterkapitel beziehen sich (mit einer gekennzeichneten Ausnahme) sämtlich auf: Pries, Ludger (2016): Soziologie. Schlüsselbegriffe, Herangehensweisen, Perspektiven. 2. Aufl., Weinheim/ Basel: Beltz Juventa

„Rassismus wird sichtbar, weil es [sic!] ein Prozess ist, der die Verwirklichung von politischer Demokratie und gleichen Chancen unterläuft.“ (Terkessidis 2018: 70f.)⁹

(4) Es ist möglich, den Wortlaut und/oder das Erscheinungsbild des übernommenen Originaltextes zu ändern, wenn dies entsprechend kenntlich gemacht wird. Dabei darf selbstverständlich der Sinn nicht entstellt werden. Nachfolgend finden Sie verschiedene Beispiele:

- Es besteht die Möglichkeit, den Originaltext durch Einfügungen zu ergänzen, um den Leser:innen eine zusätzliche Information zu geben, ohne die das Zitat nicht verständlich wäre. Einfügungen werden meist in eckige Klammern gesetzt und mit dem Hinweis „d. Verf.“ (der/die Verfasser:in) versehen. Das soll heißen: die Ergänzung wurde von dem/der Verfasser:in des vorliegenden Textes eingefügt:

„In jüngerer Zeit hat vor allem [der französische Soziologe; d. Verf.] Pierre Bourdieu (1930-2002) den Habitus als einen Schlüsselbegriff seines soziologischen Denkens stark gemacht.“ (Pries 2016: 121)

- Es besteht die Möglichkeit, den Originaltext durch Auslassungen zu kürzen. Für Auslassungen wird in der Regel eine runde Klammer gesetzt, die drei Punkte einschließt:

„Der Habitus spiegelt also auf der Ebene der Individuen ein (...) durchaus sehr stabiles und wirksames soziales Ordnungsgefüge wider.“ (Pries 2016: 122)

- Gehen Sie mit Kürzungen sorgsam um! Kürzungen dürfen den Sinn der Aussage nicht grundsätzlich ändern.
- Es besteht auch die Möglichkeit, Textteile (z.B. durch Kursiv- oder Fettdruck) hervorzuheben. Das muss entsprechend in der Zitatangabe gekennzeichnet

⁹ Terkessidis, Mark (2018): Rassismus definieren (1998/2017). In: Foroutan, Naika / Geulen, Christian / Illmer, Susanne / Vogel, Klaus / Wernsing, Susanne (Hg.): Das Phantom "Rasse". Zur Geschichte und Wirkungsmacht von Rassismus. (Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden, 13) Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag, S. 65-82

werden mit dem Zusatz "Herv. d. Verf." (Hervorhebung durch den/die Verfasser:in), in diesem Fall also durch Sie als Autor:in eines Textes:

„Der Habitus spiegelt also auf der Ebene der Individuen ein zwar nicht direkt sichtbares, dafür aber durchaus sehr *stabiles* und *wirksames* soziales Ordnungsgefüge wider.“ (Pries 2016: 122; Herv. d. Verf.)

- Wird die Quellenangabe dem Zitat vorangestellt, sollte der Hinweis auf eine Hervorhebung von Teilen des Zitats nachgestellt werden:

Nach Pries (2016: 122) ist der Habitus ein „zwar nicht direkt *sichtbares*, dafür aber durchaus sehr *stabiles* und *wirksames* soziales Ordnungsgefüge [Herv. d. Verf.]“.

- Bestand die Hervorhebung bereits im Original, wird das entsprechend mit dem Zusatz „[Herv. i. Orig.]“ genauso gehandhabt.

(5) Es ist möglich, Satzteile aus einer anderen Quelle in eigene Sätze einzuflechten:

Nach Überzeugung von Pries (2016: 137) hat Parsons „wie kein anderer die Grundlagen für eine systemische Perspektive auf Gesellschaft gelegt.“

- Es kann dabei erforderlich sein, den zitierten Satz(teil) geringfügig (!) umzustellen, damit er grammatikalisch und orthographisch stimmig ist. Diese Änderung des Original-Wortlauts muss kenntlich gemacht werden. Das kann dann folgendermaßen aussehen (vergleiche das Originalzitat im Beispiel weiter oben):

Pries (2016: 122) schließlich stellt zusammenfassend fest, dass „(d)er Habitus (...) auf der Ebene der Individuen ein zwar nicht direkt sichtbares, dafür aber durchaus sehr *stabiles* und *wirksames* soziales Ordnungsgefüge wider[spiegelt]“.

Die Auslassungen sowie der Austausch des großen „D“ gegen das hier orthografisch erforderliche kleine „d“ wurden durch runde Klammern gekennzeichnet, die Ergänzung des verschobenen Verbs durch eine eckige Klammer. Zwar wurde das „spiegelt“ von dem/der zitierenden Autor:in am Satzende ergänzt, da es sich aber um das Verb der Originalformulierung handelt, wurde es nur sinnerhaltend verschoben, gehört also zum Original.

Für die Leser:innen ist nun ersichtlich, dass es sich um einen umgestellten, ursprünglich aber selbstständigen und abgeschlossenen Satz handelt.

- (6) Handelt es sich bei der wörtlichen Übernahme um eine längere Passage, dann ist es aus Gründen der Übersichtlichkeit sinnvoll und notwendig, diese optisch vom eigenen Haupttext abzusetzen, wie im nachfolgenden Beispiel gezeigt wird. Als Faustregel gilt, dass eine Passage ab einer Länge von fünf Zeilen (das entspricht im Deutschen etwa der Länge von 50 bis 60 Wörtern) abgesetzt, eingerückt und ggf. mit anderer Schriftgröße, anderem Zeilenabstand und/oder anderem Font formatiert wird (wir empfehlen hierfür Schriftgröße 10 pt. und Zeilenabstand 1,15 zeilig).

[...]pelten Sinne Teil eines Ganzen: Als relativ dauerhafte und kontinuierliche Ich-Identität zeugt sie von einem hohen Grad an Integration als psychisches System, als Teil eines größeren Sozialzusammenhangs weist sie eine Integration in ihre Gesamtumwelt des sozialen Systems auf.

„In der reziproken Interaktion mit dem sozialen System wird das Individuum relativ stabile teleologische Orientierungsrichtungen entwickeln, die mit den passenden kognitiven Systemen und Affekten integriert sind. Es wird weitgehend seine kognitive Orientierung und seine normativen Muster mit den anderen Akteuren im selben sozialen System gemein haben. Die anderen werden zugleich Erwartungen' daraufhin ausbilden, was für ein Individuum in einer Situation jeweils die richtige oder vernünftige' Handlungsweise ist“ (Parsons 1939, S. 180).

Für Parsons erfolgt also die Bildung sozialer Systeme nicht – wie bei Hobbes – aufgrund eines Gesellschaftsvertrages zwischen gleichsam schon vor der Ge[...]

(Pries 2016: 82)

- (7) Werden Textstellen aus fremdsprachigen Texten in eigener Übersetzung übernommen, ist dies kenntlich zu machen durch den Hinweis "Übers. d. Verf." (Übersetzung durch den/die Verfasser:in) in dem Quellenverweis. Stammt die Übersetzung von einer anderen Person oder wurde sie mit einer Software automatisch erstellt, ist dies entsprechend kenntlich zu machen.

Textstellen aus englischsprachigen Texten sind im Original, d. h. nicht übersetzt, zu zitieren. Es gelten dabei die gleichen Regeln wie für das Zitieren deutschsprachiger Textstellen.

7.3 Indirekte Zitate (sinngemäße Übernahme von Inhalten)

Von einem indirekten Zitat wird gesprochen, wenn Inhalte einer Quelle in eigenen Worten wiedergegeben werden. Auch dies muss durch entsprechende Quellenverweise kenntlich gemacht werden (s. Kap 7.1). Dabei muss nachvollziehbar sein, welcher Teil des Textes sich auf eine andere Quelle bezieht.

Eine *nicht* akzeptable Weise, sinngemäße Übernahmen von Inhalten zu tätigen und kenntlich zu machen, besteht darin, immer nur am Ende von Absätzen oder gar Absatzgruppen Quellenverweise zu platzieren. Das lässt nämlich regelmäßig die Frage offen, ob sich der/die Verfasser:in nur mit dem letzten Satz, dem letzten Gedanken, oder aber dem gesamten Absatz vor dem Quellenverweis auf die entsprechende Quelle bezieht. Damit könnte der Verdacht geweckt werden, dass der vorliegende Text zu großen Teilen nur eine „Nacherzählung“ anderer Quellen darstellt und keine eigenen Syntheseleistungen enthält, und dass dies durch die Art des Quellenverweises verschleiert werden soll. Damit könnte sich die Arbeit dem Vorwurf des Plagiats ausgesetzt sehen.

Beachten Sie hierzu bitte Kap. 8: Gute Wissenschaftliche Praxis.

7.4 Die fast wörtliche Übernahme von Inhalten

Wenn Inhalte andere Quellen übernommen werden, sollte dies sinnvollerweise entweder als wörtliche Übernahme (Zitat) oder als (möglichst eigenständig formulierte) sinngemäße Übernahme (indirektes Zitat) erfolgen, bei beiden Formen mit Quellenverweis.

Von einer anderen möglichen Vorgehensweise wird unbedingt abgeraten: Die *fast wörtliche* Übernahme von Informationen aus anderen Quellen, die lediglich geringfügig umformuliert wiedergegeben wird, ohne dass diese sehr enge Anlehnung an den Originaltext in irgendeiner Weise deutlich gemacht wird. Selbst wenn bei jeder entsprechenden Stelle ein Quellenverweis erfolgt, wird damit der falsche Eindruck vermittelt, es handele sich um eine Darstellung in eigenen Worten. Eine solche Praktik kann als Plagiat ausgelegt werden.

Beachten Sie hierzu bitte auch Kap. 8: Gute Wissenschaftliche Praxis.

7.5 Das Quellenverzeichnis

Im Quellenverzeichnis, das am Ende der wissenschaftlichen Arbeit steht, werden die Quellen, auf die im Text verwiesen wird, so aufgelistet, dass sie zweifelsfrei und eindeutig identifizierbar sind.

Folgendes ist bei der Erstellung des Quellenverzeichnisses zu beachten:

- Es wird nur ein einziges Quellenverzeichnis erstellt, in dem alle Quellen aufgeführt werden, ganz gleich, welcher Art sie sind.
- Alle Quellen, auf die in der Publikation verwiesen wird, müssen im Quellenverzeichnis aufgeführt werden.
- Im Quellenverzeichnis werden ausschließlich die tatsächlich verwendeten Quellen aufgeführt, auf die im Text der Arbeit explizit verwiesen wird. Es werden keine Quellen aufgelistet, auf die lediglich in verwendeten Quellen verwiesen wird.
- Die Quellen im Quellenverzeichnis werden alphabetisch nach den Nachnamen der Autor:innen bzw. Herausgeber:innen sortiert. Dabei ist zu beachten:
 - Umlaute (ä, ö, ü) und diakritische Zeichen (â, î, é usw.) werden beim Sortieren wie a, e, i, o, u behandelt.
 - Namenszusätze wie *von, van, de, van de*, die dem Nachnamen vorangestellt sind, werden beim Sortieren berücksichtigt (z.B. *Theo van Nahmen* unter *van Nahmen, Theo*). Im Deutschen werden diese Namenszusätze immer klein geschrieben (z.B. *Ursula von der Leyen* wird zu *von der Leyen, Ursula*).
- Werden mehrere Quellen des/derselben Autor:in / derselben Autor:innengemeinschaft im Quellenverzeichnis aufgeführt, so werden sie chronologisch sortiert.
- Werden mehrere Publikationen eines/einer Autor:in / einer Autor:innengemeinschaft aus ein- und demselben Jahr aufgeführt, werden diese zusätzlich durch die Zusätze a, b, c etc. nach der Jahresangabe unterschieden (z.B. "Meier, Sabine (2012a)"; "Meier, Sabine (2012b)"). Wird auf eine entsprechende Quelle im laufenden Text der Arbeit verwiesen, so wird dort selbstverständlich mit der gleichen Jahresangabe operiert (z.B. „vgl. Meier 2012b: 45“).
- Falls eine Quelle keine Angabe zum Veröffentlichungsjahr aufweist (das kann z.B. bei Internetquellen der Fall sein), wird in der Quellenangabe statt der Jahreszahl das Kürzel „o. J.“ (für „ohne Jahr“; in Klammern, ohne Anführungszeichen) angegeben.

- Falls eine Quelle keine Angabe zum Autor:innen-Namen aufweist (das kann z.B. bei Internetquellen der Fall sein), wird in der Quellenangabe statt der Autor:innen-Namen das Kürzel „o. A.“ (für „ohne Autor:in“; ohne Anführungszeichen) angegeben. Es sollte in einem solchen Fall allerdings überlegt werden, ob die Quelle wissenschaftlichen Ansprüchen genügt! Wenn es sich um einen Artikel aus einer Online-Zeitung handelt, kann statt des/der Autor:innen die Zeitung als Herausgeber:in genannt werden.
- Interviews, die Bestandteil einer eigenen empirischen Erhebung sind, werden nicht im Quellenverzeichnis aufgeführt. Eine Übersicht solcher Quellen (z.B. eine (anonymisierte) Liste der geführten Interviews) gehört in den Anhang einer Arbeit, soweit sich diese aufgrund ihres Umfangs nicht in den Text der Arbeit integrieren lassen.
- Jede Quellenangabe *muss* bestimmte Informationen enthalten, die notwendig sind, um eine Quelle zweifelsfrei und eindeutig identifizieren und auffinden zu können. Die genaue Anordnung dieser Informationen sowie die verwendeten Interpunktionszeichen sind nicht vollkommen verbindlich vorgeschrieben, allerdings ist in einer Arbeit grundsätzlich ein einheitlicher Stil einzuhalten.

- Zu den unverzichtbaren Informationen gehören vor allem
 - Name von Autor:in(nen) bzw. Herausgeber:in(nen),
 - Titel der Veröffentlichung,
 - Jahr der Veröffentlichung,sowie – je nach Typus der Quelle –
 - Nummer der Auflage,
 - Verlagsort,
 - Jahrgang (bei Zeitschriften),
 - Band- bzw. Heftnummer (bei Aufsätzen in Zeitschriften und Schriftenreihen),
 - Herausgeber:in(nen), Titel und Verlagsort des Gesamtwerks (bei Aufsätzen in Sammelbänden),
 - Seitenzahl (bei Aufsätzen in Zeitschriften, Schriftenreihen, Sammelbänden).

- Die Angabe des Verlagsnamens (bei Monographien und Sammelbänden) ist optional, wird aber mittlerweile in den Gestaltungsrichtlinien (style guides) vieler Verlage gefordert.

- Für die korrekte Angabe der Quelle ist es notwendig, sich zunächst darüber Klarheit zu verschaffen, um welchen Typus von Quelle es sich handelt. Unter den vielen unterschiedlichen Formen, in denen Literatur erscheinen kann, sind drei Formen in der Wissenschaft von besonderer Bedeutung: die Monographie, der Beitrag in einem Sammelband und der Zeitschriftenartikel. Eine weitere, hybride Form stellt die Schriftenreihe dar – sie kann (auch in ein- und derselben Reihe!) wie eine Monographie oder wie ein Sammelband erscheinen. Schließlich sind Internetquellen zu nennen, die den vorangehend genannten Typen entsprechen können, unter Umständen aber auch ganz eigene Charakteristika aufweisen können.

Die genannten Quellentypen und Ihre Angabe im Quellenverzeichnis werden im Folgenden näher vorgestellt.

7.5.1 Quellenangaben von Monographien

Eine Monographie ist ein Buch, das durchgehend von demselben Autor bzw. von derselben Autorin oder einer Gruppe von Autor:innen („Autor:innenkollektiv“) verfasst wurde.

Grundform der Quellenangabe:

Autor:in(nen) (Jahr): Titel. Verlagsort(e): Verlagsname

bei 2. oder höherer Auflage:

Autor:in(nen) (Jahr): Titel. x. Auflage, Verlagsort(e): Verlagsname

bei mehrbändigem Werk:

Autor:in(nen) (Jahr): Titel. Band xy. Verlagsort(e): Verlagsname

Beispiele:

Bruns, B. (2010): Grenze als Ressource. Die soziale Organisation von Schmuggel am Rande der Europäischen Union. Wiesbaden: VS Verlag

Bathelt, H.; Glückler, J. (2012): Wirtschaftsgeographie. 3. Auflage, Stuttgart: Ulmer

Scheuch, E. K. (2003): Sozialer Wandel. Band 2: Gegenwartsgesellschaften im Prozess des Wandels. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag

zu Autor:in(nen):

- Nachnamen steht immer vorne
- Vornamen können abgekürzt werden
- akademische Grade und Titel (Dr., Prof., Dipl.-Ing, ...), Amtsbezeichnungen u. ä. werden grundsätzlich nicht genannt
- Bei mehreren Autor:innen:
 - es werden alle Autor:innen genannt
 - Namen der Autor:innen werden durch Semikolon getrennt
 - die in der Quelle vorgegebene Reihenfolge der Autor*innen wird unverändert übernommen

zu Jahr:

- ist das Erscheinungsjahr des Werks
- folgt nach Autor:in(nen)
- in Klammern, danach Doppelpunkt

zu Titel:

- Angabe des gesamten Titels einschließlich (falls vorhanden) des Untertitels
- Titel und Untertitel durch Punkt getrennt; Punkt am Ende

zu x. Auflage:

- steht vor dem Verlagsort; als Ordinalzahl gefolgt vom Wort „Auflage“ oder „Aufl.“ (ohne Anführungszeichen), danach ein Komma
- es wird nicht mit angegeben, ob es sich um eine unveränderte oder eine überarbeitete Auflage handelt

zu Band xy:

- das Wort „Band“ oder „Bd.“ (ohne Anführungszeichen) gefolgt von der Band-Nummer (z.B.: Band 1), danach ein Punkt
- falls der Band einen eigenen Titel hat, wird dieser nach der Band-Nr. (gefolgt von einem Doppelpunkt) genannt (siehe Beispiel), danach ein Punkt

7.5.2 Quellenangabe von (Beiträgen in) Sammelbänden (-werken)

Ein Sammelband (Sammelwerk) ist ein Werk, das zu einem übergeordneten Thema mehrere Beiträge (Aufsätze) verschiedener Autor:innen enthält, und das von einem/einer oder mehreren Herausgeber:innen veröffentlicht („herausgegeben“) wurde. In den meisten Fällen wird in wissenschaftlichen Arbeiten auf einzelne Beiträge in Sammelbänden verwiesen; dann werden die entsprechenden Aufsätze im Quellenverzeichnis benannt. Der Sammelband wird in diesen Fällen nicht noch mal gesondert im Literaturverzeichnis aufgeführt. Bisweilen wird auch auf das gesamte Werk (den gesamten Sammelband) verwiesen (z.B. dann, wenn es sich um eine

besonders bedeutsame Aufsatzsammlung zu einem Forschungsthema handelt); dann wird dieser Sammelband im Quellenverzeichnis aufgeführt.

Grundform der Quellenangabe:

(a) bei Verweis auf das Gesamtwerk:

Herausgeber:in(nen) (Hg.) (Jahr): Titel. Verlagsort: Verlagsname

(b) bei Verweis auf einzelnen Aufsatz im Sammelband:

Autor:in(nen) (Jahr): Aufsatztitel. In: Herausgeber:in(nen) (Hg.): Titel. Verlagsort: Verlagsname, S. xy-yz

Beispiele:

(a) Belina, B.; Naumann, M.; Strüver, A. (Hg.) (2016): Handbuch Kritische Stadtgeographie. 2. Auflage, Münster: Verlag Westfälisches Dampfboot

(b) Koch, P.; Beveridge, R. (2018): Postpolitische Stadt. In: Rink, D.; Haase, A. (Hg.): Handbuch Stadtkonzepte. Opladen, Toronto: Budrich (UTB), S. 279-297

zu Herausgeber:in(nen):

- nach Nennung des/der Herausgeber:in(nen) folgt in Klammern „Hg.“ oder „Hrsg.“ (ohne Anführungszeichen);
- es gilt ansonsten das Gleiche wie für die Namen der Autor:innen einer Monographie

zu Jahr:

- ist das Erscheinungsjahr des Sammelbandes
- folgt nach Herausgeber:in(nen) bzw. (bei Verweis auf einen Aufsatz) Autor:in(nen)
- in Klammern, danach Doppelpunkt

zu Aufsatztitel:

- Angabe des gesamten Titels des Aufsatzes im Sammelband, einschließlich (falls vorhanden) des Untertitels

zu Titel:

- Angabe des gesamten Titels des Sammelbandes, einschließlich (falls vorhanden) des Untertitels

zu Seitenangabe:

- Angabe der ersten und der letzten Seite des Aufsatzes (umfasst auch das Quellenverzeichnis und gegebenenfalls weitere Anhänge des Aufsatzes)

- Siehe auch Hinweise zum vorangehenden Quellentyp! -

7.5.3 Quellenangaben von Zeitschriftenartikeln

Der Zeitschriftenartikel ist ein Aufsatz in einer Zeitschrift, die regelmäßig, d. h. üblicherweise mehrfach im Jahr, erscheint. In aller Regel werden die einzelnen Hefte nach Jahrgängen und – innerhalb eines Jahrgangs – nach Heftnummern durchnummeriert. Die Prinzipien des Zitierens ähneln denen für einen Aufsatz in einem Sammelband.

Grundform der Quellenangabe:

Autor:in(nen) (Jahr): Aufsatztitel. In: Zeitschrift Jahrgang (Heftnummer),
S. xy-yz

Beispiele:

Werlen, B. (1993a): Gibt es eine Geographie ohne Raum? Zum Verhältnis von traditioneller Geographie und zeitgenössischen Gesellschaften. In: Erdkunde 47 (4), S. 241-255

Werlen, B. (1993b): Handlungs- und Raummodelle in sozialgeographischer Forschung und Praxis. In: Geographische Rundschau 45 (12), S. 724-729

zu Zeitschrift:

- Name der Zeitschrift
- Es gibt offizielle Abkürzungen für (oft recht lange) Zeitschriftentitel; diese offiziellen Abkürzungen dürfen verwendet werden. Eine Übersicht über die Abkürzungen ist u.a. hier zu finden:
http://adsabs.harvard.edu/abs_doc/journals.html
- Hierbei gilt: Wenn mit abgekürzten Titeln gearbeitet wird, sollte dies durchgehend im ganzen Quellenverzeichnis erfolgen.
- Um zu gewährleisten, dass Zeitschriften eindeutig identifizierbar sind, empfehlen wir, die Zeitschriftennamen auszuschreiben.

zu Jahrgang:

- entspricht bei englischsprachigen Publikationen der Angabe „Volume“ (Vol.).
- nur die Nummer (ohne das Wort „Jahrgang“) wird angegeben

zu Heftnummer:

- ist die Heftnummer des entsprechenden Jahrgangs
- entspricht bei englischsprachigen Publikationen der Angabe „issue“
- nur die Nummer wird angegeben (ohne das Wort „Heftnummer“), sie wird in Klammern gesetzt

- Siehe auch Hinweise zu den vorangehenden Quellentypen! -

7.5.4 Quellenangaben von (Beiträgen in) Schriftenreihen

Schriftenreihen sind fortlaufende Werke, die meist von Organisationen (z.B. Forschungseinrichtungen, Ministerien, universitären Instituten, ...) in zeitlich unregelmäßiger Abfolge veröffentlicht werden. Deutschsprachige Schriftenreihen haben häufig Namen, in denen Begriffe wie „Schriften“, „Beiträge“, „Materialien“ vorkommen (z.B. „Dresdener Geographische Beiträge“, „Materialien zur Bevölkerungswissenschaft“). Die Bände werden in der Regel fortlaufend durchnummeriert. Es gibt in Schriftenreihen Bände mit einem einzigen Beitrag (Monographie) und Bände mit mehreren Beiträgen verschiedener Autor:innen (Sammelband); teilweise gibt es beide Formen in ein- und derselben Schriftenreihe.

Grundform der Quellenangabe:

- (a) bei Verweis auf Band mit Monographie
Autor:innen (Jahr): Titel. (= Schriftenreihe Bandnr.) Verlagsort: Verlagsname
- (b) Verweis auf Band mit mehreren Beiträgen (Sammelband)
Herausgeber:innen (Hg.) (Jahr): Titel. (= Schriftenreihe Bandnr.) Verlagsort:
Verlagsname
- (c) Verweis auf Aufsatz in Band mit mehreren Beiträgen (Sammelband)
Autor:innen (Jahr): Aufsatztitel. In: Herausgeber:innen (Hg.): Titel.
(= Schriftenreihe Bandnr.) Verlagsort: Verlagsname, S. xy-yz

Beispiele:

- (a) Schmidt, D. (1999): Das Extremklima der nordchilenischen Hochatacama unter besonderer Berücksichtigung der Höhengradienten. (= Dresdener Geographische Beiträge 4) Dresden: Selbstverlag des Instituts für Geographie der TU Dresden
- (b) BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) (Hg.) (2005): Stadtentwicklung und Städtebau in Deutschland. Ein Überblick. (= Berichte 5) Bonn: Selbstverlag des BBR

Killisch, W. (Hg.) (2004): Aktuelle Beiträge zur Stadt- und Wohnungsmarktentwicklung in Dresden. (= Dresdener Geographische Beiträge 9). Dresden: Selbstverlag des Instituts für Geographie der TU Dresden
- (c) Iwanow, I.; Oertel, H. (2004): Wohnmobilität in Dresden und ihre Folgen für die teilstädtischen Wohnungsmärkte. In: Killisch, W. (Hg.): Aktuelle Beiträge zur Stadt- und Wohnungsmarktentwicklung in Dresden. (= Dresdener Geographische Beiträge 9) Dresden: Selbstverlag des Instituts für Geographie der TU Dresden S. 53-85

zu Autor:innen und Herausgeber:innen:

- Statt natürlicher Personen tritt (auch bei Monographie-Bänden) bisweilen die veröffentlichende Organisation als Herausgeber:in auf. Sofern es eine offizielle Abkürzung für den Namen der Organisation gibt, kann dieser verwendet werden, der komplette Name wird dann in Klammern nachgestellt (s. Beispiel).

zu Schriftenreihe:

- Name der Schriftenreihe

zu Bandnr.:

- Bandnummer der entsprechenden Ausgabe

- Siehe auch Hinweise zur vorangehenden Quellentypen! -

7.5.5 Quellenangaben bei Internetquellen

Eine zunehmende Zahl von Quellen ist über das Internet verfügbar. Die potenzielle „Flüchtigkeit“ der Quellen macht einen besonders sorgfältigen Umgang notwendig. Auch Internetquellen müssen grundsätzlich mit Autor:innen und Titel des Textes angegeben werden – es reicht keinesfalls, lediglich die Internetadresse anzugeben. Teilweise finden sich im Internet Publikationen, die sowohl gedruckt als auch (in identischer Form) digital online verfügbar sind. Das können Monographien, Sammelbände, Zeitschriften oder Schriftenreihen (oder Auszüge davon, z.B. einzelne Aufsätze) sein; häufig liegen sie digital als .pdf-Dateien vor. In diesen Fällen erfolgt die Quellenangabe genau wie zuvor für die entsprechenden Quellentypen beschrieben. Handelt es sich um Quellen, die ausschließlich im Internet verfügbar sind (oder bei denen Unsicherheit besteht, ob sie auch in identischer Form als Printmedium vorliegen), ist es i.d.R. erforderlich, zusätzlich die Internetadresse sowie das Datum des Zugriffs auf diese Adresse anzugeben.

Grundform der Quellenangabe:

Autor:innen (Jahr): Titel. Internetadresse [Datum des Zugriffs]

Beispiele:

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2023): Inflationsrate im Januar 2023 bei +8,7 %. Pressemitteilung Nr. 069 vom 22.02.2023.
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/02/PD23_069_611.html [11.07.2021]

Brücker, H.; Jahn, E. J. (2010): Arbeitsmarktwirkungen der Migration. Einheimische Arbeitskräfte gewinnen durch Zuwanderung. (= IAB Kurzbericht 26/2010) <http://doku.iab.de/kurzber/2010/kb2610.pdf> [23.12.2021]

zu **Titel:**

- Je nach Art der Quelle (z.B. Artikel in Zeitschrift oder Schriftenreihe) werden hier die entsprechenden weiteren Angaben gemacht wie bei gedruckten Publikationen.

zu **Internetadresse:**

- Angabe der kompletten URL des Dokuments (nicht nur der Startadresse in das entsprechende Internetportal)
- Sofern ein DOI (Digital Object Identifier) vorhanden ist, wird dieser statt der URL angegeben. Es handelt sich um eine persistente URL, die immer zu dem entsprechenden Dokument führt.
- Wird ein Dokument auf verschiedenen Webseiten (z.B. zum Download) angeboten, wird nach Möglichkeit die URL der Internetseite (des Verlags) angegeben, auf der die Publikation ursprünglich veröffentlicht wurde.

zu **Datum des Zugriffs:**

- Datum, an dem die Person, die diese Quellenangabe macht, zuletzt auf das Dokument zugegriffen hat; in eckigen Klammern.
- Wenn eine DOI vorliegt, braucht kein Datum angegeben zu werden.

- Siehe auch Hinweise zur vorangehenden Quellentypen! -

7.5.6 Quellenangaben bei numerischen Daten, Abbildungen, Tabellen, Karten

Wenn numerische Daten, Abbildungen, Tabellen oder Karten aus anderen Quellen übernommen werden, werden sie im Prinzip behandelt wie übernommener Text: Es müssen eindeutige Quellenverweise mit den erforderlichen Angaben gemacht werden. Das gilt auch für Material, das aus Online-Quellen entnommen wurde; nur die ausschließliche Angabe einer URL unterhalb der Abbildung/Tabelle/Karte ist nicht hinreichend.

Quellenangaben bei numerischen Daten

Wenn numerische Daten aus einer anderen Quelle übernommen werden, wird im laufenden Text an entsprechender Stelle ein Kurzverweis auf die Quelle gemacht, die dann im Quellenverzeichnis mit den erforderlichen Angaben in kompletter Länge aufgeführt wird.

7.5.7 Beispiel für ein Literaturverzeichnis

Das ist ein Beispiel für ein Literaturverzeichnis. Alle verwendeten Quellen werden in einem einzigen Verzeichnis und alphabetisch nach Autor*innen-/Herausgeber*innen-Namen sortiert aufgelistet. Die Schriftgröße sollte 11 pt. betragen in der Schriftart Noto Sans Light, der Absatz sollte hängend und um 0,7cm eingerückt formatiert werden:

Literatur

- Bathelt, H.; Glückler, J. (2012): Wirtschaftsgeographie. 3. Auflage, Stuttgart: Ulmer
- BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) (Hg.) (2005): Stadtentwicklung und Städtebau in Deutschland. Ein Überblick. (= Berichte 5) Bonn: Selbstverlag des BBR
- Belina, B.; Naumann, M.; Strüver, A. (Hg.) (2016): Handbuch Kritische Stadtgeographie. 2. Auflage, Münster: Verlag Westfälisches Dampfboot
- Engelhard, K.; Otto, K.-H. (2015): Kompetenzorientierten Geographieunterricht fachgerecht planen und analysieren. In: Reifried, S.; Haubrich, H. (Hrsg.): Geographie unterrichten lernen Die Didaktik der Geographie. Berlin: Cornelsen, S. 309-380
- Pries, L. (2016): Soziologie. Schlüsselbegriffe, Herangehensweisen, Perspektiven. 2. Aufl., Weinheim/Basel: Beltz Juventa
- Scheuch, E. K. (2003): Sozialer Wandel. Band 2: Gegenwartsgesellschaften im Prozess des Wandels. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag
- Schleyer, C; Bieling, C; Pliening, T. (2011): Marktbasierte Instrumente zur Förderung neuer Leistungen ländlicher Räume. Das Beispiel Klimaschutz. In: Geographische Rundschau 63 (2), S. 30-35
- Statistisches Bundesamt (2021): Bevölkerung nach Nationalität und Geschlecht. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/liste-zensus-geschlecht-staatsangehoerigkeit.html> [15.10.2021]
- Werlen, Benno (2010): Gesellschaftliche Räumlichkeit 1. Orte der Geographie. Stuttgart: Franz Steiner Verlag

8 Gute wissenschaftliche Praxis

Die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis müssen eingehalten werden, um qualitativ hochwertige und glaubwürdige Forschungsergebnisse zu produzieren. Folgende Regeln müssen beachtet werden (TUD 2014: 7):

- Ethische Standards sind zu beachten und rechtliche Vorgaben einzuhalten;
- Forschungsarbeiten sollten sich stets am neuesten Erkenntnisstand der jeweiligen Disziplin orientieren, und Schlussfolgerungen müssen auf der Basis wissenschaftlich fundierter Erkenntnisse erfolgen;
- alle Ergebnisse müssen kritisch hinterfragt und kontrolliert werden;
- jegliche Arbeitsschritte, die zum Verständnis der Arbeit wichtig sind, müssen vollständig dokumentiert werden und die Resultate müssen nachvollziehbar und reproduzierbar sein;
- im Hinblick auf die Beiträge Anderer muss strikte Ehrlichkeit gewahrt werden. Dies bedeutet sorgfältiges Zitieren und Angeben von Quellen.

Wird ein fremder Text oder fremdes Gedankengut als eigenes Produkt ausgegeben, ohne die eigentliche Quelle kenntlich zu machen, gilt dies als Plagiat. Die Verwendung von Plagiaten gilt als Verstoß gegen die Regeln wissenschaftlicher Redlichkeit und gegen das Urheberrechtsgesetz und hat das Nicht-Bestehen der Prüfung zur Folge. Um mögliche Plagiate aufzudecken, behalten sich die Gutachterinnen und Gutachter das Recht vor, eine Software zur Plagiatsprüfung einzusetzen. Folgende Fälle werden als Plagiat gewertet (vgl. im Folgenden Karmasin & Ribing 2012: 112 f.; Reichmann 2013: 177 f.):

- Ein **Textplagiat** liegt vor, wenn Textpassagen wörtlich oder fast wörtlich aus einer anderen Quelle übernommen wurden, ohne diese Übernahme kenntlich zu machen. Auch fast wörtliche Wiedergaben von Textpassagen mit Quellenangaben sollten vermieden werden, und wörtliche Übernahmen von Textpassagen sind durch Anführungszeichen kenntlich zu machen.
- Ein **Ideenplagiat** liegt vor, wenn fremde Gedankengänge übernommen und in eigenen Worten formuliert wurden, ohne die Quelle anzugeben.

- Ein **Strukturplagiat** liegt vor, wenn eine Übernahme der genauen Struktur eines anderen Textes erfolgte, bspw. wenn der inhaltliche Aufbau einer Arbeit zur Gliederung des eigenen Textes genutzt wurde.
- Ein **Selbstplagiat** liegt vor, wenn eine eigene Arbeit oder Passagen daraus ohne entsprechende Kenntlichmachung übernommen werden. Im Zusammenhang mit studentischen Arbeiten, die (Teile von) Prüfungen darstellen, sei darauf hingewiesen, dass es nicht statthaft ist, eine bereits bewertete Prüfungsleistung ganz oder in Teilen erneut für eine andere Prüfung vorzulegen. Das bedeutet z.B., dass eine Seminararbeit nicht einen zentralen Teil einer Abschlussarbeit darstellen darf.
- Ein **Zitatplagiat** liegt vor, wenn Textteile einer Quelle (A) aus einer anderen Quelle (B) übernommen werden, ohne die ursprüngliche Quelle (A) kenntlich zu machen.

Auch die Übernahme besonders prägnanter Formulierungen oder Wortschöpfungen, ohne deren Herkunft zu dokumentieren, gilt als Plagiat.

Wissenschaftliches Fehlverhalten liegt auch dann vor, wenn Daten, Abbildungen, Tabellen ohne Quellenangaben übernommen, erfunden oder verfälscht werden.

9 KI und wissenschaftliches Arbeiten

Im Rahmen der Freiheit der Lehre können Lehrende festlegen, ob und in welchem Umfang KI-Tools in einer Lehrveranstaltung oder Prüfung **zugelassen, eingeschränkt** oder **ausgeschlossen** sind. Dies ist vorab transparent zu kommunizieren. Entsprechende Vorgaben stehen über den nachfolgenden Empfehlungen des Kapitels und sind bei Planung, Durchführung und Dokumentation Ihrer Arbeit zu berücksichtigen. Die Handreichung bietet Orientierung, ersetzt jedoch keine individuellen Absprachen, welche bei Bedarf beidseitig von sowohl Lehrenden als auch Studierenden initiiert werden können. Abweichende, zur Aufgabe passende Vorgehensweisen und Dokumentationsmodi können vereinbart werden.

Die Fähigkeit, reflektiert und kritisch mit generativen KI-Tools umzugehen, ist eine wichtige Kompetenz, die Studierende für Studium, Wissenschaft und Beruf entwickeln sollen. Daher begegnen wir dem Einsatz generativer KI in Lehre und Prüfungen differenziert – mit dem Ziel, eine verantwortungsvolle, wissenschaftlich reflektierte Arbeitsweise zu etablieren. Ein unreflektierter Einsatz Künstlicher Intelligenz birgt jedoch erhebliche Gefahren, da generative KI-Modelle kein Weltwissen oder echtes Verständnis besitzen (also semantisch blind sind) und Texte lediglich basierend auf statistischen Wahrscheinlichkeiten generieren. Nur durch einen kritisch-konstruktiven Ansatz, bei dem die Tools bewusst zur **Erweiterung und Vertiefung des eigenen Denkens** genutzt werden, anstatt sie nur als Ersatz zu verwenden, kann der eigene schöpferische Mehrwert überwiegen und damit die Einhaltung der **Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis** gewährleistet werden.

Dieses Kapitel basiert auf dem Stand der Handreichung im Mai 2026. Da sich Technologien, rechtliche Rahmenbedingungen und hochschuldidaktische Vorgaben zur KI-Nutzung dynamisch verändern, ist der konkrete Umgang stets vorab mit Ihrer betreuenden Person abzusprechen. Maßgeblich sind die in der Lehrveranstaltung kommunizierten semesteraktuellen Regelungen¹⁰.

¹⁰ Beachten Sie dabei auch die Informationen auf der TUD-Webseite: <https://tu-dresden.de/tu-dresden/digitalisierung/ki-an-der-tu-dresden> sowie der TUD-Intranetseite: <https://intranet.tu-dresden.de/spaces/ITDiensteUndSupport/pages/301270228/K%C3%BCnstliche+Intelligenz+KI+einsetzen>

9.1 KI-Grundlagen

Künstliche Intelligenz (KI) ist kein neues Phänomen, sondern seit vielen Jahren fester Bestandteil unseres Alltags. Bereits etablierte Anwendungen wie Spam-Filter, Navigationssysteme, personalisierte Empfehlungsalgorithmen in Streaming-Diensten oder Online-Shops, Autokorrektur, Gesichtserkennung auf Smartphones und Sprachassistenten basieren auf klassischen, sogenannten „schwachen“ oder „diskriminativen“ KI-Ansätzen. Diese Systeme sind darauf spezialisiert, spezifische Aufgaben durch Mustererkennung, Klassifikation oder Vorhersage zu automatisieren, ohne dabei eigenständig neue Inhalte zu generieren. Im wissenschaftlichen Kontext stellen jedoch insbesondere die **generativen KI-Modelle** – etwa große Sprachmodelle (LLMs) – eine zunehmende Herausforderung dar. Sie sind in der Lage, neue Texte, Bilder oder andere Inhalte zu erzeugen. Aus diesem Grund konzentriert sich dieses Kapitel auf die Besonderheiten und Herausforderungen generativer KI, auch wenn der Einfachheit halber meist nur von „KI“ gesprochen wird.

Zentrale Grundlage für die Funktionsweise von KI ist das **Maschinelle Lernen**. Die Systeme werden dabei nicht durch festgelegte Regeln programmiert, sondern erkennen eigenständig Muster in umfangreichen Datensätzen und leiten daraus verallgemeinerbare Regeln ab. Durch iterative Parameteranpassung aufgrund neuer Daten verbessern sie sich kontinuierlich. Eine spezialisierte Form stellt das **Deep Learning** dar. Hierbei kommen mehrschichtige Modelle zum Einsatz, die durch Rückkopplung und Optimierung ihrer Gewichtungen lernen. Während des Trainings erhalten die Modelle Rückmeldungen zu ihren Ausgaben und passen ihre internen Strukturen entsprechend an. Dadurch können sie hochkomplexe Zusammenhänge erfassen, wobei die internen Entscheidungsprozesse oft nur eingeschränkt nachvollziehbar sind. Die technologische Basis des Deep Learning bilden **Neuronale Netze**: Sie bestehen aus miteinander verbundenen künstlichen Neuronen. Durch die schichtweise Verarbeitung und Anpassung der Verbindungen sind sie besonders leistungsfähig bei der Analyse und Generierung von unstrukturierten Daten wie Sprache, Bildern oder Zeitreihen.

Für die wissenschaftliche Praxis ist entscheidend, dass diese Systeme **wahrscheinlichkeitsbasiert** arbeiten. Wenn Sie eine Anfrage stellen, greift die KI nicht auf eine Wissensdatenbank mit Fakten zurück. Ihre Ausgaben basieren lediglich auf statistischen Schätzungen der wahrscheinlichsten Abfolge von

Wortbausteinen (Tokenfolgen). Die generierten Ergebnisse stellen daher keine garantierten Wahrheiten oder Belege dar, sondern sind statistisch plausible Konstruktionen, die den Trainingsdaten ähneln und von deren Qualität abhängen.

(1) Auswahl: Was kann KI (bisher)?

- Sprache verarbeiten und erzeugen: schnelle Entwürfe, Zusammenfassungen, Übersetzungen, Strukturierung von Texten.
- Bilder, Audio, Video: Erkennen, Beschreiben, Kategorisieren und Generieren von Medieninhalten.
- Analyse und Assistenz: Mustererkennung, Clustering, einfache Prognosen, Unterstützung bei Ideensammlung, Gliederungen, Checklisten.
- Automatisierung repetitiver Aufgaben: Formatierungen, einfache Auswertungen, Code Stubs, Datenbereinigung.
- Skalierbarkeit und Tempo: große Mengen an Informationen zügig ordnen und aufbereiten.

(2) Auswahl: Was kann KI (noch) nicht?

- Kein Denken, kein Verstehen, kein Sinn: KI „versteht“ Inhalte nicht semantisch, sie hat keine Intentionen oder Weltmodelle wie Menschen.
- Begrenzter Kontext und Robustheit: Ergebnisse hängen stark von Eingaben, Trainingsdaten, Modellen, etc. ab, kleine Änderungen können große Effekte haben und sind nur eingeschränkt beeinflussbar.
- Fehlende Quellen- und Belegtreue: Zitate, Zahlen und Referenzen können unvollständig, veraltet oder frei erfunden sein.
- Domänenwissen und Aktualität: Spezifisches Fachwissen oder neueste Entwicklungen können fehlen, KI verwechselt Begriffe oder rechnet fehlerhaft.

9.2 Einsatz von KI

Wir führen in dieser Handreichung bewusst keine Liste konkreter KI-Tools. Der Markt und der Funktionsumfang entwickeln sich sehr dynamisch. Modelle, Versionen, Lizenz- und Datenschutzbedingungen ändern sich häufig und unterscheiden sich je nach Anbieter und Nutzungskontext. Eine Aufzählung könnte schnell veralten oder als Empfehlung bzw. Legitimierung einzelner Produkte

missverstanden werden und wird der Vielfalt integrierter Funktionen (z.B. in Textverarbeitung, Statistik- oder Grafiksoftware) nicht gerecht. Im Vordergrund stehen daher Grundsätze, Qualitätskriterien und Dokumentationspflichten, die werkzeugunabhängig gelten.

Mögliche Einsatzfelder (Auswahl)

Generative KI kann entlang des gesamten wissenschaftlichen Arbeitsprozesses unterstützen. Die folgende Übersicht zählt jedoch lediglich auf, was technisch möglich ist. Ein sinnvoller Einsatz ist kein Selbstläufer, sondern setzt zwingend einen kompetenten Umgang mit KI voraus – also die Fähigkeit, **Werkzeuge gezielt auszuwählen** und **Ergebnisse fachlich zu bewerten**. Zudem richtet sich der zulässige Einsatz immer nach den Lernzielen sowie den von Lehrenden bzw. in Prüfungen vorgegebenen Regeln.

- Ideenfindung und Konzeption: Brainstorming, Eingrenzen/Schärfen einer Frage- oder Aufgabenstellung, Strukturvorschläge für bspw. Textgliederung.
- Literaturrecherche: Suchstrategien entwickeln, erste Trefferlisten prüfen, Überblicksdarstellungen erstellen, Unterstützung bei Literaturanalyse, Literaturverwaltung/Zitationsmanagement.
- Methodenwahl: Überblick zu Methoden/Modellen, Vergleich von Vorgehensweisen.
- Daten- und Informationsanalyse: Unterstützung beim Aufbereiten/Validieren vorhandener Daten, Vorschläge für Auswertungsschritte; Code-Generierung (z.B. R, Python) mit eigenständiger Prüfung der Korrektheit.
- Visualisierung: Entwürfe für Abbildungen/Diagramme/Visualisierungen.
- Schreiben: Strukturierung von Textteilen, Formulierungsvorschläge, sprachliches Redigieren, Zusammenfassen/Paraphrasieren eigener Notizen, Übersetzungen (z.B. für Abstracts); Vorbereitung von Präsentationen.
- ‚Critical Friend‘: kritische Nachfragen und Diskussion eigener Ideen/Thesen; Gegenargumente und alternative Perspektiven generieren; Argumentationsslücken und implizite Annahmen aufdecken (z.B. in Form simulierter Peer-Review-Rückmeldungen).

9.3 Risiken bei der Nutzung von KI

Der Einsatz generativer KI im wissenschaftlichen Arbeitsprozess kann nützlich sein, birgt aber gleichzeitig fachliche, rechtliche, ethische und organisatorische Risiken. Diese sollten vorab berücksichtigt und durch geeignete Maßnahmen minimiert werden.

(1) Fachliche Qualitäts- und Methodenrisiken

- Unzuverlässige Inhalte: KI-Outputs können unausgewogen, irreführend, lückenhaft oder schlicht falsch sein. Quellen und Inhalte werden teils unvollständig ausgewiesen oder „erfunden“ (sog. Halluzinationen). KI-generierte Aussagen bleiben inhaltlich in der Verantwortung der KI-nutzenden Person (Autor:in) und sind mit geeigneten wissenschaftlichen Quellen zu prüfen und zu belegen. KI-generierte Texte sind keine wissenschaftlichen Quellen. KI-Ausgaben dürfen nicht ungeprüft übernommen werden.
- Eingeschränkte Recherchetauglichkeit: Aufgrund der Halluzinationen sind Sprachmodelle als Such- und Recherchewerkzeuge nur sehr bedingt geeignet. Sie verbreiten Falschinformationen, weil ihnen die Bewusstheit über die Fehlerhaftigkeit von Aussagen fehlt.
- Wissenschaftliches Fundament: Die Nutzung von KI-generierten Zusammenfassungen kann zu einem Verlust der „Verankerung“ des Wissens in überprüfbaren Quellen führen. Wenn KI-Systeme zunehmend auf von anderen KI-Systemen erzeugte Informationen zurückgreifen, droht das Wissen evidenzlos zu werden und seine Grundlagen zu verlieren.
- Methodische Validität: Der Einsatz generativer KI zur Erhebung von Forschungsdaten (z.B. Simulation von Befragungen, experimentellen Beobachtungen, Inhaltsanalysen) ist unzulässig und führt zu gravierenden methodischen Mängeln.
- Verzerrungen (Bias) und Diskriminierung: KI basiert auf riesigen Mengen von Trainingsdaten aus dem Internet, die viele ableistische, rassistische, sexistische oder homophobe Kommentare enthalten. Dies führt dazu, dass die Modelle gesellschaftliche Vorurteile und Stereotypen reproduzieren, was diskriminierende Ergebnisse zur Folge haben kann.

- Intransparenz („Black Box“-Problem): Die internen Entscheidungsprozesse und die genaue Zusammensetzung der Trainingsdaten sind bei vielen Modellen nicht einsehbar. Diese fehlende Transparenz erschwert es massiv, die Entstehung von Ergebnissen nachzuvollziehen, ihre Validität zu prüfen und mögliche systematische Fehler oder Verzerrungen zu identifizieren.

(2) Rechts-, Lizenz- und Datenschutzrisiken

- Datenschutz/Vertraulichkeit: Eingaben in frei verfügbare KI-Tools können von Dritten eingesehen oder weiterverarbeitet werden. Es dürfen keine personenbezogenen oder vertraulichen Informationen eingegeben werden. Das Hochladen von Lehrmaterialien (z.B. Skripte, OPAL-Seiten, Videos/Audio) sowie das Anfertigen von Aufzeichnungen (z.B. Bild- oder Tonaufnahmen) mit KI-Tools ist untersagt.
- Urheber- und Lizenzrechte: KI-Tools können Rechte Dritter verletzen; zudem sind für lizenzierte Inhalte (z.B. Bibliotheksressourcen) vorab die Nutzungsbedingungen zu klären. KI-Outputs können urheberrechtlich geschütztes Material enthalten; die Verantwortung für Rechtsverstöße liegt bei den KI-Nutzenden.
- Datenübermittlung und Compliance: Bei Nutzung externer KI-Dienste können datenschutzrechtliche Vorgaben (z.B. Datenschutzgrundverordnung DSGVO, Drittlandtransfer) berührt sein; eine rechtskonforme Nutzung ist nicht immer gegeben.
- Manipulation der öffentlichen Meinung: KI-Systeme können zur Erzeugung und Verbreitung von Desinformation genutzt werden, was die Integrität demokratischer Prozesse gefährden kann.

(3) Lern- und arbeitsorganisatorische Risiken

- Deskillung-Effekt (Kompetenzverlust): Die Sorge besteht, dass die Nutzung von KI-Tools zu einem Kompetenzverlust bei grundlegenden wissenschaftlichen Arbeitsweisen und Ausdrucksfertigkeiten führt, da diese Fähigkeiten nicht mehr kontinuierlich trainiert werden.
- Mangelnde Eigenständigkeit: Eine vollständige Auslagerung des wissenschaftlichen Arbeitens an KI-Tools verstößt gegen das Gebot der wissenschaftlichen Eigenständigkeit. Wenn Sie sich zu sehr auf KI-generierte Inhalte verlassen

(unreflektierte Übernahme KI-generierter Inhalte als Ersatz für selbstständige Denkprozesse und Informationsverarbeitung), verhindern Sie Lernmöglichkeiten und die eigene Kompetenzentwicklung.

- Schwächung des kritischen Denkens: Der vermehrte Gebrauch von generativer KI zur Informationsbeschaffung und Problemlösung kann das kritische Denken und die unabhängige Entscheidungsfindung einschränken. KI-Tools liefern tendenziell populäre Mainstream-Antworten und vernachlässigen seltenes Spezialwissen, das in den Trainingsdaten unterrepräsentiert ist.
- Gefälligkeitstendenz (Sycophancy): KI-Modelle sind darauf optimiert, Nutzenden zu gefallen und als hilfreich wahrgenommen zu werden. Sie tendieren daher dazu, Ihre Eingaben positiv zu bestärken und Ihren Thesen oder Textentwürfen vorschnell zuzustimmen, anstatt sie kritisch zu hinterfragen. Seien Sie sich bewusst, dass eine Bestätigung durch das Tool keinen verlässlichen Qualitätsnachweis darstellt.
- Unfähigkeit zur Verteidigung: Wenn die von der KI generierten Ergebnisse nicht selbst durchdrungen und kritisch geprüft wurden, sind Autor:innen nicht in der Lage, ihre getroffenen Entscheidungen, Schlussfolgerungen oder Argumente im Rahmen eines Kolloquiums oder einer mündlichen Prüfung zu erklären und zu verteidigen.
- Beeinträchtigung der Fachsozialisation: Wissenschaftliches Schreiben ist ein zentrales Lerninstrument zur Entwicklung fachlicher und wissenschaftlicher Denk- und Handlungsweisen. Wenn dieser Prozess durch KI-Tools übernommen wird, berauben sich Schreibende der Möglichkeit, tiefer in ihre Fachkultur einzudringen.
- Abhängigkeiten und ungleiche Zugänge: Kommerzielle Angebote, sich ändernde Lizenzmodelle und der „Digital Divide“¹¹ können zu Abhängigkeiten bzw. Ungleichbehandlungen führen.

¹¹ Der Begriff ‚Digital Divide‘ (digitale Spaltung) beschreibt ursprünglich Diskrepanzen im Zugang zu IT und Internet. Im Kontext von KI bezieht er sich zunehmend auf eine ‚Zwei-Klassen-Nutzung‘: Während zahlungskräftige Nutzende Zugang zu leistungsfähigeren Premium-Modellen sowie erweiterten Funktionen haben, sind andere auf eingeschränkte, kostenfreie Basisversionen angewiesen. Dies kann zu ungleichen Voraussetzungen bei der Bearbeitung von Studienleistungen führen.

(4) Nachhaltigkeit

- Ressourcenverbrauch: Der Betrieb und die Nutzung großer KI-Modelle sind energie- und wasserintensiv; dies ist im Sinne nachhaltiger Forschungspraxis mitzudenken, kritisch zu hinterfragen und das eigene Handeln daran anzupassen.
- Arbeitsbedingungen im KI-Training: Hinter der scheinbar rein maschinellen Leistung steht oft unsichtbare menschliche Arbeit. Damit Modelle lernen können, müssen Menschen massenhaft Trainingsdaten händisch kategorisieren (Datenannotation), schädliche Inhalte wie Gewalt oder Hassrede herausfiltern (Moderation) und die Qualität von KI-Antworten bewerten (Evaluierung). Diese Aufgaben werden häufig als Click- oder Crowdwork in Niedriglohnländer ausgelagert – oft unter prekären Arbeitsbedingungen, geringer Bezahlung und hoher psychischer Belastung durch die Konfrontation mit verstörenden Inhalten.

9.4 Täuschungsversuch

Unerlaubte oder ungekennzeichnete Nutzung generativer KI-Tools bei Studien- und Prüfungsleistungen kann als Täuschung gewertet werden. Dabei ist grundsätzlich zwischen zwei Fällen zu unterscheiden:

(a) **Unerlaubte Nutzung:** Der Einsatz von KI-Tools wurde für die spezifische Prüfungsleistung explizit ausgeschlossen, oder die Leistung wurde vollständig bzw. in wesentlichen Teilen von der KI erstellt, sodass kein ausreichender Eigenanteil erkennbar ist.

(b) **Mangelnde Kennzeichnung:** Der Einsatz war zwar grundsätzlich zulässig, wurde aber nicht oder unzureichend dokumentiert. Werden KI-generierte Inhalte als eigene Leistung ausgegeben, verstößt dies gegen das Transparenzgebot und die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis.

Typische Täuschungshandlungen mit KI (Auswahl):

- Vollständiges oder in wesentlichen Teilen KI-generiertes Verfassen von Studien-/ Prüfungsleistungen ohne erkennbaren, der Prüfungsleistung entsprechenden Eigenanteil („Ghostwriting“ durch KI).
- Ungekennzeichnete oder nicht zugelassene Nutzung von KI-Tools, die als eigene Leistung ausgegeben werden.

- Erfundene oder falsch zugeordnete Quellen oder „Zitate“, die aus KI-Outputs übernommen werden.
- Simulation oder Generierung von Forschungsdaten (z.B. simulierte Befragungen) anstelle realer Datenerhebung.

9.5 Möglichkeiten zur Dokumentation und Kennzeichnung

KI-generierte Texte sind **keine wissenschaftlichen Quellen**. Alle Aussagen in wissenschaftlichen Texten sind mit geeigneten wissenschaftlichen Quellen zu belegen. KI-Systeme sind auch **keine Autor:innen** und werden nicht als Co-Autor:in genannt. Wird die KI-Anwendung selbst oder ihr Output als Datenbasis untersucht, beschreiben Sie dies im Methoden-/Datenkapitel und dokumentieren Sie die Generierung (Prompts, Parameter, Version) in geeigneter Form.

Derzeit werden unterschiedliche Methoden erprobt, um die Verwendung von KI-Tools **transparent** zu machen. In den meisten Disziplinen gibt es aber noch keinen Konsens darüber, wie die Nutzung dokumentiert und gekennzeichnet werden soll. In dieser Handreichung werden verschiedene Möglichkeiten vorgestellt, wie Schreibende ihre KI-Nutzung in Schreib- und Forschungsprozessen festhalten können.

Die konkrete Form der Dokumentation und Kennzeichnung Ihrer KI-Nutzung ist zwingend vorab mit Ihrer betreuenden Person abzusprechen. Die nachfolgend beschriebenen Varianten verstehen sich als **Orientierung** und **Beispiele**. Je nach Aufgabenstellung, Fachkultur und Prüfungsformat können auch andere oder kombinierte Dokumentationswege vereinbart werden. Maßgeblich sind die in der Lehrveranstaltung bzw. durch die Prüfenden kommunizierten Vorgaben.

(1) Nutzungsbeschreibung in der Arbeit

Sie können direkt im Haupttext Ihrer Arbeit beschreiben, wie Sie generative KI im Arbeitsprozess genutzt haben (z.B. im Methodenteil). In diesem Fall wäre es sinnvoll, für jede Phase des Arbeits- und Forschungsprozesses darzustellen, wie und mit welchem Ergebnis Sie eine KI-Anwendung für den jeweiligen Arbeitsschritt verwendet haben.

„Beim Verfassen dieser Arbeit wurden ChatGPT (OpenAI, GPT-4o) und DeepL Write genutzt. ChatGPT diente zur Strukturierung der Einleitung und für Formulierungsvorschläge; sämtliche Inhalte wurden fachlich geprüft und mit wissenschaftlichen Quellen belegt. Relevante Prompts/Outputs sind im Anhang dokumentiert.“

(2) Zitation einzelner KI-generierter Passagen im laufenden Text

Wenn wörtliche oder sinngemäße KI-Passagen übernommen werden, ist im Laufertext eine Quellenangabe mit folgenden Elementen zu setzen:

- Prompt im Wortlaut (mit dem Zusatz „Prompt“), verwendetes Tool, Version/Modell, Anbieter, Datum der Generierung, URL (z.B. Link zum geteilten Chatverlauf).

„Ein Gletscher ist eine mächtige, langsam fließende Eismasse, die sich aus verdichtetem Schnee über Jahre bildet. Er bewegt sich unter seinem eigenen Gewicht talwärts, formt Landschaften durch Erosion und dient als wichtiger Süßwasserspeicher. Gletscher reagieren empfindlich auf Klimaveränderungen und zeigen Umweltwandel deutlich an in vielen Regionen der Erde sehr klar [sic].“

(Prompt „In 50 Wörtern: Was ist ein Gletscher?“, ChatGPT, Version GPT5.1

18.11.2025, OpenAI, 24.11.2025,

<https://chatgpt.com/share/69242863-a96c-800b-b133-328e00246ef0>)

(3) Anhang: Prompts, Chatverläufe, Screenshots

- Variante 1: Die vollständigen Chatverläufe werden dokumentiert. Dazu werden sie entweder aus dem KI-Tool exportiert und in den Anhang kopiert, oder es werden die Links zu den Chatverläufen angegeben.
- Variante 2: Die verwendeten Prompts werden wörtlich wiedergegeben, dazu die relevanten Outputs (wörtlich).
- Variante 3: Es werden Screenshots zur Dokumentation genutzt, in denen Toolname, Prompt, Datum und Output erkennbar sein müssen.

(4) Nutzungstabelle

Sie können Ihre KI-Nutzung mit einer Dokumentationstabelle zusammenfassen. Für jede Phase des Arbeits- und Forschungsprozesses müssen Sie darstellen, wie und mit welchem Ergebnis Sie eine KI-Anwendung für den jeweiligen Arbeitsschritt verwendet haben.

Beispiel (Spaltenvorschlag):

KI-Tool	Genutzt für	Warum	Wann/Datum	Betroffene Teile	Reflexion/Ergebnis
Elicit	Einstieg ins Thema	relevante Paper für Forschungsfrage finden	12.05.2025	Kap. Literatur	gute Überblickstreffer, Vertiefung via Fachdatenbanken
DeepL	Übersetzung Abstracts	Vorauswahl engl. Artikel	13.-15.05.2025	Literaturauswahl	nur als Verständnishilfe, Originale zitiert
ChatGPT (GPT-4o)	Fragestellung schärfen	Alternativen prüfen	16.05.2025	Einleitung	Ideen hilfreich; Quellen anschließend selbst recherchiert
...

(5) AI Usage Cards

AI Usage Cards sind ein systematisches und teilstandardisiertes Dokumentationssystem zur Kennzeichnung der KI-Nutzung. Das Dokumentationssystem berücksichtigt Transparenz, Integrität sowie Verantwortlichkeit KI-generierter Inhalte und kann über einen Online-Fragebogen (<https://ai-cards.org/>) verwendet werden. Die Ergebnisdarstellung erfolgt anschließend automatisch mittels einer übersichtlichen Tabelle.

10 Grundsätze der Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten

Der Bewertung einer wissenschaftlichen Arbeit liegen qualitative Kriterien zugrunde, die möglichst objektivierbar sein sollten. Da der geschriebene Text im Zentrum der Bewertung steht, sollte der/die Verfasser:in der Arbeit darauf achten, dass alle zum Verständnis relevanten Informationen zu Konzepten, Methoden, empirisch erhobenen Informationen etc. in der Arbeit verständlich beschrieben sind.

Die Bewertung erfolgt maßgeblich mit Blick auf die Bearbeitung der Problem- bzw. Fragestellung, den Umgang mit Ergebnissen des eigenen wissenschaftlichen Arbeitens, und die Dokumentation des wissenschaftlichen Vorgehens. Gegebenenfalls können auch Originalität der Arbeit sowie Komplexität des Themas bewertet werden.

Es werden i.d.R. insbesondere die im folgenden genannten Kriterien zur Bewertung herangezogen. Die Gewichtung dieser Kriterien kann je nach Themengebiet, Gutachter:in und Anspruchsniveau (Bachelor-/Master-/Seminararbeit etc.) variieren.

– **Aufbau:**

Ist die Arbeit sinnvoll gegliedert (siehe Kap. 5) und nachvollziehbar strukturiert ("roter Faden")?

– **Problemstellung:**

Wird die Problemstellung bzw. Forschungslücke mit Blick auf den Forschungsstand gut herausgearbeitet? Wird/werden (eine) sinnvolle, schlüssige und beantwortbare Forschungsfrage(n) gestellt? Sofern die Arbeit auf die Prüfung von Hypothesen abzielt: Wird/werden (eine) sinnvolle und mit der/den Forschungsfrage(n) korrespondierende Hypothese(n) aufgestellt?

– **Forschungsstand, theoretische Einordnung:**

Wird der Forschungsstand zu dem behandelten Thema sachgerecht abgebildet? Werden die wichtigen Diskussionen, die mit Bezug zur Themenstellung der Arbeit von Bedeutung sind, aufgegriffen? Werden relevante Theorien und Konzepte, die in diesem Themenbereich bedeutend sind, angesprochen und gegebenenfalls erläutert? Werden zentrale Begriffe geklärt?

– **Methodisches Vorgehen:**

Wird das methodische Vorgehen nachvollziehbar begründet und erläutert? Ist das methodische Vorgehen der zentralen Problem- bzw. Fragestellung der Arbeit angemessen? Werden die Methoden sachgerecht angewendet? Werden die verwendeten Informationen (z.B. Sekundärdaten; Texte) und deren Quellen offengelegt? Werden die selbst erhobenen Informationen hinsichtlich ihrer Gewinnung und Charakteristik nachvollziehbar beschrieben und erklärt?

– **Ergebnisse:**

Sind die Ergebnisse der Untersuchung schlüssig und nachvollziehbar? Wird/werden die Forschungsfrage(n) beantwortet? Sind Schlussfolgerungen, die auf den Ergebnissen basieren, begründet und nachvollziehbar?

– **Diskussion:**

Wird das eigene methodische Vorgehen kritisch reflektiert? Werden die Ergebnisse der Arbeit einer kritischen Betrachtung unterzogen? Werden gegebenenfalls Lösungsansätze geboten zum Umgang mit Problemen, die bei der Erstellung der Arbeit aufgetreten sind, aber (z.B. aus Zeitmangel) nicht unmittelbar lösbar waren?

– **Literatur und Quellenmaterial:**

Sind die Quellen, auf die in der Arbeit zurückgegriffen wird, relevant und aktuell? Wird durch die Quellenwahl der Forschungsstand zufriedenstellend abgebildet? Sind Aussagen, die nicht auf Erkenntnissen durch eigenes wissenschaftliches arbeiten fußen, durch Quellenverweise abgesichert? Sind die Quellen eindeutig identifizierbar – wird im Text korrekt auf sie verwiesen, und werden sie im Quellenverzeichnis korrekt angegeben?

– **Karten, Abbildungen und Tabellen:**

Werden Aussagen in der Arbeit sinnvoll durch Materialien wie Karten, Abbildungen, Schaubilder und/oder Tabellen unterlegt? Sind die Materialien hinsichtlich Größe, Auflösung, Inhalt, Betitelung, Beschriftung und ggf. Legende akzeptabel, vollständig und formal stimmig? Wird auf die Materialien im Text und in entsprechenden Verzeichnissen korrekt verwiesen, und werden ihre Quellen korrekt angegeben?

– **Format:**

Werden die formalen Anforderungen an die äußere Gestaltung der Arbeit, die in dieser Broschüre vermittelt werden (oder die mit den betreuenden Personen gesondert abgesprochen wurden) eingehalten?

– **Sprachliche Qualität:**

Weist die Arbeit einen angemessenen Schreibstil mit guter Lesbarkeit auf? Wurden die Regeln der Sprache hinsichtlich Rechtschreibung, Grammatik, Zeichensetzung, Syntax eingehalten? Führt der sprachliche Ausdruck zu klaren, eindeutigen und widerspruchsfreien Aussagen?

– **Eigenständigkeit:**

Wurde die Arbeit eigenständig angefertigt? Erfolgte Rücksprachen mit den Betreuenden in einem angemessenen Umfang?

Zu widerhandeln gegen die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis (Kapitel 8) führt zu einer Bewertung mit der Note 5,0 und können in schweren Fällen zum Ausschluss von der Studienleistung und dem Studium führen.

11 Vorbereitung der Abschlussarbeit – Was ist zu tun?

Sie möchten in absehbarer Zeit Ihre Abschlussarbeit schreiben – was müssen Sie tun?

- Klären Sie als erstes ab, ob Sie die **prüfungsrechtlichen Vorgaben** erfüllen, um die Abschlussarbeit anmelden zu können.
- Das **Thema der Arbeit**:
 - Suchen Sie sich ein Thema für Ihre Arbeit und überlegen Sie sich möglichst früh, wie Sie dieses Thema bearbeiten wollen: Welches ist die zentrale Frage, die Sie mit Ihrer Arbeit beantworten wollen? Was ist die Relevanz dieser Frage? Mit welcher Methode wollen Sie arbeiten? Erstellen Sie so früh wie möglich ein erstes Exposé (siehe hierzu Kap. 3).
 - Bisweilen werden konkrete Themen für Abschlussarbeiten an den verschiedenen Professuren angeboten (z.B. im Rahmen laufender Projekte). Schauen Sie dafür auf die Webseiten der einzelnen Professuren und setzen Sie sich mit der entsprechenden Person in Verbindung, falls Sie sich für ein ausgeschriebenes Thema interessieren.
 - Gerne können Sie sich auch ein eigenes Thema suchen und danach Mitarbeiter:innen des Instituts anschreiben oder ansprechen. Ihre Ideen sollten dabei bereits so konkret wie möglich sein, und Sie werden dann bei der Konkretisierung Ihrer Ideen zu einem Thema unterstützt. Bitte erwarten Sie jedoch nicht, dass Mitarbeiter:innen des Instituts mit Ihnen gemeinsam auf Themensuche gehen.
- **Betreuer:innen/Gutachter:innen**:
 - Suchen Sie sich zwei Betreuer:innen. Beide fungieren gleichzeitig formal als Prüfer:innen, die die Abschlussarbeit benoten. Meist erfolgt die inhaltliche Betreuung jedoch vorrangig durch eine der beiden Personen.
 - Die für Sie geltende Prüfungsordnung regelt, inwieweit auch Personen, die nicht am Institut für Geographie oder an der TU Dresden arbeiten, als mögliche Betreuer:innen in Frage kommen.

- Am besten ist es, wenn Sie potenzielle Gutachter:innen erst dann ansprechen, wenn Sie eine möglichst konkret ausformulierte Idee für eine Abschlussarbeit haben.
 - Sprechen Sie Mitarbeiter:innen bitte nur dann bezüglich Ihrer Abschlussarbeit an, wenn Sie sich wirklich von ihnen betreuen lassen wollen. Es wird von den Mitarbeiter:innen meist nicht gerne gesehen, wenn sie sich die Arbeit machen, ein Konzept für eine Abschlussarbeit zu kommentieren, und dann erfahren, dass sie letztlich gar nicht für die Betreuung vorgesehen sind.
- **Anmeldung der Arbeit:**
- Für die Anmeldung der Arbeit sind auf einem entsprechenden Formular schriftliche Bestätigungen der Betreuer:innen notwendig. Meist werden die Betreuer:innen die Anmeldung der Abschlussarbeit erst dann anraten, wenn das Konzept (Exposé) erwarten lässt, dass die Arbeit gelingt.
 - Der Zeitraum zwischen Beginn der ersten Gespräche über das Konzept der Arbeit und der Anmeldung der Arbeit sollte wenige Wochen nicht überschreiten, weil sonst die faktische Bearbeitungszeit des Themas der Arbeit deutlich länger wird, als es die Prüfungsordnung vorschreibt.
 - Falls Sie nach Beginn der Gespräche über Ihr Konzept die Anmeldung der Arbeit zu lange herauszögern, können die Betreuer:innen eine schnellstmögliche Anmeldung fordern oder ihre mündliche Zusage zur Betreuung zurückziehen.
 - Sie haben ein Recht darauf, die Abschlussarbeit zu einem von Ihnen gewünschten Zeitpunkt (bzw. bei Lehramts-Studierenden: zum von der LASUB vorgegebenen Termin) anzumelden (sofern die prüfungsrechtlichen Bedingungen erfüllt sind) – auch dann, wenn die Betreuer:innen die Anmeldung der Arbeit nicht für sinnvoll erachten, weil sie das Konzept für nicht tragfähig halten. Es ist in einem solchen Fall aber möglich, dass die von Ihnen vorgesehenen Betreuer:innen dann die Betreuung abbrechen und Sie sich vor der Anmeldung erst andere Betreuer:innen suchen müssen.

12 Abgabe der Abschlussarbeit – Was ist zu tun?

Sie möchten in absehbarer Zeit Ihre Abschlussarbeit abgeben – was müssen Sie tun?

Checkliste:

– **Formales und Fristen**

- Abgabetermin, Uhrzeit und Einreichungsweg (digital/physisch) geprüft; ggf. Frist der Prüfungsordnung/LaSuB (Staatsexamen) beachten
- Deckblatt vollständig und korrekt
- Zahl der geforderten Exemplare geklärt; ggf. digitale Abgabe zusätzlich

– **Struktur, Verzeichnisse und Verweise**

- Vollständige Bestandteile in richtiger Reihenfolge vorhanden
- Inhalts- sowie Abbildungs-/Tabellen-/Kartenverzeichnisse aktualisiert; Seitenzahlen und Nummerierungen stimmen
- alle Kapitel logisch aufgebaut (Einleitung–Hauptteil–Schluss), „roter Faden“ erkennbar
- alle Abbildungen/Tabellen/Karten im Text erwähnt und fortlaufend nummeriert; Verweise funktionieren

– **Format und Layout**

- einheitliches Layout gemäß Leitfaden
- keine „Absatzfragmente“; Überschriften nicht am Seitenende
- Zahlen und Einheiten korrekt formatiert
- genderinklusive Sprache konsistent verwendet

– **Zitieren, Quellen und GWP**

- Zitierweise einheitlich und formal korrekt
- Literatur-/Quellenverzeichnis vollständig, alphabetisch und formal einheitlich; nur tatsächlich zitierte Quellen aufgeführt
- Regeln Guter Wissenschaftlicher Praxis eingehalten; keine Plagiate; Daten weder erfunden noch verfälscht
- bei Nutzung generativer KI: Einsatz transparent offengelegt und lückenlos dokumentiert, KI-Texte nicht als wissenschaftliche Quelle behandelt

- **Abbildungen, Tabellen, Karten**
 - Lesbarkeit sichergestellt
 - Beschriftungen korrekt positioniert
 - Quellenverweis sauber
 - Barrierefreiheit beachtet

- **Sprache und Qualitätssicherung**
 - Rechtschreibung, Grammatik, Zeichensetzung geprüft; Fachbegriffe konsistent definiert
 - einheitliche Terminologie, konsistente Schreibweisen, Abkürzungen bei erster Nennung erklärt; Abkürzungsverzeichnis gepflegt
 - alle Anmerkungen, Nachverfolgungen, Kommentare und Korrekturmarkierungen entfernt

- **Inhaltliche Vollständigkeit**
 - Einleitung: Relevanz, Ziel(e), Forschungsfrage(n), Aufbau
 - Theorieteil/Forschungsstand: zentrale Literatur, Begriffe/Konzepte, Lücke
 - Methoden: Untersuchungsdesign, Erhebung/Auswertung nachvollziehbar; Grenzen reflektiert
 - Ergebnisse/Diskussion: Befunde klar dargestellt und eingeordnet; Grenzen/Implikationen benannt
 - Schluss: Resümee/Fazit und ggf. Ausblick
 - Anhang: Instrumente, Tabellen, Transkripte, Datenübersichten etc. vollständig und im Text referenziert

- **Recht, Datenschutz, Ethik**
 - personenbezogene Daten anonymisiert/pseudonymisiert; Einwilligungen/Ethikvorgaben eingehalten
 - Urheber-, Lizenz- und Nutzungsrechte beachtet
 - keine vertraulichen/lehrveranstaltungsbezogenen Materialien unzulässig verwendet

- **Digitale Abgabe**
 - Endfassung als PDF erzeugt; Dateiname nach Vorgaben
 - Beilagen (z.B. Datensätze, Code, GIS-Projekte) strukturiert und lauffähig beigelegt
 - für Abschlussarbeiten zusätzlich digitale Fassung auf Datenträger (CD) beilegen (innen im Einband befestigt), sofern gefordert
- **Druck und Bindung (bei Printabgabe)**
 - beidseitiger Druck; zulässige Bindung
 - Einband gemäß Vorgaben
 - für Staatsexamensarbeiten: Vorgaben nach LAPO I/LaSuB beachten
- **Begleitunterlagen**
 - Selbständigkeitserklärung vollständig und unterschrieben (Original)
 - ggf. Erklärung zur Weitergabe/Veröffentlichung korrekt ausgefüllt

13 Literaturempfehlungen

Sie finden hier die Angaben zu den Quellen, die in dieser Broschüre für weitere Informationen zum Themenkreis „Wissenschaftlich arbeiten und schreiben“ benannt werden, sowie noch weitere entsprechende Literaturempfehlungen.

AG Feministisch Sprachhandeln (2015): Was tun? Sprachhandeln – aber wie? Berlin: Selbstverlag

Baade, J.; Gertel, H.; Schlottmann, A. (2021): Wissenschaftlich arbeiten. Ein Leitfaden für Studierende der Geographie. Bern: Haupt (UTB)

Backhaus, N.; Tuor, R. (2021): OLWA – Online-Leitfaden für wissenschaftliches Arbeiten. <https://www.geo.uzh.ch/microsite/olwa/olwa/de/html/index.html>
[07.03.2023]

Beurskens, Kristine; Montanari, Giulia (2017): Von der Auswertung zum Gegenstand. Wenn die Methode ein Eigenleben entwickelt. In: Meyer, Frank; Miggelbrink, Judith; Beurskens, Kristine (Hg.): Ins Feld und zurück. Praktische Probleme qualitativer Forschung in der Sozialgeographie. Berlin: Springer Spektrum, S. 149-156.

Booth, W. C.; Colomb, G. G.; Williams, J. M.; Bizup, J.; Fitzgerald, W. T. (2016): The Craft of Research. Fourth Edition. Chicago: University of Chicago Press

Buck, I. (2025): Wissenschaftliches Schreiben mit KI. Tübingen: UVK Verlag (UTB).

Ebster, C.; Stalzer, L. (2017): Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. 5. Auflage, Wien: facultas (UTB).

Elbow, P. (2000): Everyone Can Write. Essays Toward a Hopeful Theory of Writing and Teaching Writing. Oxford: Oxford University Press

Esselborn-Krumbiegel, H. (2017): Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben. 5. Auflage. Paderborn: Schöningh (UTB).

Franck, N. (2019): Handbuch Wissenschaftliches Schreiben. Eine Anleitung von A bis Z. Stuttgart: UTB.

Frank, A.; Haacke, S.; Lahm, S. (2013): Schlüsselkompetenzen: Schreiben in Studium und Beruf. Stuttgart, Weimar: Metzler

- Karmasin, M.; Ribing, R. (2012): Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten. Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten sowie Dissertationen. 7. Auflage, Wien, Köln, Weimar: Böhlau (UTB).
- Peters, K. (2017): Your Human Geography Dissertation. Designing, doing, delivering. Los Angeles, London, New Dehli, Singapore, Washington DC, Melbourne: SAGE
- Reichmann, G. (2013): Textplagiate in der Wissenschaft und deren Verhinderung. Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. Information. In: Wissenschaft & Praxis 2013 64(4), S. 175–184
- Rost, F. (2010): Lern- und Arbeitstechniken für das Studium. 6. Auflage, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- TU Dresden, Referat Gleichstellung von Frau und Mann (Hrsg.) (2017): Leitfaden. Geschlechtergerecht in Sprache und Bild. <https://tu-dresden.de/tu-dresden/universitaetskultur/diversitaet-inklusion/ressourcen/dateien/gleichstellung/berufungen/leitfaden-geschlechtergerecht-in-sprache-und-bild?lang=de>
[03.08.2021]
- Wallace, M.; Wray, A. (2016): Critical Reading and Writing for Postgraduates. 3rd Edition. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC, Melbourne: SAGE
- Wolfsberger, J. (2016): Frei geschrieben. Mut, Freiheit und Strategie für wissenschaftliche Abschlussarbeiten. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag (UTB)

Zusätzlich empfehlen wir, die Angebote des **Schreibzentrums** im Zentrum für Weiterbildung der TU Dresden zu nutzen. Das Schreibzentrum stellt praxisnahe Leitfäden und Materialien zum wissenschaftlichen Schreiben bereit und unterstützt Studierende in allen Phasen des Schreibprozesses – von der Themenfindung und Exposé-Erstellung über Strukturierung und Argumentation bis zur sprachlichen Überarbeitung. Neben Selbstlernmaterialien werden individuelle Schreibberatungen sowie Coaching-Formate angeboten. Sprechstunden, Workshops und aktuelle Ressourcen finden Sie auf den [Webseiten](#) des Schreibzentrums.

Ergänzend möchten wir auf den Referenzrahmen Wissenschaftliches Arbeiten (WISAR) hinweisen. Dieser überfachliche Rahmen beschreibt detailliert, welche Kompetenzen Studierende auf den unterschiedlichen Niveaustufen (z. B. Bachelor, Master) im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens erworben haben sollten. Er bietet Ihnen somit eine wertvolle Orientierungshilfe, um die an Sie gestellten Anforderungen besser einzuordnen und Ihre eigenen Fähigkeiten realistisch einzuschätzen. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://parw-in.de/referenzrahmen-wisar/>.

Anhang

Anhang 1: Muster der Selbständigkeitserklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Sämtliche wörtlichen oder sinngemäßen Übernahmen und Zitate, sowie alle Abschnitte, die mithilfe von KI-basierten Tools entworfen, verfasst und/oder bearbeitet wurden, sind kenntlich gemacht.

Ich reiche sie erstmals als Prüfungsleistung ein. Mir ist bekannt, dass ein Betrugsversuch mit der Note "nicht ausreichend" (5,0) geahndet wird und im Wiederholungsfall zum Ausschluss von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen führen kann.

Name:

Vorname:

Matrikelnummer:

Dresden, den

Unterschrift

Anhang 2: Vorlage einer Abschlussarbeit

Technische Universität Dresden
Fakultät Umweltwissenschaften
Fachrichtung Geowissenschaften
Institut für ...
Professur für ...



Projekt-/ Bachelor-/ Masterarbeit (Schriftgröße 26)

Titel der Arbeit (Schriftgröße 20)

Praktikumszeitraum: von ... bis ...

Schule:

Mentor:innen: (Schriftgröße 14)

Mustermann, Max (Matrikelnummer)

Anschrift

E-Mail-Adresse (offizielle TU-Adresse)

Geboren am 01.01.1995 in Musterstadt

Studiengang:

Erste*r Prüfer*in: [Name inkl. Akademischer Titel/Grad]

Zweite*r Prüfer*in: [Name inkl. Akademischer Titel/Grad]

Termin der Abgabe: Dresden, Datum

Selbständigkeitserklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Sämtliche wörtlichen oder sinngemäßen Übernahmen und Zitate, sowie alle Abschnitte, die mithilfe von KI-basierten Tools entworfen, verfasst und/oder bearbeitet wurden, sind kenntlich gemacht.

Ich reiche sie erstmals als Prüfungsleistung ein. Mir ist bekannt, dass ein Betrugsversuch mit der Note "nicht ausreichend" (5,0) geahndet wird und im Wiederholungsfall zum Ausschluss von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen führen kann.

Name:

Vorname:

Matrikelnummer:

Dresden, den

Unterschrift

Weitergabe der Arbeit

Hiermit erlaube ich der TU Dresden, Professur Humangeographie, die Weitergabe meiner Arbeit an Dritte:

ja

nein

Hiermit gebe ich mein Einverständnis, den Titel meiner Arbeit und meinen Namen in das (im Internet weltweit einsehbare) Forschungsinformationssystem der TU Dresden einzutragen.

ja

nein

Dresden, den

Unterschrift

Platzhalter Anmeldung (originalunterschrieben)

An dieser Stelle wird das originalunterschriebene Anmeldeformular für Ihre Studien- bzw. Abschlussarbeit eingebunden.

Inhalt

Selbständigkeitserklärung.....	II
Weitergabe der Arbeit.....	II
Abbildungen.....	V
Tabellen.....	VI
Abkürzungen und Symbole.....	VII
1 Einleitung.....	1
2 Grundlagen.....	3
2.1 Überschrift 2 – Vorgaben für Abschlussarbeiten.....	3
2.1.1 Überschrift 3 – Hinweis zur Untergliederung von Kapiteln	4
2.1.2 Überschrift 3	6
2.2 Überschrift 2.....	6
3 Darstellung der Methodik.....	7
4 Auswertung/Analysen	8
5 Ergebnisse.....	9
6 Resümee / Fazit / Ausblick.....	10
Literatur.....	11

Abbildungen

Abb. 1: Schematische Darstellung der Kondratieff-Wellen.....3

Abb. 2: Klassifikation von Typen der Nachfrage nach Ökosystemdienstleistungen4



In das Verzeichnis der Abbildungen gehört der vollständige Titel aller Abbildungen, nicht jedoch die Quellenangabe. Die fügen Sie nur unter der Abbildung selbst mit ein.



Sollten Sie nur eine Abbildung oder eine Tabelle haben, können Sie die Verzeichnisse unter einem gemeinsamen Titel, z.B. „Abbildung(en) und Tabelle(n)“ zusammenfassen.

Tabellen

Tab. 1: Beispiel einer Relation in erster Normalform	5
Tab. 2: Grundstufen zentraler Orte.....	5



In das Verzeichnis der Tabellen gehört der vollständige Titel aller Tabellen, nicht jedoch die Quellenangabe. Die fügen Sie nur unter der Abbildung selbst mit ein.



Sollten Sie nur eine Abbildung oder eine Tabelle haben, können Sie die Verzeichnisse unter einem gemeinsamen Titel, z.B. „Abbildung(en) und Tabelle(n)“ zusammenfassen.

Abkürzungen und Symbole

B.Sc.	Bachelor of Science
M.Sc.	Master of Science
TU	Technische Universität
...	



Selbstverständliche, weil häufig benutzte Abkürzungen gehören nicht in das Abkürzungsverzeichnis. Das gilt insbesondere für Abkürzungen wie usw., z. B., u. a.

1 Einleitung

Hier wird ein Aufhänger für die Arbeit genutzt, um in das Thema einzuführen.

- Erläutern Sie die Problematik und legen Sie das Ziel der Arbeit prägnant dar.
- Wenn es eine persönliche Motivation für eine bestimmte Themenwahl gibt, dann darf diese hier durchaus benannt werden.
- Hier werden (kurz) die verwendeten Methoden benannt, wie z. B. verbal argumentative Beurteilung, statistische Auswertung, Methoden der empirischen Sozialforschung...
- Hier wird die Vorgehensweise in den Kapiteln beschrieben.

Die Seitenzählung beginnt mit der Einleitung und endet mit dem letzten Satz Ihrer Arbeit.



Um unschöne Sperrungen zu vermeiden, sollten Sie die Möglichkeit der Silbentrennung benutzen. Dabei empfiehlt es sich, die manuelle Form zu wählen, da manche Wörter von der Silbentrennung nicht erkannt werden. Vermeiden Sie nach Möglichkeit, dass das letzte Wort eines Satzes getrennt wird.



Beachten Sie beim Seitenumbruch, dass weder die erste Zeile eines Absatzes auf einer Seite verbleibt, während der restliche Absatz auf der nächsten Seite folgt, noch dass ein Absatz mit Ausnahme der letzten Zeile auf einer Seite verbleibt, während die letzte Zeile auf die nachfolgende Seite rutscht.



Für diese und alle nachfolgenden Überschriften gilt, dass sie wichtige Abschnitte Ihrer Arbeit markieren: Jede Arbeit benötigt eine Einleitung, die Darstellung des Forschungsstands, ein Kapitel zur Methodik der Untersuchung usw. Diese Funktion sollte immer aus der Kapitelüberschrift hervorgehen. Das heißt aber nicht, dass Sie lapidar „Darstellung der Methode“ oder etwas Ähnliches als Überschrift wählen sollten oder müssen. Im Gegenteil: Eine Arbeit wirkt viel flüssiger und zugänglicher, wenn es Ihnen gelingt, die Funktion des Kapitels mit einer inhaltlichen Bestimmung zu kombinieren. Das kann zum

Beispiel folgendermaßen aussehen: „Methoden zur Erfassung subjektiver Wahrnehmungen von ‚gefährlichen Orten‘ im Stadtraum“ oder auch „Methoden der Berechnung von Wohlstandsunterschieden auf regionaler Ebene“. Mit einer schlichten Bezeichnung wie „Methoden der Untersuchung“ machen Sie aber grundsätzlich nichts falsch, und dies ist allzu „blumigen“ Varianten in der Regel vorzuziehen.

2 Grundlagen

Ein neues Kapitel (Ebene 1) beginnt auf einer neuen Seite. In diesem Kapitel erfolgt die Zusammenstellung der relevanten theoretischen Grundlagen der Arbeit.

2.1 Überschrift 2 – Vorgaben für Abschlussarbeiten

Die Schriftart des gesamten Textes sollte „Noto Sans Light“ mit der Größe 11 sein. Es ist auf einen 1,3-fachen Zeilenabstand im fortlaufenden Blocksatztext zu achten. Die Seitenränder sollten in der gesamten Arbeit wie folgt formatiert werden: 3,5 cm innen, 2,5 cm außen, je 3 cm oben und unten. Bitte drucken Sie am Ende Ihre Arbeit beidseitig aus.

Die Überschriften der drei Ebenen sollten alle in der Schriftart „Noto Sans Semibold“ erscheinen:

1. Ebene: Nummerierung 1 Schriftgröße 14

2. Ebene: Nummerierung 1.1, Schriftgröße 12

3. Ebene: Nummerierung 1.1.1, Schriftgröße 11

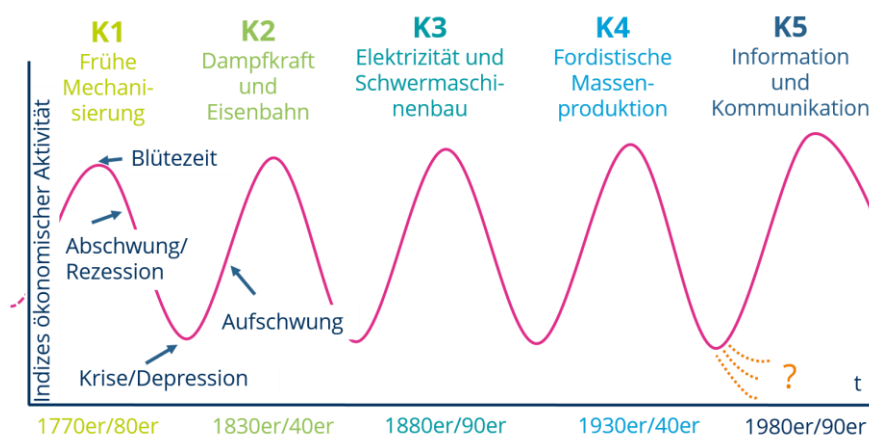


Abb. 1: Schematische Darstellung der Kondratieff-Wellen

(Quelle: MacKinnon & Cumbers 2007: 49 (übersetzt und verändert v. Miggelbrink))

2.1.1 Überschrift 3 – Hinweis zur Untergliederung von Kapiteln

Ein wichtiger Hinweis zur Untergliederung des Textes in Kapitel und Unterkapitel: Ein Kapitel wird nur dann in Unterkapitel untergliedert, wenn mindestens zwei Unterkapitel bestehen (wenn also im wahrsten Sinne des Wortes eine *Untergliederung* erfolgt). Ein Kapitel 2 erhält also nur dann ein Unterkapitel 2.1, wenn mindestens noch ein weiteres Unterkapitel 2.2 folgt; entsprechend kann Unterkapitel 2.1 seinerseits ein Unterkapitel 2.1.1 erhalten, wenn mindestens noch ein weiteres Unterkapitel 2.1.2 folgt.

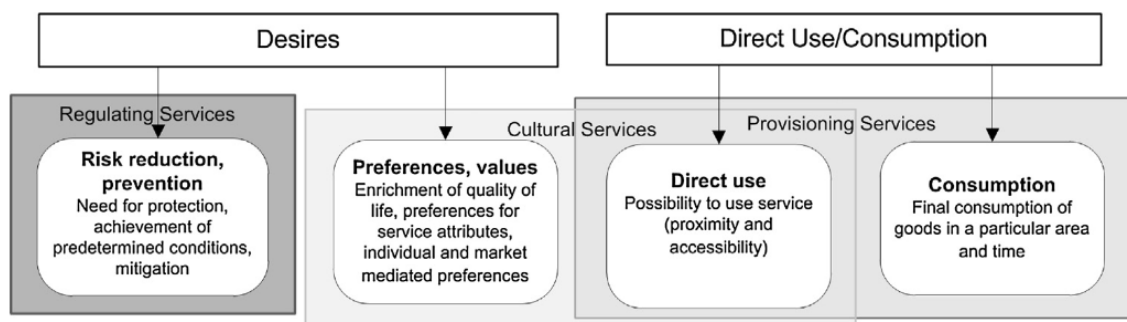


Abb. 2: Klassifikation von Typen der Nachfrage nach Ökosystemdienstleistungen (Quelle: Wolff et al. 2015: 163:)

Unterpunkt a

Unterpunkte erscheinen nicht im Inhaltsverzeichnis. In Word kann über den Menüpunkt „Verweise – Inhaltsverzeichnis – Inhaltsverzeichnis einfügen – Ebenen anzeigen“ leicht die Tiefe der Gliederungsebenen den eigenen Bedürfnissen angepasst werden.

Dies ist ein Beispiel für einen Verweis auf eine Quelle im laufenden Text (Rosol / Dzudzek 2016: 31 f). Anschließend finden Sie Beispiele für die Einbindung von Tabellen; Beispiele für die Einbindungen von Abbildungen haben Sie weiter oben gesehen.

Tab. 1: Beispiel einer Relation in erster Normalform
(Quelle: De Lange 2020: 347)

B-Nr.	X-Koord.	Y-Koord.	PLZ	Stadt	Strasse	Nr.
1	10	44	311	Astadt	X-Weg	1
2	12	43	12312	Astadt	Y-Strasse	33
...

Unterpunkt b – Wie wird eine Tabelle formatiert?

Sie finden hier zwei Beispieltabellen (s. Tab 1 und Tab 2). Sie dienen Illustrationszwecken. Abbildungen und Tabellen sollten (wenn Sie mit Word arbeiten) günstigerweise über den Menüpunkt „Verweise – Beschriftung einfügen“ nummeriert und benannt werden, damit automatisch ein Abbildungs- bzw. Tabellenverzeichnis erstellt werden kann.

Tab. 2: Grundstufen zentraler Orte
(Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2011: 33)

Zentralörtliche Grundstufe	Typische Ausstattung	Versorgungsbereich (Mindesteinwohnerzahl)
Oberzentrum	Fachhandel, größere Banken und Kreditinstitute, Fach-/Hochschule, Schwerpunktkrankenhaus, wissenschaftliche Bibliothek, Sportstadion, Fernbahnhof	Oberbereich (200 000 – 300 000 Einwohner)
Mittelzentrum	Warenhaus, Krankenhaus, Fachärzte, Hotel, Altenpflegeheim, Theater, Museum, Jugendeinrichtung, weiterführende Schule, Bibliothek, größere Sportanlage, Bahnhof	Mittelbereich (30 000 – 40 000 Einwohner)
Grundzentrum/ Kleinzentrum	Postfiliale, Bank, Einzelhandel, Allgemeinarzt, Zahnarzt, Apotheke, Kindertageseinrichtung, Grundschule, Sportstätte	Nahbereich (7 000 – 10 000 Einwohner)



Achten Sie bei selbst erstellten Tabellen auf eine ausgewogene Verteilung der Zeilen und Spalten. Heben Sie ggf. Kopfzeilen oder erste Spalten hervor. Mit den „Entwurf“- und „Layout“-Werkzeugen Ihrer jeweiligen Text-Software können Sie Tabellen übersichtlich, eingängig und damit lesefreundlich gestalten. Bei sehr umfangreichen Tabellen sollten Sie darauf achten, dass die

Schriftgröße nicht zu gering ist. Eine Tabelle sollte eine Druckseite nicht überschreiten.



Achten Sie bei Abbildungen und Tabellen, die Sie aus anderen Quellen übernehmen, grundsätzlich auf eine gute graphische Qualität. Es muss alles gut erkennbar und lesbar sein.

Unterpunkt c – Wie wird wörtlich zitiert?

Beispiele zur wörtlichen Übernahme von Textpassagen. Wörtliche Zitate, die mehrere Zeilen umfassen, sollten um 0,7cm links eingerückt sein und in der Schriftgröße 10 erscheinen.

„Rassismus wird sichtbar, weil es [sic!] ein Prozess ist, der die Verwirklichung von politischer Demokratie und gleichen Chancen unterläuft.“ (Terkessidis 2018, S. 70f.) Für Pries (2016: 122) ist der Habitus ein „zwar nicht direkt sichtbares, dafür aber durchaus sehr stabiles und wirksames soziales Ordnungsgefüge [Herv. d. Verf.]“.

2.1.2 Überschrift 3

Ich bin Blindtext. Von Geburt an. Es hat lange gedauert, bis ich begriffen habe, was es bedeutet, ein blinder Text zu sein: Man macht keinen Sinn. Man wirkt hier und da aus dem Zusammenhang gerissen. Oft wird man gar nicht erst gelesen. Aber bin ich deshalb ein schlechter Text? Ich weiß, dass ich nie die Chance haben werde, im Stern zu erscheinen. Aber bin ich darum weniger wichtig? Ich bin blind! Aber ich bin gerne Text. Und sollten Sie mich jetzt tatsächlich zu Ende lesen, dann habe ich etwas geschafft, was den meisten »normalen« Texten nicht gelingt.

2.2 Überschrift 2

Auch ich bin Blindtext. Von Geburt an. Es hat lange gedauert, bis ich begriffen habe, was es bedeutet, ein blinder Text zu sein: Man macht keinen Sinn. Man wirkt hier und da aus dem Zusammenhang gerissen. Oft wird man gar nicht erst gelesen. Aber bin ich deshalb ein schlechter Text? Ich weiß, dass ich nie die Chance haben werde, im Stern zu erscheinen. Aber bin ich darum weniger wichtig? Ich bin blind! Aber ich bin gerne Text. Und sollten Sie mich jetzt tatsächlich zu Ende lesen, dann habe ich etwas geschafft, was den meisten »normalen« Texten nicht gelingt.

3 Darstellung der Methodik

Ausführliche Darstellung der verwendeten Methodik:

- Warum wurden gerade diese Methoden ausgewählt?
- Wie funktionieren diese? Und welche Schlüsse erlauben sie?
- Wenn Sie mehrere Methoden verwenden: Wie bauen die Methoden aufeinander auf?
- Mit welchen Methoden wurden die Daten erhoben, mit welchen ausgewertet?
- Wie wurde die Methode empirisch umgesetzt? Wie wurden beispielsweise Stichproben gewonnen oder Personen für ein Interview ausgewählt? Gab es besondere Schwierigkeiten beim Feldzugang oder bei der späteren Durchführung?
- Gab es unvorhersehbare Ereignisse oder Umstände während der empirischen Untersuchung, die der/die Leser*in wissen sollte, um Ihre späteren Ausführungen und Interpretationen verstehen zu können?



Es geht nicht darum, dass Darstellungen aus Methodenhand- und Lehrbüchern zusammengefasst oder gar über längere Passagen zitiert werden. Die Funktion dieses Kapitels besteht darin darzulegen, warum diese Methode oder dieser Methodenmix geeignet ist, Daten zu erzeugen, mit denen Ihre Forschungsfrage beantwortet und Ihre These belegt oder widerlegt werden kann. Aus der Darstellung sollte folglich v. a. die Funktion der Methode im Rahmen Ihres Projekts ersichtlich werden. Jemand, der nicht mit der Arbeit eng vertraut ist, soll mit Hilfe dieses Kapitels nachvollziehen können, wie Sie Ihre Daten und folglich auch Ihre Ergebnisse gewonnen haben. Das Kapitel spielt also eine wichtige Rolle, wenn es um die Transparenz und Nachvollziehbarkeit Ihres wissenschaftlichen Arbeitens geht.



Aus einer bestimmten Methode der Datenerhebung oder aus der Entscheidung, bestimmte, bereits vorliegende Daten zu verwenden, resultiert nicht automatisch eine bestimmte Methode der Auswertung. Achten Sie darauf, dass Sie in Ihrer Arbeit sowohl Aussagen über die Herkunft und Gewinnung der Daten treffen wie auch erläutern und begründen, auf welche Weise Sie diese auswerten. Der Übersichtlichkeit halber kann dies in zwei getrennten Kapiteln oder in mehreren Unterkapiteln geschehen. Stellen Sie alle Ihre Entscheidungen transparent dar!

4 Auswertung/Analysen

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Ihre Daten ausgewertet haben und zu welchen Beobachtungen und Resultaten Sie gekommen sind.

Tab. 3: Beispieltabelle Datenübersicht
(Quelle: eigene Erhebung)

Beispiele	Datum	Dauer
Beispiel 1	15.04.2019	37:21
Beispiel 2	13.03.2019	25:39



Achten Sie auf eine übersichtliche Untergliederung des Kapitels. Wenn Sie beispielsweise mehrere Auswertungsschritte vollziehen oder mehrere Kategorien der Auswertung haben, dann können sich diese als Gliederungsmöglichkeiten anbieten. Sehr lesefreundlich sind kurze (!), die Unterkapitel abschließende Zusammenfassungen der wesentlichen Ergebnisse.

5 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden Ihre Interpretationen als Ergebnis Ihrer Auswertungen dargestellt und diskutiert, d.h. die verschiedenen Einzelbefunde des vorangehenden Kapitels werden nun aufeinander bezogen.

Von vorangehenden Kapitel unterscheidet sich das Ergebnis-Kapitel insofern, als hier die Resultate der Auswertung in einen größeren Kontext gestellt werden können und Einzelergebnisse aufeinander bezogen werden.



Achten Sie hier auf schlüssige Verbindungen zu Ihrem Grundlagen-Kapitel! In welchem Verhältnis stehen Ihre Resultate zum Forschungsstand? Was können Sie bestätigen, was ist in Ihrem Fall „anders“? An welchen Stellen sind Sie zu neuen Erkenntnissen gelangt? Denken Sie daran, dass Sie für das von Ihnen gewählte Thema nun der/die Expert*in sind – mag das Thema noch so „eng“ erscheinen. Sie können und sollten daher deutlich sagen, auf welche Weise Ihre Untersuchung zu einer Erweiterung der Fachkenntnisse beigetragen.



Sehr wichtig ist eine Reflexion der Ergebnisse vor dem Hintergrund Ihres methodischen und empirischen Vorgehens. Hier darf und soll benannt werden, welche Grenzen das eigene Vorgehen hat(te) und was anders gemacht werden könnte oder sollte. Eine kurze, selbstkritische Reflexion ist keine Schwäche, sondern eine Stärke der Arbeit.

6 Resümee / Fazit / Ausblick

In diesem (letzten) Kapitel können ein Resümee, ein Fazit und/oder ein Ausblick geboten werden.

- Ein Resümee ist eine Zusammenfassung der wichtigsten Aussagen und Ergebnisse der Arbeit.
- Ein Fazit bietet weitergehende Schlussfolgerungen, die aus den Arbeitsergebnissen gezogen werden können.
- In einem Ausblick können mögliche weitere Untersuchungen/weiterführende Forschungsideen genannt werden.

Je nachdem, welche(r) dieser Aspekte in dem Kapitel behandelt werden, ist natürlich die Überschrift entsprechend anzupassen („Resümee“; „Resümee und Fazit“; „Resümee, Fazit und Ausblick“; ...)

Je nach Länge der Ausführungen ist es auch denkbar, Resümee, Fazit und/oder Ausblick in separaten Kapiteln zu präsentieren.

Wir erachten es als wünschenswert, dass auf jeden Fall ein Resümee und (zumindest bei Arbeiten mit eigenem empirischen Teil) ein Fazit geboten werden.



Auch wenn Ihre Arbeit in einem anwendungsbezogenen Kontext entsteht, bedeutet es nicht, dass Sie hier Handlungsempfehlungen für die Praxis abgeben sollen oder gar müssen – das ist in den meisten Fällen ein sehr hoher Anspruch und nicht essenzieller Teil einer Projekt-, Bachelor- oder Masterarbeit. Im Vordergrund steht immer die „saubere“ Analyse ausgehend von einer Fragestellung oder einem Problem.

Literatur

Das ist ein Beispiel für ein Literaturverzeichnis. Alle verwendeten Quellen werden in einem einzigen Verzeichnis und alphabetisch nach Autor*innen-/Herausgeber*innen-namen sortiert aufgelistet. Die Schriftgröße sollte 11 pt. betragen in der Schriftart Noto Sans Light, der Absatz sollte hängend und um 0,7 cm eingerückt formatiert werden:

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.) (2011):

Raumordnungsbericht 2011.

<http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2012/ROB2011.html> [Letzter Zugriff: 23.4.2012]

de Lange, N.: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Grundlagen von Geoinformationssystemen, Fernerkundung und digitaler Bildverarbeitung. 4. Aufl., Berlin: Springer

Mackinnon, D.; Cumbers, A. (2007): An introduction to economic geography.

Globalization, uneven development and place. Harlow: Pearson

Pries, L. (2016): Soziologie. Schlüsselbegriffe, Herangehensweisen, Perspektiven.

2. Auflage, Weinheim, Basel: Beltz Juventa

Rosol, M.; Dzudzek, I. (2016): Partizipative Planung. In: Belina, B.; Naumann, M.; Strüver, A. (Hg.): Handbuch Kritische Stadtgeographie. 2. Auflage, Münster: Verlag Westfälisches Dampfboot, S. 212-217

Terkessidis, M. (2018): Rassismus definieren (1998/2017). In: Foroutan, N.; Geulen, C.; Illmer S; Vogel, K.; Wernsing, S. (Hrsg.): Das Phantom "Rasse". Zur Geschichte und Wirkungsmacht von Rassismus. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag (Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden, 13) S. 65–84

Wolff, S.; Schulp, C. J. E.; Verburg, P. H. (2015): Mapping ecosystem services demand: A review of current research and future perspectives. In: Ecological Indicators 55, S. 159–171