

Leitfaden
für wissenschaftliches
Arbeiten und Präsentieren

Volker Zepf
Andreas Benz

Vorwort zur 1. Auflage

Ein Hochschulstudium ist für die meisten Studierenden eine neue Erfahrung. Gerade zu Beginn eines Studiums strömen unzählige Eindrücke, Informationen und Erwartungen auf die Studierenden ein. Nach wenigen Tagen werden die ersten Referate und Hausarbeiten vergeben und wissenschaftliche Leistungen eingefordert. Sicherlich wird zu Beginn eines Studiums noch kein Diplom- oder Bachelor-Abschlussniveau erwartet, allerdings bleibt nicht viel Zeit, um dieses Niveau zu erreichen. Ein wesentliches Werkzeug auf dem Weg dahin ist zunächst die Kenntnis korrekter wissenschaftlicher Arbeit. Dies beinhaltet sowohl die theoretischen als auch die methodischen Grundlagen und deren praktische Umsetzung.

Um den Studierenden des Instituts für Geographie an der Universität Augsburg den Einstieg in die wissenschaftliche Arbeit zu erleichtern, wurde dieser Leitfaden erstellt. Er enthält in einem kurzen Dokument die wesentlichen Grundlagen zu wissenschaftlichem Arbeiten, die aus diversen Werken und Vorarbeiten zusammengestellt wurden. Ausführliche Erklärungen können und sollen anhand der empfohlenen Literatur nachgelesen und vertieft werden. Außerdem gibt der Leitfaden formale Vorgaben, die in den ersten Semestern von den Studierenden mit den Haupt- und Nebenfächern Geographie zu nutzen sind. Im weiteren Verlauf des Studiums ist es sinnvoll, sich eingehend mit der empfohlenen Literatur auseinanderzusetzen, um seinen eigenen wissenschaftlichen Stil zu finden.

Volker Zepf, Oktober 2010

Vorwort zur 4. Auflage

Für die 4. Auflage wurde der Leitfaden einer umfassenden Überarbeitung und Aktualisierung unterzogen. Der wissenschaftstheoretische Überblick wurde um neuere Strömungen ergänzt und die Ausführungen zu den Konventionen wissenschaftlichen Arbeitens, zum Ablauf des Forschungsprozesses, zur Literaturrecherche und zur Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten modifiziert und erweitert. Eine Darstellung unterschiedlicher Quellenarten und Kriterien zur Beurteilung der wissenschaftlichen Quellengüte wurden neu aufgenommen. Im Abschnitt zu Arbeitstechniken im Umgang mit wissenschaftlichen Texten wurden Ausführungen zum Exzerpieren aufgenommen. Die wohl größte Neuerung, die die 4. Auflage des Leitfadens einführt, ist die Festlegung auf eine andere Zitationsweise, die eine kompaktere und zugleich präzisere Angabe der Quellen und Belegstellen ermöglicht.

Andreas Benz, November 2016

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
1 Wozu ein Leitfaden für wissenschaftliches Arbeiten?.....	1
2 Was ist Wissenschaft?.....	1
3 Das wissenschaftliche Arbeiten	2
3.1 Lesen	3
3.2 Konventionen wissenschaftlichen Arbeitens.....	4
4 Der wissenschaftliche Forschungsprozess	5
4.1 Geographische Forschung	5
4.2 Phasen des Forschungsprozesses.....	5
5 Wissenschaftliche Literatur	8
5.1 Arten von Daten und Quellen.....	8
5.2 Literaturrecherche	9
5.3 Beurteilung der wissenschaftlichen Güte und Relevanz von Quellen.....	12
5.3.1 Ausschluss nicht-wissenschaftlicher Quellen.....	12
5.3.2 Aktualität.....	12
5.3.3 Publikationskontext.....	12
5.4 Die Literaturverwaltung	13
6 Die wissenschaftliche Arbeit.....	14
6.1 Die Planung einer wissenschaftlichen Arbeit.....	14
6.2 Aufbau und Gliederung.....	15
6.3 Zitate	17
6.3.1 Zum Zitat und den Quellenangaben	18
6.3.2 Das Literaturverzeichnis	22
6.4 Die äußere Form.....	25
6.5 Sprache.....	26
6.6 Tabellen und Abbildungen	28
7 Vortrag / Referat	29
7.1 Vortrag oder Referat planen.....	29
7.2 Präsentationen und Folien	29
7.3 Feedback und Kommunikation	30
Literaturverzeichnis.....	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schreib- und Forschungsprozess.....	7
--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Dimensionen des Forschungsablaufs	8
Tabelle 2: Bestandteile einer wissenschaftlichen Arbeit	16
Tabelle 3: Anleitungen zu Angaben im Literaturverzeichnis: Bestandteile	22
Tabelle 4: Anleitungen zu Angaben im Literaturverzeichnis: Quellentypen	24

1 Wozu ein Leitfaden für wissenschaftliches Arbeiten?

Der vorliegende Leitfaden für wissenschaftliches Arbeiten bietet eine erste Orientierung und einen knappen Überblick über grundlegende Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens, wie sie im Rahmen des Studiums am Institut für Geographie von Bedeutung sind. Insbesondere für Studienanfänger¹ in den Bachelor- und Lehramtsstudiengängen der Geographie soll damit eine Hilfestellung bei Literaturrecherche, Ausarbeitung und schriftlicher Abfassung von Seminar- und Hausarbeiten gegeben werden. Der Leitfaden erhebt dabei weder Anspruch auf Vollständigkeit noch auf Verbindlichkeit in der Anwendung am Institut für Geographie. Es wird empfohlen, die hier vorgestellten Inhalte durch Besuch der Vorlesung *Einführung in die Geographie mit Propädeutik* und der zugehörigen Tutorien sowie durch Konsultation von einschlägiger Lehrbuchliteratur zum wissenschaftlichen Arbeiten zu ergänzen.

2 Was ist Wissenschaft?

Die Frage nach dem Wesen der Wissenschaft beschäftigt Menschen schon seit vielen Jahrhunderten. Ein sehr kurzer und stark vereinfachter Abriss soll einige Stationen der Wissenschaft im Sinne der Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte darstellen.

Spätestens mit Aristoteles (384-322 v.Chr.) begann die rege Geschichte der Wissenschaft. Aristoteles ist der Begründer der axiomatischen Wissenschaft und führte zwei Wege zur wissenschaftlichen Erkenntnis ein: Deduktion, die Schlussfolgerung vom Allgemeinen auf das Besondere, und Induktion, die Generalisierung vom Einzelnen zum Allgemeinen (Lauth, Sareiter 2005:29-42). Aus Beobachtungen schloss Aristoteles, dass die Erde eine Kugel sei. Im Mittelalter wurde die Erde als Mittelpunkt des Universums dogmatisiert (geozentrisches Weltbild). Nikolaus Kopernikus (1473-1543), Galileo Galilei (1564-1642) und Johannes Kepler (1571- 1630) schlussfolgerten aus ihren Beobachtungen jedoch auf ein heliozentrisches Weltbild. Mit weiteren Entdeckungen begründeten sie eine neue Wissenschaft. Galilei postulierte zwei Prinzipien: Erstens sind physikalische Vorgänge durch mathematische Modelle zu beschreiben und zweitens müssen naturwissenschaftliche Theorien experimentell überprüfbar sein (Lauth, Sareiter 2005:43-54). In den folgenden Jahrhunderten entwickelte sich aus dieser Unterscheidung ein Diskurs über die richtigen Methoden und die genauen Anforderungen an die moderne Naturwissenschaft. Die Grundlage bildeten jedoch bei allen Theorien die Erfahrung, also

¹ Zur Verbesserung der Lesbarkeit werden in diesem Leitfaden die männlichen Personenbezeichnungen verwendet, wenn es keine geschlechtsneutrale Form gibt. Die weiblichen Bezeichnungen sind darin ausdrücklich gleichberechtigt eingeschlossen.

die Empirie und die rein gedankliche, formal logische Erkenntnis, jeweils in unterschiedlichen Ausprägungen.

Im frühen 20. Jahrhundert entwickelten sich unterschiedliche wissenschaftstheoretische Interpretationen, von denen zwei Richtungen dominierten: der Kritische Rationalismus und die Kritische Theorie. Karl Popper (1902-1994) ist der Begründer des Kritischen Rationalismus. Nach Popper sind wissenschaftliche Theorien niemals gesichert, sondern nur Hypothesen. Diese können niemals durch Beobachtung oder Experiment verifiziert, allenfalls über abgeleitete Hypothesen empirisch überprüft und ggf. falsifiziert werden (Fallibilismus). Kann die Theorie widerlegt werden, muss eine neue Theorie gefunden werden; hält sie der Falsifikation aber stand, besitzt sie weiterhin Gültigkeit. Dem gegenüber stand im sog. „Positivismus-Streit“ die Kritische Theorie, die in Deutschland insbesondere von Theodor W. Adorno und Max Horkheimer vertreten wurde. Anhänger der Kritischen Theorie entwickelten eine herrschafts- und gesellschaftskritische Perspektive und arbeiteten stark theorieorientiert meist auf Basis einer qualitativen Methodik (Schirmer 2009:43-44). Der zwischen diesen beiden Richtungen entstandene Methodenstreit wird teilweise dadurch entschärft, dass je nach wissenschaftlicher Fragestellung die am besten geeignete Methode oder der am besten geeignete Methodenmix gesucht und angewendet wird.

In den letzten Jahrzehnten hat sich das Spektrum möglicher wissenschaftstheoretischer Zugänge und Strömungen weiter verbreitert. Mit dem sozialen Konstruktivismus, dem auf der Hermeneutik aufbauenden interpretativen Paradigma sowie post-strukturalistischen und diskurstheoretischen Positionen ist die gegenwärtige geographische Forschung von einem Pluralismus von Theorien und Methoden gekennzeichnet, die sich mitunter sinnvoll ergänzen können, teilweise aber auch in diametralem Gegensatz zueinander stehen. Dies hat unter anderem zu grundsätzlich verschiedenen und gleichberechtigt nebeneinander bestehenden Auffassungen darüber geführt, wie Realität, Wirklichkeit, Objektivität und Wahrheit zu verstehen sind, und wie (wenn überhaupt) diese zugänglich gemacht werden können.

3 Das wissenschaftliche Arbeiten

Zu Beginn jeder wissenschaftlichen Arbeit steht zunächst die Auseinandersetzung mit dem Thema, also das Lesen von Literatur. In den Konventionen wissenschaftlichen Arbeitens sind die allgemeinen Regeln für die eigene wissenschaftliche Arbeitsweise dargelegt.

3.1 Lesen

Am Lesen führt kein Weg vorbei! Auch in Zeiten von Multimedia bilden das Lesen und die Auseinandersetzung mit (wissenschaftlichen) Texten die elementare Grundlage für die Erarbeitung und das Verständnis wissenschaftlicher Inhalte. Das Lesen von wissenschaftlichen Fachtexten bildet einen ganz wesentlichen Teil Ihres Studiums. Selbst eine Vorlesung an der Universität ersetzt nie das Lesen relevanter Fachliteratur, sondern kann diese nur ergänzen und fokussieren helfen.

Die weiteren Ausführungen dieses Kapitels orientieren sich am Buch „Lesen und Schreiben“ von Otto Kruse (2015), worin das Thema Lesen sehr anschaulich thematisiert wird. Kruse (2015:12-14) gibt auf die Frage „Warum lesen?“ gleich mehrere Antworten, die bewusst machen, was Lesen bedeutet: Lesen, um zu lernen, zu diskutieren, sich einzuarbeiten, zu verstehen, zu schreiben oder einfach um zu genießen. In der Tat wäre es ideal, wenn es gelänge auch wissenschaftliche Bücher und Texte mit Genuss zu lesen. Es gibt solche Bücher, die Spaß machen, aber auch andere, die schwer zu verstehen sind. Beide Arten können jedoch ein Ansporn sein, eigene Arbeiten sowohl wissenschaftlich fundiert als auch gut verständlich und optisch ansprechend zu gestalten.

Interessante und gut verständliche Texte sind allen Leserkreisen dienlich; schwer verständliche Texte verlangen jedoch selbst vom motivierten Leser viel Aufwand. Ein unmotivierter Leser oder jemand, der wenig Vorwissen hat, wird große Probleme bei der Entschlüsselung schwer verständlicher Texte haben. Es ist aber sinnvoll, auch die wissenschaftliche Arbeit einem breiten Leserkreis verständlich zu machen.

Kritisches und aktives Lesen, etwa wichtige Textpassagen farblich markieren, unterstreichen oder einkreisen, Schlagwörter am Rand notieren, sich Notizen machen, eine Mindmap erstellen oder ein Exzerpt anzufertigen, helfen dabei, einen Text zu entschlüsseln und dadurch den Text wirklich zu verstehen. *Mindmaps* sind visuell orientierte Darstellungen eines Sachverhaltes, die sich gut für Mitschriften eignen (Buzan, Buzan 2013). *Exzerpte* sind systematische Zusammenfassungen in Form strukturierter Notizen, die vor, während und nach dem Lesen eines Textes erstellt werden mit dem Ziel, das Gelesene in einen selbst formulierten, restrukturierten und auf das Wesentliche reduzierten Text zu verwandeln (Kruse 2015:40; Niedermair 2010:177-179). Exzerpte fassen die Kernideen und wichtigsten Aussagen eines Textes in einer hierarchischen Struktur zusammen, die sich meist an der Gliederung bzw. dem argumentativen Aufbau des Textes orientiert. Dies wird ergänzt durch die genauen bibliographischen Daten, Informationen zum Autor und zum Kontext der Publikation. Darüber hinaus können ausgewählte wörtliche Zitate, referierte Literatur, eigene Gedanken und Kommentare zum Text, offene Fragen, selbstgefertigte Skizzen, Flussdiagramme und beliebige weitere

Elemente enthalten sein, die zur Erschließung und Aneignung des Textes hilfreich sind.

Der „Text hinter dem Text“ (Kruse 2015:23) verdeutlicht, wen und welche Literatur der Autor zitiert hat. Diese Literatur wiederum lässt den Schluss zu, wie tief und fundiert das Thema erarbeitet wurde. Der Text hinter dem Text ist also ein Zeichen der Rezeptionstiefe, die ein Text besitzt.

Ein weiteres Kriterium zur grundsätzlichen Einordnung von Literatur sind die Arten von Texten. Unterschieden werden etwa Monographie, Handbuch, Sammelband, Tagungsband, Festschrift, Lehrbuch, wissenschaftliche Zeitschrift, Online-Zeitschrift und Lexika. Eine weitere Gliederungsmöglichkeit bilden die Textgenres wie Seminar- oder Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, Thesenpapiere, Handouts, Exposés, Berichte, Präsentationen, Textsammlungen, Forschungsartikel, Literaturberichte, Poster und schließlich auch die schriftliche Klausur. Ausführliche Erläuterungen zu verschiedenen Arten von Texten finden sich bei Kruse (2015:48-52) und Niedermaier (2010:27-54).

Letztlich ist es sinnvoll, sich einen Zugang zum Lesen systematisch zu erarbeiten. Eine erste Empfehlung ist es, das Lesen zu planen, etwa sich ein angenehmes Ambiente zu schaffen und sich Zeit für das Lesen zu reservieren. Für interessierte Leser sind zudem die acht „Goldenen Regeln des Lesens“ in Kruse (2015:20) oder die „Zehn goldenen Regeln für effizientes Lesen“ in Koch (2015:26) zu empfehlen.

3.2 Konventionen wissenschaftlichen Arbeitens

Konventionen sind allgemeine Regeln, die einer wissenschaftlichen Arbeit zugrunde liegen. Diese Regeln sind rechtlich nicht verankert, sondern als sogenannte ungeschriebene Gesetze zu verstehen, an die sich der Forschende zu halten hat.

Grundsätzlich muss wissenschaftliche Arbeit nachvollziehbar (Intersubjektivität und Transparenz), gültig (Validität), genau (Exaktheit) und zuverlässig (Reliabilität) sein. Wissenschaftliches Arbeiten gewinnt in hohem Maße von der Kenntnisnahme und Würdigung fremder wissenschaftlicher Leistungen. Neue Einsichten und Erkenntnisse können oft nur durch die Kenntnisnahme des bisher erreichten Forschungsstandes gewonnen werden. Die Redeweise „Wir stehen auf den Schultern von Giganten“ bringt dies zum Ausdruck. Werden Ideen, Konzepte, Argumente oder gar einzelne Passagen von anderen Autoren übernommen, so muss dies stets gekennzeichnet werden. Ein *Plagiat* hingegen, d.h. die nicht oder unzureichend gekennzeichnete Übernahme fremden geistigen Eigentums, ist ein klarer Verstoß gegen die Konventionen wissenschaftlichen Arbeitens und die intellektuelle Redlichkeit (Backhaus, Tuor 2008:47-48).

Eine der elementarsten Konventionen ist das (korrekte) Zitieren und die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Texten. Die äußere Form einer

wissenschaftlichen Arbeit ist ebenso im Prinzip vorgegeben, auch wenn die Details deutlich abweichen können.

Eine weitere Konvention wissenschaftlicher Arbeiten ist die Erläuterung der verwendeten theoretischen Konzepte und die Definition zentraler Begriffe am Anfang einer wissenschaftlichen Abhandlung. Dies ist insofern wichtig, da es gerade in den sozialwissenschaftlichen und auch geographischen Fachdisziplinen wenige allgemeingültige Definitionen gibt, sondern oft unterschiedliche Auslegungen und Gewichtungen. Folglich ist es nötig, zu Beginn der Arbeit transparent zu machen, in welcher Weise zentrale Begriffe und Konzepte verwendet werden.

Die wissenschaftliche Sprache und die Argumentation sind schließlich die Ausdrucksmittel, die einen Sachverhalt darstellen, begründen und interpretieren. Mit der Sprache, sei es mündlich oder schriftlich, wird ein Standpunkt verteidigt oder angegriffen und der eigene wissenschaftliche Standpunkt verdeutlicht. Eine (grammatikalisch und logisch) korrekte und eindeutige Sprache ist dabei ebenso wesentlich und unverzichtbar wie die korrekte und präzise Verwendung der disziplinären Fachsprache und ihrer Fachtermini. Trotzdem hängen die Auswahl der Fachsprache und die sprachliche Komplexität auch von den erwarteten Adressaten ab: ein Buch „Geographie für Kinder“ muss natürlich anders geschrieben werden als eine Masterarbeit oder ein Lehrbuch für Studierende der Geographie.

4 Der wissenschaftliche Forschungsprozess

Neben den formalen Vorgaben ist besonders die Struktur der eigenen Arbeitsweise die Grundlage für eine erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit. Der wissenschaftliche Forschungsprozess gibt Anhaltspunkte für diese Strukturierung.

4.1 Geographische Forschung

Die geographische Forschung bewegt sich zwischen qualitativen, quantitativen und diskursanalytischen Methoden der empirischen Sozialwissenschaften und den mehr quantitativ orientierten naturwissenschaftlichen Methoden. Es gibt keine definitive Festlegung einzelner Methoden zu den Teildisziplinen der Geographie, vielmehr ist eine umfassende Methodenkenntnis notwendig, um entsprechend der gestellten Aufgabe(n), die passende(n) Methode(n) zu wählen.

4.2 Phasen des Forschungsprozesses

Stellvertretend für die gesamte Geographie soll die Eingrenzung der Forschung nach Atteslander (2003) kurz beschrieben werden. Was hier für die empirische

Sozialwissenschaft postuliert wurde, ist im Prinzip zumindest teilweise auch auf andere Wissenschaften anwendbar.

„Empirische Sozialforschung ist die systematische Erfassung und Deutung sozialer Tatbestände“ (Atteslander 2003:3). Empirisch bedeutet dabei erfahrungsgemäß, also die Wahrnehmung der Umwelt mit den Sinnesorganen. Systematisch steht dafür, dass der Forschungsablauf nach anerkannten Regeln durchgeführt und damit nachvollziehbar wird. Die sozialen Tatbestände bzw. die sozialen Wirklichkeiten können über das menschliche Handeln erschlossen werden, aber auch über die geschaffenen sozialen und materiellen Strukturen, über die Erfahrungen, Einstellungen, Sichtweisen und Meinungen von Menschen sowie über gesellschaftliche Diskurse. Die Grundfragen der empirischen Sozialforschung orientieren sich also daran, was, warum und wie erfasst werden soll (Atteslander 2003:3-5).

Grundsätzlich unterscheidet Atteslander (2003:21-23) fünf Phasen des Forschungsablaufs:

1. Problembenennung
2. Gegenstandsbenennung
3. Durchführung und Anwendung von Forschungsmethoden
4. Analyse und Auswertungsverfahren
5. Verwendung der Ergebnisse

Andere Autoren beschreiben den Forschungsprozess ähnlich, nutzen jedoch oft andere Begriffe. Kruse (2015:17) bietet einen sequentiellen Schreib- und Forschungsprozess an, der sich stärker an der handwerklichen Aufgabe und Planung als an der Abhandlung der Forschungsfrage orientiert (Abbildung 1). Dennoch sind auch hier alle notwendigen Phasen und Tätigkeiten sequentiell dargestellt.

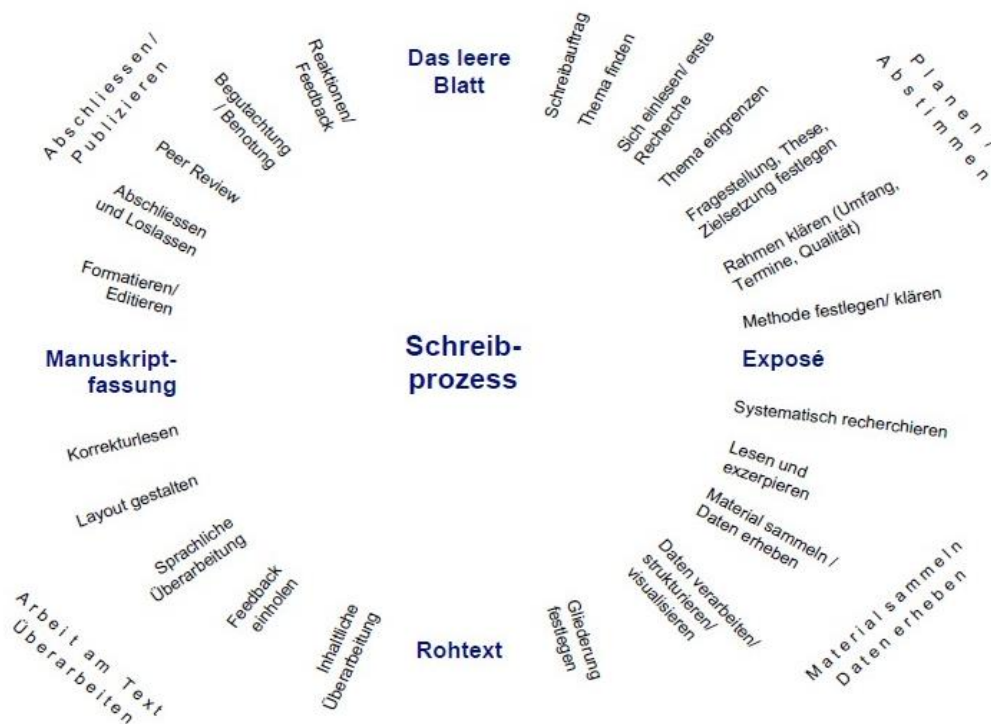


Abbildung 1: Schreib- und Forschungsprozess

Quelle: Kruse 2007:17.

Wieder andere Autoren schlagen mit Bezug auf die Grounded Theory von Glaser und Strauss (1967) und das Interpretative Paradigma statt eines starren und linearen Ablaufs einen flexiblen und stärker zirkular ausgerichteten Forschungsprozess vor, in dem sich die Phase der empirischen Datenerhebung mit der Phase der Analyse und Auswertung beständig abwechseln oder wechselseitig durchdringen, so dass neu gewonnene Einsichten und Hypothesen, die sich aus der Analyse und Interpretation zuvor gesammelter empirischer Daten ergeben haben, in einer nächsten empirischen Phase überprüft und vertieft werden können (Matissek et al. 2013:127-141). Dabei können auch während des Forschungsprozesses Fragestellungen, Forschungsmethoden und Erhebungsinstrumente modifiziert und erweitert werden.

Tabelle 1 schlüsselt die einzelnen Schritte nach Atteslander (2003:21-23) detailliert auf. Neben den größeren Bezügen, in die die Forschung eingebettet ist, führt die Aufstellung auch die einzelnen Themenkreise im Kontext der Forschungslogik auf. Die Methoden und Organisation der Forschung komplettieren die Übersicht und dienen so als knappe Referenz für die Planung einer Forschungsarbeit.

Tabelle 1: Dimensionen des Forschungsablaufs

Phase		Gegenstands- bezug der Forschung	Logik der Forschung	Methode der Forschung	Organisation der Forschung
1. Problem- benennung	Entdeckungs- zusammenhang	Soziales Problem, Auftrag	Wissen- schaftliches Problem	Methodologi- sches Problem	Kontaktaufnahme mit potentiellen Interessenten
2. Gegenstands- benennung		Wissenschaftliche Problemformu- lierung	Theorie	Wahl des For- schungsdesigns	Abklärung des Feldzugangs
		Festlegung des Gegenstandbe- reichs	Hypothesen		Sicherung materieller Ressourcen
3. Durchführung und Anwendung von Forschungs- methoden	Begründungszusammenhang		Begriffe, Operationali- sierung	Wahl der Methoden, Unter- suchungseinhei- ten, Erhebungs- instrumente	
		Arbeit an und mit dem Gegen- standsbereich		Empirische Feldarbeit	Einarbeitung, Anwendung der Arbeitstechniken im Feld
4. Analysen und Auswertungs- verfahren			Prüfen der Hypothesen	Aufbereitung der gewonnenen Daten zu Befunden	Schreiben des Forschungs- berichts
5. Verwendung von Ergebnissen	Verwer- tungszu- sammen- hang	Formulierung von Problemlösungen	Neue Hypothesen	Evaluation des Forschungs- ablaufs	Veröffentlichung

Quelle: verändert nach Atteslander 2003:21-76.

5 Wissenschaftliche Literatur

Die Vielfalt an bestehender wissenschaftlicher Literatur ist unüberschaubar. Deshalb ist es essentiell, aus der Fülle an Information die für die eigene Arbeit passenden Abhandlungen zu identifizieren.

5.1 Arten von Daten und Quellen

„**Primärdaten** sind solche Daten, die [...] [der oder die Forschende] direkt, das heißt durch Zählen, Kartieren, Befragen etc., erhebt. **Sekundärdaten** sind solche, die andere bereits erhoben haben und die jetzt im Rahmen der Forschungsarbeit neu bearbeitet und interpretiert werden.“ (Meier Kruker, Rauh 2005:43)

Ideal ist die Erhebung von Primärdaten, da diese genau dem Forschungsziel entsprechend erhoben werden können. Allerdings gibt es oft Situationen, in denen keine Primärdaten erhoben werden können. Dann muss auf Sekundärdaten zurückgegriffen werden, bei

denen jedoch immer die Validität und Reliabilität zu prüfen sind.

Unter Primärquellen werden diejenigen Quellen verstanden, die die zu analysierenden und zu interpretierenden Daten einer empirischen Forschung enthalten (Nidermair 2010:28-32). Primärquellen müssen nicht notwendigerweise Primärdaten, d.h. selbst erhobene Daten, enthalten, sondern können auch Sekundärdaten (z.B. amtliche Statistiken) umfassen oder aber – insbesondere in den sozialwissenschaftlich informierten Teilgebieten der Geographie – Material beinhalten, das ursprünglich gar nicht für wissenschaftliche Zwecke angefertigt wurde (z.B. Zeitungsberichte, Gesetzestexte, Belletristik, Tagebücher, Briefe, Kunstwerke). Beispielsweise wären im Rahmen einer wissenschaftlichen Forschung, die die gesellschaftlichen Diskurse zum Klimawandel analysieren möchte, Medienberichte zum Thema Klimawandel geeignete Primärquellen.

Sekundärquellen sind wissenschaftliche Arbeiten und Publikationen zum jeweiligen Forschungsgegenstand (Nidermair 2010:28). Beispielsweise wären für die erwähnte Diskursanalyse solche Forschungsarbeiten Sekundärquellen, die sich ebenfalls mit den Diskursen zum Klimawandel beschäftigen oder aber die theoretischen, konzeptionellen und methodischen Grundlagen für die Durchführung einer Diskursanalyse vermitteln.

Wissenschaftliche Hausarbeiten sollten immer auf möglichst hochwertige und aktuelle Sekundärquellen, insbesondere auf Artikel in wissenschaftlichen Fachzeitschriften, gestützt sein. Zusammenfassende lehrbuchartige Darstellungen, sogenannte Tertiärquellen (Nidermair 2010:29), dienen dazu, sich eine erste Orientierung zu einem Thema zu verschaffen, sollten aber im fortgeschrittenen Studium nicht mehr als Basis einer wissenschaftlichen Hausarbeit dienen.

5.2 Literaturrecherche

Eine der wichtigsten Aufgaben wissenschaftlichen Arbeitens ist die Auseinandersetzung mit bereits vorhandenen Studien zum Thema. Die wissenschaftliche Arbeit soll einen Erkenntnisgewinn bringen und erfordert zunächst die Prüfung schon erbrachter Leistungen. Erst aus diesen Vorarbeiten lassen sich Defizite und der Bedarf für weitere Forschungen ableiten. Folglich müssen wissenschaftliche Arbeiten geprüft und gelesen werden. Hierzu gibt es in erster Linie die Universitätsbibliotheken, die umfangreiche Bestände wissenschaftlicher Literatur und Zugänge zu elektronischen Datenbanken anbieten. Das Problem ist meist, dass eher zu viel als zu wenig Literatur zum Thema gefunden wird. Voraussetzung ist allerdings, dass die Möglichkeiten der Bibliotheken und Online-Datenbanken bekannt sind und genutzt werden. Eine Bibliothek besitzt in der Regel mehrere Angebote: einen Präsenzbestand, der nicht oder nur unter Auflagen ausgeliehen werden kann; daneben gibt es eine Lehrbuchsammlung, die einschlägige

Fachbücher in höheren Stückzahlen zum Verleih vorrätig hält. Ein Magazinbestand kann zusätzlich vorhanden sein, der jedoch nur über eine Bestellung der Bücher zugänglich ist. Medien, die an der Universitätsbibliothek Augsburg nicht vorhanden sind, können über Fernleihe von einer anderen Bibliothek, meist kostenfrei, bestellt werden. Zudem bietet die Universitätsbibliothek Augsburg Zugang zu digitalen Medien wie E-Books, Online-Datenbanken und elektronischen Zeitschriften.

In den Bibliotheken gibt es zwar noch die alten Karteikästen des Bibliothekskatalogs, allerdings bieten heute digitale Online-Kataloge und Verzeichnisse wie OPAC, KVK, EZB, ZDB-OPAC und andere Datenbanken und Suchmaschinen den primären Zugang zu den Beständen der Bibliotheken.

Der OPAC (Online Public Access Catalogue) der Universitätsbibliothek Augsburg ist ein Katalog in Form einer Datenbank, der eine umfassende Recherche ermöglicht. In der Bedienoberfläche können sowohl genaue Literaturdaten als auch Schlagworte eingegeben werden. Der OPAC bietet viele Eingrenzungsoptionen, die schnell zu fundierten Ergebnissen führen (können). Wichtig ist eine gute Suchstrategie mit den richtigen Suchbegriffen. Bei der Verwendung von Katalogen, Datenbanken und Suchmaschinen sollte man sich stets über deren Mächtigkeit, spezifische Potentiale aber auch Grenzen im Klaren sein. Der OPAC der Universitätsbibliothek Augsburg bezieht sich in der Standardeinstellung ausschließlich auf die dort vorhandenen Bestände, schließt also Bestände anderer Bibliotheken nicht mit ein. Um Bestände mehrerer Bibliotheken gleichzeitig durchsuchen zu können, müssen im OPAC der Universitätsbibliothek Augsburg weitere Datenbanken in die Suche einbezogen werden. Für eine bibliotheksübergreifende Suche bieten sich zudem Verbundkataloge wie derjenige des Bibliothekverbunds Bayern (<http://www.bib-bvb.de/>), Meta-Suchmaschinen wie das Bayern Gateway (<https://www.gateway-bayern.de>), oder virtuelle Kataloge wie der Karlsruher Virtuelle Katalog (<http://kvk.bibliothek.kit.edu>) und der WorldCat (<https://www.worldcat.org>) an. Im OPAC der Universitätsbibliothek Augsburg werden in der Grundeinstellung auch nur die Gesamtwerte erfasst, nicht jedoch beispielsweise Einzelbeiträge in Sammelbänden oder einzelne Zeitschriftenaufsätze. Für deren Recherche gibt es spezielle Suchmaschinen, beispielsweise die Aufsatzdatenbank Bayern, die in die OPAC-Suche der Universitätsbibliothek Augsburg integriert werden kann und auch über das Bayern Gateway zugänglich ist. Speziell für geographische Literatur bietet sich GEODOK, eine Datenbank der Universität Erlangen-Nürnberg (www.geodok.uni-erlangen.de), an, die neben Monographien auch Sammelbandbeiträge und Zeitschriftenaufsätze erfasst. Für die Recherche von wissenschaftlichen Zeitschriftenaufsätzen gibt es eine ganze Reihe von speziellen Suchmaschinen, die einander ergänzend verwendet werden sollten. Derartige, im wissenschaftlichen Bereich

weit verbreitete Suchmaschinen sind z.B. Web of Science (<https://webofknowledge.com>), Science Direct (<http://www.sciencedirect.com>), Taylor & Francis Online (<http://taylorandfrancis.com>), Sage Journals (<http://online.sagepub.com>), Wiley Online Library (<http://onlinelibrary.wiley.com>), JSTOR (<http://www.jstor.org>), Project MUSE (<https://muse.jhu.edu>), Paperity (<http://paperity.org/>) oder Google Scholar (<https://scholar.google.de>). Um Zugang zu den recherchierten Zeitschriftenaufsätzen zu erhalten, muss man wissen, welche Zeitschriften in welchen Bibliotheken zur Verfügung stehen bzw. ob sie kostenlos online zugänglich sind. Der ZDB-OPAC (zdb-opac.de) bietet einen Überblick über die Zeitschriftenbestände aller wissenschaftlichen Bibliotheken in Deutschland, und die Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) der Universität Regensburg (<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit>) zeigt, welche Zeitschriften online frei zugänglich sind. Das Datenbankinfosystem (DBIS) der Universitätsbibliothek Augsburg bietet einen Zugang zu wissenschaftlichen Datenbanken. Die Universitätsbibliothek Augsburg stellt zudem einen Online-Zugang zu den Büchern des Uni-Taschenbücher Verlags (UTB) und anderer Verlage bereit. Viele Volltextangebote der Universitätsbibliothek Augsburg funktionieren nur innerhalb des Campus-Netzes. Um diese Angebote von zu Hause aus nutzen zu können, muss eine Verbindung zum Campus-Netz mit einem sog. VPN-Client hergestellt werden. Für die genaue Bedienung und Nutzung der Angebote und Möglichkeiten ist eine Einführung in die Universitätsbibliothek unerlässlich. Analog zu sozialen Netzwerken im privaten Bereich haben sich in der Wissenschaft in den letzten Jahren einige professionelle Netzwerke wie Research Gate (<https://www.researchgate.net>) und Academia (<https://www.academia.edu>) etabliert, über die sich Wissenschaftler, Doktoranden und Studierende vernetzen können und die ebenfalls Möglichkeiten für die Literaturrecherche bieten.

Neben der Verwendung von (Online-)Katalogen, Datenbanken und Suchmaschinen gibt es noch eine Reihe weiterer Recherchestrategien, um Literatur zu einem bestimmten Thema zu finden. Eine Möglichkeit ist das sogenannte Schneeballverfahren, bei dem man beginnend mit einer zentralen aktuellen Publikation zum Thema über deren Literaturverzeichnis weitere Quellen zum Thema erschließt, sich dann die dortigen Literaturverzeichnisse vornimmt, um so auf immer weitere potentiell relevante Quellen zu stoßen. Eine andere Strategie besteht darin, sich die Aufstellungssystematik in einer Bibliothek zu Nutze zu machen, da innerhalb einer Klassifikations-Rubrik Literatur zu verwandten Themen gruppiert werden und oft sogar nebeneinander im Regal im Freihandbereich aufgestellt sind. Diese und zahlreiche weitere Recherchestrategien werden ausführlich beschrieben in Niedermair (2010:103-158).

5.3 Beurteilung der wissenschaftlichen Güte und Relevanz von Quellen

Bei der Literaturrecherche besteht oft die Schwierigkeit weniger darin, ausreichend viele Quellen zu einem bestimmten Thema zu erschließen, sondern vielmehr darin, mit der meist übergroßen Menge an aufgefundenen Quellen sinnvoll umzugehen. Es gibt eine Reihe von Kriterien, die dabei helfen können, die Quellen zu bewerten, um ihre Zahl systematisch durch gezielten Ausschluss bzw. Auswahl zu reduzieren.

5.3.1 Ausschluss nicht-wissenschaftlicher Quellen

Wissenschaftliche Sekundär-Quellen sind diejenigen Quellen, deren dargebotenen Informationen und Aussagen gemäß der Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens (Intersubjektivität, Validität, Reliabilität, Exaktheit, Transparenz) mit Hilfe wissenschaftlicher Verfahren (systematische wissenschaftliche Methodik) gewonnen wurden. Demnach sind beispielsweise journalistische Beiträge, Belletristik, Tagebücher, Blogs, Biographien, Positionspapiere und Berichte von staatlichen und nicht-staatlichen Institutionen *keine wissenschaftlichen Sekundär-Quellen*. Einige von ihnen können jedoch, z.B. im Rahmen einer Diskursanalyse journalistischer Texte, durchaus als Primärdatenquellen im Forschungsprozess eine Rolle spielen. In nicht empirisch arbeitenden studentischen Hausarbeiten sollte jedoch auf wissenschaftliche Literatur zurückgegriffen werden.

5.3.2 Aktualität

Grundsätzlich sollte aktuelle Literatur bevorzugt werden und den Großteil der verwendeten Quellen ausmachen. Es kann aber je nach Thema und Fragestellung durchaus sinnvoll sein, auch ältere Quellen einzubeziehen. Das können viel zitierte ‚Klassiker‘ der jeweiligen Teildisziplin sein oder in ihrer jeweiligen Entstehungszeit relevante Quellen im Rahmen einer disziplingeschichtlichen Rückschau.

5.3.3 Publikationskontext

Der Publikationskontext gibt wichtige Hinweise auf die Güte einer wissenschaftlichen Quelle. Als ‚Goldstandard‘ der wissenschaftlichen Güte gilt das sogenannte *double blind peer review*-Verfahren, das bei hochrangigen Fachzeitschriften und manchen wissenschaftlichen Verlagen Anwendung findet. Hierbei werden alle Texte vor ihrer Veröffentlichung von mindestens zwei Fachvertretern anonymisiert geprüft. Bei geringfügigen Qualitätsmängeln kann der Autor sein Manuskript nachbessern und erhält die Chance auf eine erneute Prüfung. Bei größeren Qualitätsmängeln werden die Texte abgelehnt und nicht veröffentlicht. Man kann also bei allen Texten in Zeitschriften und Verlagen, die das *peer review*-Verfahren anwenden, davon ausgehen, dass sie der kritischen Begutachtung durch mindestens zwei Fachvertreter standgehalten haben.

Deutlich unterhalb dieses höchsten wissenschaftlichen Qualitätsstandards sind Beiträge in

Fachzeitschriften und wissenschaftlichen Verlagen angesiedelt, die kein oder nur ein eingeschränktes *peer review*-Verfahren anwenden. Dort stehen das Herausbergremium, die Redaktion, das Lektorat und/oder ein wissenschaftlicher Beirat für die Qualität der Texte ein. Unterschiedliche Fachzeitschriften und Fachverlage genießen einen unterschiedlichen Ruf, der Rückschlüsse auf die Güte der dort publizierten Texte ermöglicht.

Bei Fachzeitschriften drückt sich ein guter Ruf u.a. darin aus, wie häufig Beiträge aus einer bestimmten Zeitschrift in anderen wissenschaftlichen Arbeiten zitiert werden. Als Maßzahlen dafür wurden sog. Zitations-Indizes und Impact-Faktoren ermittelt. Diese können ebenfalls für die Beurteilung der Qualität von Beiträgen herangezogen werden.

Unterhalb dieser mittleren Güteklasse wissenschaftlicher Publikationen finden sich nachrangige Publikationen wie Working Papers, Instituts-Reihen, Berichte und andere sogenannte ‚graue‘ (d.h. bei keinem Verlag veröffentlichte) Literatur, wie etwa online zugängliche Vortrags-Manuskripte von Konferenzen und Tagungen.

Angesichts dieser Qualitätssicherungsmaßnahmen im wissenschaftlichen Publikationsbereich wird nochmals deutlich, warum z.B. journalistische Beiträge, Wikipedia- und Blog-Einträge sowie Internet-Seiten von Institutionen und Organisationen wissenschaftlichen Standards nicht genügen: Es finden weder die Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens Anwendung bei ihrer Erstellung, noch die wissenschaftlichen Qualitätssicherungsmaßnahmen bei ihrer Publikation.

5.4 Die Literaturverwaltung

Nachdem die Literatur beschafft wurde, ist der nächste essentielle Schritt die Verwaltung der Informationen. Es empfiehlt sich bereits am Anfang des Studiums damit zu beginnen, die studienrelevante wissenschaftliche Literatur systematisch zu erfassen und zu organisieren. Angesichts der Menge der zu erwartenden Informationen und Quellen, die im Laufe eines Studiums relevant werden, ist es ratsam, für diese Aufgabe auf die Unterstützung durch spezielle Literaturverwaltungsprogramme zurückzugreifen. Derartige Programme, wie Citavi², EndNote oder RefWorks, erleichtern die Verarbeitung, Strukturierung und den Zugriff auf bereits gesammelte Daten und Quellen. Digital verfügbare Dokumente können direkt mit der Datenbank verlinkt werden, wodurch ein schneller und unkomplizierter Zugriff auf eingepflegte Dokumente ermöglicht wird. Zudem helfen Literaturverwaltungsprogramme bei der Erstellung und Verwaltung von Literaturverzeichnissen und Zitationen in wissenschaftlichen Arbeiten.

² Citavi ist für Studierende der Universität Augsburg kostenlos verfügbar. Nähere Informationen dazu bietet die Universitätsbibliothek.

6 Die wissenschaftliche Arbeit

Neben den bisher behandelten theoretischen und formalen Aspekten und Kriterien ist letztlich die praktische Anfertigung der schriftlichen Ausarbeitung ein Hauptbestandteil des gesamten Prozesses der Erstellung wissenschaftlicher Haus- und Abschlussarbeiten.

6.1 Die Planung einer wissenschaftlichen Arbeit

Die wissenschaftliche Arbeit ist das schriftliche oder bildliche Ergebnis wissenschaftlichen Arbeitens. Um eine erfolgreiche Arbeit anfertigen zu können, sind mehrere Schritte wichtig:

Zunächst muss geklärt werden, welche Aspekte des gegebenen Themas bearbeitet werden müssen. Daraus ergibt sich später die genaue Fragestellung. Nachdem das Thema gewählt wurde, beginnt die Recherche und das Einlesen in die Thematik. Dieser Prozess ergibt meist eine Fülle an Informationen und möglichen Fragestellungen. Nun gilt es, das Thema einzugrenzen und eine plausible wissenschaftliche Fragestellung zu erarbeiten. Aus dieser ergibt sich eine Grobgliederung, die vor einer weiteren Ausarbeitung zuerst mit dem Dozenten besprochen werden sollte. Als nächster Schritt ist die Erstellung eines Schreibplanes ratsam. Ein zeitlich gut geplanter Arbeitsablauf hilft dabei, Termine einzuhalten, den Arbeitsaufwand gleichmäßig zu verteilen und mögliche Engpässe früh zu erkennen.

Zu Beginn des inhaltlichen Teils ist es oft sinnvoll, die für die Bearbeitung der Fragestellung verwendeten Theorien, Konzepte und Begriffe einzuführen und zu klären. Angesichts der Vielzahl der möglichen theoretischen und konzeptionellen Zugänge und Perspektiven ist es wichtig explizit darzulegen, welcher Zugang aus welchen Gründen für die vorliegende Arbeit gewählt wurde. Verbunden mit der Wahl der theoretischen Perspektive sind es spezifische Auffassungen von Konzepten und Begriffen, die es entsprechend zu klären und zu definieren gilt. Es gibt kaum allgemeingültige Definitionen, sondern vielmehr Auslegungen und Erweiterungen derselben, mit denen die verschiedenen Autoren arbeiten. Schon die Beschäftigung mit unterschiedlichen Definitionen ist ein Teil der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Thematik, mit der sich der [studentische] Autor positionieren kann.

Nach der Darlegung und Klärung der theoretisch-konzeptionellen Grundlagen folgt die strukturierte Ausarbeitung des Themas, die zu einer ersten Rohfassung der Arbeit führt. Diese Rohfassung wird nun inhaltlich und sprachlich (in der Regel mehrmals) überarbeitet. In dieser Phase ist es hilfreich, wenn Dritte die Arbeit lesen und ein Feedback geben.

Nachdem die inhaltliche und sprachliche Überarbeitung abgeschlossen ist, werden die

Formalien wie Einleitungsapparat mit Inhalts-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis, Layout und Schriftbild, die technische Qualität der Abbildungen, Beschriftungen, die Zitationsweise und die Literaturliste überarbeitet und geprüft. Es wird dringend empfohlen, bei der Erstellung von Verzeichnissen, Beschriftungen und dem Layout auf die automatischen Unterstützungsfunktionen des Textverarbeitungsprogramms zurückzugreifen, um die Zahl möglicher formaler Fehlerquellen zu minimieren. Hierfür stehen generische Formatvorlagen sowie automatisch generierte und verwaltete Verzeichnisse, Querverweise und Abbildungsbeschriftungen zur Verfügung. Eine sehr gute Kenntnis der Funktionen und Möglichkeiten der genutzten Textverarbeitungssoftware ist dafür unumgänglich und sollte möglichst mit Beginn des Studiums erworben werden. Als letzter Schritt wird die Arbeit im druckfertigen Zustand Korrektur gelesen. Sehr oft tauchen hier immer noch Fehler auf, die nun mit geringem Aufwand korrigiert werden können.

6.2 Aufbau und Gliederung

Aufbau und Gliederung einer wissenschaftlichen Hausarbeit folgen im Prinzip der bekannten Dreiteilung aus der Einleitung mit Hinführung zum Thema, dem Hauptteil mit der detaillierten Ausarbeitung des Themas sowie einem zusammenfassenden Schluss. Formal ist diese Aufteilung in einen Einleitungs- und Abschlussapparat eingebunden. Tabelle 2 zeigt den detaillierten Aufbau einer wissenschaftlichen (Haus-)Arbeit. Die Hauptgruppen einer Arbeit werden darin weiter untergliedert in die einzelnen Bestandteile mit detaillierten Anmerkungen. Zwei weitere Spalten geben Auskunft darüber, welche Bestandteile in einer Hausarbeit und welche in einer Abschlussarbeit, z.B. einer Bachelorarbeit, notwendig sind. Separate Mustervorlagen für eine Hausarbeit mit den für das Institut für Geographie gültigen formalen Attributen werden im Download-Bereich der Homepage bereitgestellt.

Tabelle 2: Bestandteile einer wissenschaftlichen Arbeit

Hauptgruppe	Bestandteile	Anmerkungen	H	A
Titel	Titelblatt	Keine Seitennummerierung. Angaben zum Institut und den betreuenden Dozenten, Titel, Angaben zum/ zur Studierenden, Semester und Datum.	x	x
Einleitungs- apparat		Der Einleitungsapparat hat eine eigene Seitennummerierung, meist in Form von großen römischen Zahlen (I, II, III...).		
	Vorwort	Das Vorwort gibt eine knappe Einordnung und die Absicht der Arbeit. Hier kann auch hilfreichen Personen gedankt werden.	-	x
	Abstract/ Zusammenfassung	Zusammenfassung in 4-5 Sätzen (bei Hausarbeiten) bzw. auf 1 Seite (bei Abschlussarbeiten)	(x)	x
	Inhaltsverzeichnis	Verzeichnisse haben keine Gliederungsnummerierung.	x	x
	Abbildungsverzeichnis Tabellenverzeichnis	Separate Abbildungs- und Tabellenverzeichnisse. Die Überschriften „Abbildungsverzeichnis“ und „Tabellenverzeichnis“ haben keine Gliederungsnummerierung.	(x)	x
	Abkürzungen	Bei vielen Abkürzungen bietet sich ein Abkürzungsverzeichnis in tabellarischer Form an.	-	(x)
Einführung		Ab hier werden die Seiten mit arabischen Zahlen beginnend mit „1“ nummeriert.		
	Hinführung zum Thema	Bedeutung des Themas in einem weiteren Kontext, Motivation, Bezug zu aktuellen Fachdiskussionen, Aufzeigen des Forschungsbedarfs, ggf. praktischer Bezug.	x	x
	Zentrale Fragestellung der Arbeit; Detailfragestellungen	Eingrenzung der Arbeit, klar formulierte Ziele und Fragestellung(en), Hypothese(n), Detailfragestellungen, operationalisierte Schritte.	x	x
	Aufbau der Arbeit	Kurze Beschreibung über den Inhalt der folgenden Kapitel [etwa 1-2 Sätze pro Kapitel].	(x)	(x)
Hauptteil	Gliederung entsprechend der einzelnen untersuchten Aspekte	Dies ist der umfangreichste Teil der Arbeit mit der ausführlichen Darstellung der Thematik, theoretisch-konzeptionellen Grundlagen, Überblick über den aktuellen Stand der Forschung, Darstellung der methodischen Vorgehensweisen, Ergebnisse und Erkenntnisse sowie Folgerungen. In der naturwissenschaftlich informierten Geographie besteht der Hauptteil in einem Dreischritt aus Methodik, Ergebnissen und Diskussion der Ergebnisse.	x	x
Schluss	Zusammenfassung/ Fazit	Zusammenfassung und knappe Darstellung der wesentlichen Erkenntnisse sowie Rückbezug zu den in der Einleitung formulierten Zielen und Fragestellungen der Arbeit im Sinne ihrer Erfüllung und Beantwortung.	x	x

Abschlussapparat	Glossar	Erklärung der wichtigsten Begriffe in tabellarischer Form.	-	(x)
	Literaturverzeichnis		x	x
	Anhänge	Primärdaten, Berechnungen, Fragebögen, Interview-Leitfäden, Interview-Transkriptionen und Ähnliches können, falls sinnvoll, der Arbeit als Anhang beigelegt werden	-	(x)
Eidesstattliche Erklärung		Die Eidesstattliche Erklärung ist Bestandteil jeder Arbeit. Sie wird nicht im Inhaltsverzeichnis aufgeführt und hat keine Seitennummerierung. Bei Arbeiten, die als digitales Dokument (z.B. als pdf-Datei) eingefordert und abgegeben werden, gilt die angefügte Eidesstattliche Erklärung auch ohne Unterschrift.	x	x

H = Hausarbeit, A = Abschlussarbeit

6.3 Zitate

„Eine Besonderheit des wissenschaftlichen Schreibens ist das Zitieren. In keiner anderen Domäne des Schreibens besteht eine so strikte Verpflichtung, alle Text-Text-Bezüge aufzuzeigen, wie in den Wissenschaften. Der Sinn dieser Textpraktik liegt [...] [u.a.] darin, dass in den Wissenschaften die Urheberschaft von Gedanken und Forschungsleistungen besonders wichtig ist [...]. Die Art, wie man zitiert, ist sehr genau reglementiert. Es kommt dabei darauf an, fremden Texten Wissen zu entnehmen und es in einem neuen Text, d.h. in einem eigenen Darstellungskontext wiederzugeben und mit anderem Referenzwissen zu verbinden.“ (Kruse 2015:112-113)

Zitate sind also ein Zeichen dafür, dass sich der Autor mit dem Thema und den Arbeiten anderer Autoren auseinandergesetzt hat. Dies ist somit auch eine Würdigung der bisher erbrachten wissenschaftlichen Leistungen. Romane, Illustrierte, Reiseführer, Wikipedia und Blog-Einträge sind in diesem Sinne keine wissenschaftliche Literatur. Mit Zitaten werden Kausalketten nachvollziehbar und begründet dargestellt.

Es gibt viele (Zitier-)Regeln, die mehr oder weniger voneinander abweichen und von denen keine allgemeingültig ist. Im deutschen Sprachgebrauch ist die Nutzung der DIN 1505-2, bzw. seit 2013 ihre Nachfolgenorm ISO 690 verbreitet.

Im englischen Sprachgebrauch wird meist die Zitation nach Harvard genutzt, die im Grundsatz der ISO 690 ähnelt. Die Unterschiede liegen im Detail. Unabhängig von der formalen Zitation ist das Ziel eines Zitates grundsätzlich, dass ein Leser die zitierte Stelle eindeutig finden kann, um die Angaben prüfen zu können. Diese Absicht steht auch hinter den im Folgenden dargestellten Regeln, die in wissenschaftlichen Haus- und

Abschlussarbeiten am Institut für Geographie Anwendung finden. Für eine wissenschaftliche Arbeit ist es absolut notwendig, eine einheitliche Zitation anzuwenden.

Jedes Zitat besteht aus dem indirekten oder direkten Zitat selbst, der dazugehörigen Quellenangabe (im laufenden Text) und der detaillierten Literaturangabe im Literaturverzeichnis am Ende der wissenschaftlichen Arbeit.

6.3.1 Zum Zitat und den Quellenangaben

Zitate werden grundsätzlich in den laufenden Text eingefügt; Fußnoten³ werden für Zitate nicht genutzt. Unterschieden werden generell das indirekte und das direkte Zitat. Jedes Zitat benötigt eine Quellen- oder Kurzangabe, die den Autor, das Erscheinungsjahr und bei einem direkten Zitat die Seite nennt, aus der das Zitat entnommen wurde. Auch bei indirekten Zitaten ist eine Seitenangabe einzufügen, wenn sich das Zitat auf eine eingrenzende Stelle und nicht explizit auf das gesamte zitierte Werk bezieht.

Die ISO 690 stellt dem Autor die Form für das Zitat und die Kurz- bzw. Quellenangabe frei. Üblich sind die Angabe des Nachnamens des Autors, des Erscheinungsjahres und die Seite, von der das Zitat entnommen wurde (durch einen Doppelpunkt vom Erscheinungsjahr getrennt). Diese Art der Quellenangabe entspricht der im englischen Sprachgebrauch verbreiteten Zitation nach Harvard. Die Angaben werden in runden Klammern hinter das Zitat gesetzt und mit einem Punkt abgeschlossen. Bei zwei Autoren werden beide Autoren genannt und mit einem Komma verbunden; bei mehr als zwei Autoren wird die Abkürzung „et al.“ nach dem ersten Autorennamen genutzt. „Et al.“ steht für et alii, et aliae oder et alia und bedeutet so viel wie „und andere“. Im Literaturverzeichnis müssen jedoch alle Autoren genannt werden.

Beispiele für Zitate:

(Zepf 2009:19).

(Philipp, Jacobbeit 2003:35).

(Domosh et al. 2015:256-259).

Ist die Angabe mehrerer Werke in einer Quellenangabe notwendig (z.B. bei einer aus mehreren Quellen kompilierten Tabelle), so werden die Quellenangaben alphabetisch nach Autorennamen sortiert, bei mehreren Werken desselben Autors aufsteigend nach Erscheinungsjahr. Alle Quellenangaben stehen in derselben Klammer und werden durch

³ Inhalte von Fußnoten sollten möglichst in den Text eingearbeitet werden. Nur wenn eine Einbindung der Information in den Text nicht möglich oder sinnvoll ist, kann eine Fußnote genutzt werden, etwa um eine Umrechnung darzustellen. Aber auch hier ist eine Darstellung im Text meist sinnvoller und optisch passender.

Semikolon (Werke unterschiedlicher Autoren) bzw. Komma (Werke desselben Autors) voneinander getrennt.

Bsp.: (Domosh et al. 2015:256-259; Heeg, Rosol 2007:495; Heineberg 2007:12-15, 2013:56-62).

Das **indirekte Zitat** ist die sinngemäße Übernahme eines Sachverhalts oder die Verwendung von statistischen Daten aus einer Quelle. Das indirekte Zitat ist die bevorzugte Zitation für wissenschaftliche Arbeiten, bei der ausgewählte Inhalte des zitierten Werkes mit eigenen Worten wiedergegeben werden. Ein indirektes Zitat wird durch eine Quellenangabe entweder nach dem Zitat oder – bei Nennung des Autorennamens im Text – alternativ vor dem Zitat gekennzeichnet. Die Quellenangabe bezieht sich jeweils *nur auf den einen Satz, in dem sie steht*.

Folgt die Quellenangabe nach dem Zitat, werden wie beim direkten Zitat der Autor und das Erscheinungsjahr mit Seitenangabe in runden Klammern angegeben. Eine Seitenangabe kann nur ausnahmsweise entfallen, wenn ausdrücklich die Aussage des Gesamtwerkes zitiert wird und keine definitive Fundstelle angegeben werden kann.

Bsp.: Chinas Engagement in Afrika ist unübersehbar (Zepf 2009:56).

Steht die Quellenangabe vor dem Zitat, dann steht die Nennung des Autors bzw. der Autoren vor der runden Klammer, die das Erscheinungsjahr und die Seitenangabe enthält. In diesem Fall ist eine weitere Quellenangabe nach dem Zitat nicht mehr nötig.

Bsp.: Nach Zepf (2009:56) ist das Engagement Chinas in Afrika unübersehbar.

Folgt auf ein Zitat ein weiteres Zitat desselben Autors oder Werkes, so ist erneut eine vollständige Zitation notwendig, d.h. es darf nicht durch „ebd.“ oder „ders.“ ersetzt werden.

Das **direkte Zitat**, die wörtliche Wiedergabe einer Textpassage, erfolgt in „Anführungszeichen“. Enthält die zitierte Textstelle selbst Anführungszeichen, werden diese durch ‚einfache‘ Anführungszeichen ersetzt. Direkte Zitate sollten sparsam eingesetzt und insbesondere längere direkte Zitate vermieden und stattdessen indirekte Zitate bevorzugt werden. Bei der Quellengabe eines direkten Zitats muss immer neben dem Nachnamen des Autors und dem Erscheinungsjahr auch die Seitenangabe aufgeführt werden.

Bsp.: „Das 21. Jahrhundert ist ein Jahrhundert der Geographie, denn wir leben heute in einer Gesellschaft, in der Räume und Raumzugänge, Verfügbarkeiten wie räumliche Nutzungsbeschränkungen auf verschiedenen Ebenen neu ausgehandelt und damit Geographien im buchstäblichen Sinne neu ‚gemacht‘ werden“ (Freitag et al. 2015:2).

„Chinas Engagement auf dem Rohstoffsektor und in Afrika generell, ist nicht zu übersehen“ (Zepf 2009:62).

Ein direktes Zitat kann eingerückt werden, wenn es mehr als vier Textzeilen umfasst. Längere direkte Zitate sollten äußerst sparsam eingesetzt werden und sind nur dann sinnvoll, wenn es erforderlich ist, zentrale Aussagen in ihrem exakten Wortlaut wiederzugeben, etwa bei Definitionen.

Auslassungen in einem direkten Zitat werden mit drei Punkten in eckigen Klammern „[...]“ kenntlich gemacht. Den Sinn verändernde Auslassungen sind nicht zulässig. Attribute wie Fett- oder Kursiv-Schrift und auch Schreibfehler werden wie im Original übernommen, und letztere können durch „[sic!]“ (das bedeutet etwa „steht tatsächlich dort“) angezeigt werden. Ergänzungen oder Modifikationen wie Hervorhebungen durch den Autor werden grundsätzlich durch eckige Klammern angezeigt.

Bsp.: „Als absolutes Ideal des Rentenkapitalisten erscheint, möglichst viele Bauern so in Dauerschulden zu verstricken, daß [sic!] sie mit all ihren jährlichen Zahlungen doch nie die bereits legendär gewordene Anfangsschuld abtragen können“ (Bobek 1959:282).

Wenn sich das Zitat über zwei oder mehr Seiten erstreckt, wird neben der Startseite des Zitats auch die Endseite angegeben.

Bsp.: (Kulke 2013:19-20).

(Reuber 2012: 120-129).

Das **Zitat im Zitat** sollte grundsätzlich vermieden und stattdessen die Primärquelle zitiert werden. Sollte die Primärquelle nicht verfügbar sein, kann das Zitat im Zitat übernommen und muss – im Falle eines direkten Zitats – durch Anführungszeichen gekennzeichnet werden. Zur Kennzeichnung eines direkten Zitats innerhalb eines direkten Zitats werden einfache Anführungszeichen verwendet. Als Quellenangabe folgen beide Autoren. Die verwendeten Abkürzungen und Interpunktion im folgenden Beispiel sind zu übernehmen.

Bsp.: (Thünen 1826:15, zit. in: Lösch 1962:2).

Internetzitate werden analog zu den direkten und indirekten Zitaten genutzt. Eine Internetquelle ist nur dann zu zitieren, wenn ein Autor und ein Erscheinungsjahr für die Quelle verfügbar sind.

Bsp.: Die höchsten Bauwerke Augsburgs sind der Hotelurm mit 118 m, der Kirchturm von St. Ulrich mit 86 m gefolgt vom Perlachturm mit 66 m (Stadt Augsburg 2011).

Literaturverzeichnis: Stadt Augsburg (2011): Augsburg in Kürze. Höchste Bauwerke.
<http://augsburg.de/index.php?id=2690> (12.04.2011).

Bei Internetquellen ist jedoch grundsätzlich Vorsicht geboten. Hier gilt es besonders auf die Reliabilität und den wissenschaftlichen Anspruch zu achten. Seiten, deren Inhalte nur kurze Zeit online stehen, für die keine redaktionelle Prüfung und kein Lektorat der Inhalte vorgesehen sind oder die aus nicht nachprüfbaren Quellen stammen, sind für wissenschaftliche Zwecke ungeeignet. Das Internet birgt zudem die Gefahr, schnell eine Arbeit mittels copy & paste zu kopieren und sich somit der Gefahr eines Plagiats auszusetzen! Besonders Wikipedia hält dem wissenschaftlichen Anspruch nicht stand. Deshalb sollte Wikipedia, wenn überhaupt, lediglich als grober und schneller Überblick dienen, aber nicht zitiert werden!

Zeitungsartikel können als Primärquelle ausnahmsweise zitiert werden, wenn es im Rahmen der Fragestellung erforderlich ist und die entsprechenden Informationen keiner wissenschaftlichen Quelle entnommen werden können. Allerdings ist auch hierbei auf eine korrekte Literaturangabe zu achten. Werden im Zeitungsartikel Daten aus anderen Quellen übernommen (z.B. Arbeitslosenzahlen), so sind diese möglichst im Original zu beschaffen und zu zitieren (z.B. Arbeitsmarktbericht).

Das Zitieren von Inhalten aus **Interviews und Expertengesprächen** erfolgt grundsätzlich analog zum direkten beziehungsweise indirekten Zitat. Bei der Literaturangabe sind jedoch die Position des Interviewten, die Institution, die Art des Gesprächs sowie Ort und Datum zu nennen.

Bsp.: Literaturangabe: Reller A. (2010): Lehrstuhlinhaber Ressourcenstrategie, Universität Augsburg. Experteninterview, Augsburg, 12.12.2010.

6.3.2 Das Literaturverzeichnis

Jedes Werk, aus dem zitiert wurde, muss im Literaturverzeichnis aufgeführt werden. Werke, die zur Erarbeitung des Themas genutzt aber nicht zitiert wurden, gehören nicht ins Literaturverzeichnis. Je nach Quellentyp enthält der Eintrag im Literaturverzeichnis unterschiedliche Angaben. Folgende Angaben muss beispielsweise die Literaturangabe bei Monographien enthalten: Name der/des Verfasser(s), Erscheinungsjahr, Titel, Ausgabebezeichnungen, Erscheinungsort, Verlag. Die Angaben für andere Quellentypen und weitere Details der Darstellung sind in Tabelle 3 und Tabelle 4 aufgeführt und erläutert. Die Werke werden im Literaturverzeichnis alphabetisch (nach den Nachnamen der Autoren, bei Werken gleicher Autoren aufsteigend nach Erscheinungsjahr) sortiert und linksbündig ohne Blocksatz gesetzt.

Für das Studium am Institut für Geographie der Universität Augsburg gelten folgende Zitations-Hinweise und Regeln in Anlehnung an die ISO 690:

Tabelle 3: Anleitungen zu Angaben im Literaturverzeichnis: Bestandteile

Angabe	Erläuterung	Beispiel
Verfasser	Nachname des Verfassers; Vornamen mit der Initiale (erster Buchstabe) und einem Punkt abgekürzt.	Müller H.
Mehrere Verfasser	Alle Verfasser werden genannt und durch ein Komma getrennt.	Müller H., Maier U., Kunze M.
Herausgeber	Der Herausgeber wird durch „(Hg.)“ gekennzeichnet. Alle Herausgeber werden genannt.	Müller H., Maier U. (Hg.)
Kein Verfasser, sondern Körperschaft	Körperschaft angeben. Akronyme und Abkürzungen können vor dem vollen Körperschaftsnamen stehen und dürfen dann in der Zitation statt des vollen Namens verwendet werden.	Statistisches Bundesamt UN (United Nations)
Erscheinungsjahr	Wird in runden Klammern angegeben. Gibt es mehrere Werke eines Autors im selben Jahr, werden die einzelnen Werke nach dem Erscheinungsjahr mit Kleinbuchstaben (a, b, c, ...) gekennzeichnet. Wenn kein Erscheinungsjahr bekannt ist, „(o.J.)“ angeben.	Clifford N. J., Valentine, G. (2003): Key methods in Geography. London: Sage. United Nations (2008a) United Nations (2008b) Müller H., Maier U. (Hg.) (o. J.)
	Bei Nachdrucken (als ganzes Werk oder z.B. als Text in einem Reader) wird sowohl das Erscheinungsjahr des Nachdrucks als auch das Erscheinungsjahr des Originals angegeben	Lefebvre H. (1978/2003): Space and the state. In: Brenner N., Jessop B., Jones M., Macleod G. (Hg.): State/space. A reader. Maiden: Blackwell, 84-100.

Angabe	Erläuterung	Beispiel
Sachtitel	Wird der Haupttitelseite entnommen und durch Doppelpunkt vom Erscheinungsjahr getrennt. Der Sachtitel wird mit einem Punkt abgeschlossen. Englische Titel werden nicht großschreiben.	Cresswell T. (2013): Geographic thought . A critical introduction. New York: Wiley-Blackwell.
Untertitel	Wird der Haupttitelseite entnommen und folgt dem Sachtitel. Der Untertitel wird mit einem Punkt abgeschlossen.	Moyo D. (2009): Dead aid. Why aid is not working and how there is a better way for Africa . London: Allan Lane Publishers.
Ausgabebezeichnungen	Auflage (wenn angegeben und nicht die 1. Auflage) und Vermerke werden i.d.R. abgekürzt: <ul style="list-style-type: none"> • aktualisiert – akt. • Auflage – Aufl. • bearbeitet – bearb. • ergänzt – erg. • erweitert – erw. • überarbeitet – überarb. • und – u. • vollständig – vollst. Die Ausgabenbezeichnung schließt mit einem Komma ab.	Atteslander P. (2010): Methoden der empirischen Sozialforschung . 13., neu bearb. u. erw. Aufl., Berlin: Erich Schmidt Verlag. Wehrhahn R., Sander le Gall V. (2015): Bevölkerungsgeographie . 2. Aufl., Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
Erscheinungsort	Der erstgenannte Erscheinungsort wird angegeben und folgt auf den Titel bzw. die Ausgabebezeichnung. Fehlt der Erscheinungsort, ist der Verlagsort, respektive der Druckort anzugeben. Fehlt jegliche Ortsangabe wird „o.O.“ für ohne Ort verwendet.	Atteslander P. (2003): Methoden der empirischen Sozialforschung . 103., neu bearb. u. erw. Aufl., Berlin: Erich Schmidt Verlag.
Verlag	Bei Monographien, Handbüchern, Sammelbänden und anderen Buch-Publikationen wird der Verlag angegeben und angeführt von einem Doppelpunkt dem Erscheinungsort nachgestellt.	Atteslander P. (2003): Methoden der empirischen Sozialforschung . 103., neu bearb. u. erw. Aufl., Berlin: Erich Schmidt Verlag.
Abschluss	Jeder Eintrag im Literaturverzeichnis schließt mit einem Punkt ab.	Domosh M., Neumann R. P., Price P. L. (2015): Contemporary Human Geography . Culture, globalization, landscape. New York: Freeman. IFAD (International Fund for Agricultural Development) (2013): Smallholders, food security, and the environment . https://www.ifad.org/documents/10180/666cac24-14b6-43c2-876d-9c2d1f01d5dd (03.06.2016).

Tabelle 4: Anleitungen zu Angaben im Literaturverzeichnis: Quellentypen

Angabe	Erläuterung	Beispiel
Zeitschriften-aufsatz	Nach dem Haupttitel steht nach einem „In.“ der Name der Fachzeitschrift, gefolgt von: Band bzw. Jahrgang, Heftnummer und Seitenangabe (von – bis). Sofern vorhanden, kann die DOI (Digital Object Identifier) angegeben werden. Bei sog. Pre-Print Veröffentlichungen im Internet ist die DOI zwingend anzugeben.	Philipp A., Jacobeit J. (2003): Das Hochwasserereignis in Mitteleuropa im August 2002 aus klimatologischer Perspektive. In: Petermanns Geographische Mitteilungen 147(6), 50-52. Backhaus N., Berndt C., Korf B., Müller-Böker U. (2012): Worlds of difference, different worlds. Geographies of globalization. In: Geographica Helvetica 67(1/2), 77-84. DOI: 10.5194/gh-67-77-2012.
Monographie	Nach dem Haupt- und Untertitel und ggf. der Ausgabenkennzeichnung folgen der Ort der Veröffentlichung und der Verlag.	Bähr J. (2010): Bevölkerungsgeographie. 5., völlig neu bearb. Aufl., Stuttgart: Ulmer.
Sammelband	Zitation wie bei der Monographie, nur mit Kennzeichnung der Herausgeber durch „(Hg.)“	Kulke E. (Hg.) (2010): Wirtschaftsgeographie Deutschlands. 2. Aufl., Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
Beitrag in Sammelband	Nach dem Haupttitel des Beitrags wird das Sammelwerk angegeben und mit „In.“ eingeführt. Gefolgt von: Angabe des Herausgebers, Titel des Sammelwerkes, Ausgabebezeichnungen, Erscheinungsort, Verlag, Seiten des Beitrags (von – bis).	Reuber P. (2011): Politische Geographie. In: Gebhardt H., Glaser R., Radtke U., Reuber P. (Hg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. 2. Aufl., München: Spektrum Akademischer Verlag, 784-817.
Monographie oder Sammelband in Schriftenreihe	Nach dem Haupt- und Untertitel wird die Schriftenreihe angegeben, gefolgt von der Bandnummer, dem Erscheinungsort und dem Verlag.	Weichhart P. (2008): Entwicklungslinien der Sozialgeographie. Von Hans Bobek bis Benno Werlen. Sozialgeographie kompakt 1, Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
Working Paper	Auf den Haupttitel folgt der Name der Working Paper Reihe und die Bandnummer. Vor dem Ort wird die Institution genannt, die die Reihe veröffentlicht. Die Verlagsangabe entfällt meist, da Arbeitspapiere üblicherweise im Selbstverlag veröffentlicht werden.	de Haas H. (2007): Migration and development. A theoretical perspective. COMCAD Working Papers 29, Center on Migration, Citizenship and Development, Universität Bielefeld, Bielefeld.
Bericht	Zitation ähnlich wie bei Working Papers: Auf den Haupttitel folgt, sofern vorhanden, der Name der Berichtsreihe und die Bandnummer. Vor dem Ort wird die Institution genannt, die den Bericht veröffentlicht. Angabe des Verlags entfällt bei Selbstverlag.	Nuscheler F. (2008): Die umstrittene Wirksamkeit der Entwicklungszusammenarbeit. INEF Report 93, Institut für Entwicklung und Frieden, Universität Duisburg-Essen. Duisburg.
Konferenzbeitrag	Auf Haupt- und Untertitel folgen Name, Datum und ausrichtende Institution der Konferenz, gefolgt vom Konferenzort.	Sökefeld M. (2016): Crossroads Studies and the state. Anthropological perspectives. The 5th International Crossroads Asia Conference. Area Studies' Future. 22.09.2016, Center for Development Research (ZEF), University of Bonn, Bonn.

Angabe	Erläuterung	Beispiel
Akademische Abschlussarbeit	Auf den Haupt- und Untertitel folgt der Akademische Grad, der mit der Arbeit erlangt wurde und die Institution, die den Grad verliehen hat, einschließlich Angabe des Fachbereichs/ der Fakultät/ des Instituts sowie des Ortes. Bei einem Verlag veröffentlichte Abschlussarbeiten werden wie Monographien zitiert.	Spies M. (2008): Geographies of Health. Öffnung der thematischen Breite der Entwicklungsforschung? Master of Science, Institut für Geographische Wissenschaften, Freie Universität Berlin, Berlin.
Zeitungsartikel	Analog zu Zeitschriftenaufsätzen. Die Jahrgangsnummer entfällt meist. Es werden die laufende Nummer, das Erscheinungsdatum der Zeitung, der Erscheinungsort und die Seite(n) angegeben.	Beck U. (2010): Welche Universitäten wollen wir? In: Frankfurter Rundschau 66, 06.02.2010, Frankfurt a.M., 36.
Internetquellen	Nach der Angabe des Seitentitels und, sofern möglich, des Ortes der Veröffentlichung, ist die gesamte URL (Uniform Resource Locator) mit dem Zugriffsdatum anzugeben. Hyperlink-Formatierungen sind zu entfernen und sinnvolle Zeilenumbrüche sicherzustellen. Online zugängliche Quellen, die eine identische digitale Fassung einer Print-Veröffentlichung darstellen (z.B. Zeitschriftenaufsatz, Berichte, Buchkapitel, etc.) sind als Printquelle zu zitieren.	UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2016): Global education digest. http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/global-education-digest.aspx (17.10.2016).

6.4 Die äußere Form

Mit der äußeren Form einer wissenschaftlichen Arbeit sind hier Schriftart, Schriftgröße, Gliederungsformate etc. gemeint. Insgesamt soll eine schriftliche Arbeit – neben dem inhaltlichen wissenschaftlichen Anspruch – ein ansprechendes Layout aufweisen. Dies wird durch eine geeignete Schriftart und Schriftgröße (Grad), Zeilenabstand sowie passende Seitenränder erreicht. Verspielte Schriftarten, zu kleine Schriftgrößen, zu enger Zeilenabstand und zu schmale Ränder sind zu vermeiden.

Für Schriftarten gilt: es werden Serifenschriften wie Times New Roman oder Garamond und serifenlose Schriften wie Arial, Calibri und Verdana unterschieden. Es sollten seriöse Schriften wie Arial oder Times New Roman gewählt werden. Verspielte Schriften wie Comic Sans haben in der wissenschaftlichen Literatur nichts verloren. Eine Mischung unterschiedlicher Schriftarten sollte vermieden werden. Der Schriftgrad hängt von der Schriftart ab und beträgt i. d. R. zwischen 10 und 12 pt. Der Zeilenabstand sollte mindestens 1,15, besser 1,5 Zeilen betragen.

Das Seitenlayout und Formatvorlagen werden für die Arbeit einheitlich gewählt und müssen über die gesamte Arbeit eingehalten werden. Als Empfehlung können folgende Vorgaben dienen, die auch in der Mustervorlage des Instituts für Geographie Anwendung finden:

- Seitenränder: links 3 cm, rechts 4 cm, oben 2,5 cm, unten 2 cm.
- Schriftart und Grad für Standard-Text: Times New Roman in 11 pt oder Arial bzw. Calibri in 10 pt
- Zeilenabstand: 1,5 Zeilen, Blocksatz.
- Überschrift 1: Times New Roman, Arial oder Calibri, 14 pt, fett, Zeilenabstand 1,15, linksbündig, Zeilenabstand vor 24 pt, nach 12 pt
- Überschrift 2: Times New Roman, Arial oder Calibri, 13 pt, Zeilenabstand 1,15, linksbündig, Zeilenabstand vor 12 pt, nach 12 pt
- Überschrift 3: Times New Roman, Arial oder Calibri, 11 pt, fett, Zeilenabstand 1,15, linksbündig, Zeilenabstand vor 6 pt, nach 6 pt
- Seitenzahl mittig in der Fußzeile
- Die Gliederung muss einheitlich sein nach DIN 1421 (dort ist unter anderem eine mehrstufige Gliederungshierarchie und eine darauf abgestimmte Kapitelnummerierung vorgesehen).

Im Text sollten möglichst wenige Schriftattribute wie kursive oder fette Schrift genutzt werden, da sie das Erscheinungsbild stören und die Klarheit leidet. Eine nummerierte Untergliederung darf nur dann eingesetzt werden, wenn es auch mehrere Unterpunkte gibt, d.h. eine Untergliederungsebene muss mindestens zwei Kapitel enthalten. Alle in der Arbeit abgedruckten Abbildungen und Tabellen müssen mit einer Beschriftung und einer Quellenangabe versehen werden (siehe Kapitel 6.6).

6.5 Sprache

Neben all den formalen und inhaltlichen Vorgaben und Ansprüchen ist die Sprache das wesentliche Element, das letztlich darüber entscheidet, ob ein Sachverhalt verständlich vermittelt wird. Selbstverständlich wird in einer wissenschaftlichen Arbeit eine korrekte Sprache erwartet. Die Erfahrung aus den vergangenen Semestern zeigt jedoch, dass nicht alle studentischen Arbeiten diesem Anspruch genügen.

Achten Sie bitte auf eine korrekte deutsche bzw. englische Sprache! Schreiben Sie ganze

und grammatikalisch korrekte Sätze! Prüfen Sie Ihre Sätze auf Logik und Plausibilität! Achten Sie auf eine korrekte Interpunktion und Rechtschreibung! Es gibt in den meisten Textverarbeitungsprogrammen Hilfsfunktionen, die diese Aufgaben erleichtern, zum Beispiel Rechtschreib- und Grammatikprüfung. Allerdings erkennen diese kleinen Helfer nicht alle Fehler; eine anschließende Kontrolle der Korrekturen ist zwingend notwendig. Es ist also sinnvoll, einen Duden oder andere Literatur zu Hilfe zu nehmen und das Manuskript Dritten zum Korrekturlesen zu geben. Eine Reihe z.T. populärwissenschaftlich geschriebener Bücher ist empfehlenswert, zum Beispiel die „Kleine Schreibschule für Studierende“ von Göttert (2002), „Deutsch fürs Studium“ von Hoffmann (2010) oder „Deutsch fürs Leben“ von Schneider (1994). Selbst der Kassenschlager „Der Dativ ist dem Genitiv sein Tod“ von Sick (2006) ist ein guter Helfer.

Der wissenschaftliche Stil ist ebenfalls unverzichtbar. Neben der schon erwähnten Notwendigkeit der Fachsprache ist stilistisch auf eine neutrale Formulierung zu achten. Formulierungen mit „ich“, „man“, „wir“, „es“ sollten vermieden werden. Stattdessen sollten andere Worte den Sachverhalt ausdrücken, auch wenn das anfänglich schwierig ist. Der Satz: „Ich habe dann eine Kartierung gemacht“ könnte also besser so formuliert werden: „Die angewandte Methodik war eine Kartierung“. Oder anstatt „von den 15.000 Einwohnern wurden 1.500 befragt“ wäre es besser zu schreiben „aus der Grundgesamtheit von 15.000 Einwohnern wurde eine Stichprobe mit 1.500 Probanden gezogen“.

Abkürzungen von Fachbegriffen und Bezeichnungen können genutzt werden, wenn bei der ersten Erwähnung der ganze Begriff und in Klammern dahinter die Abkürzung genannt werden, z.B.: United Nations (UN).

Wichtig ist grundsätzlich, dass nur relevante Informationen, Ergebnisse und Erklärungen dargestellt werden. Vermeiden Sie bei Aufzählungen das Hinzufügen eines unbestimmten „etc.“ am Ende. Unnötige Informationen und persönliche Eindrücke sind fehl am Platz. Das bedeutet aber nicht, dass Sie nicht eigene Sichtweisen und Positionen zu den behandelten Fragestellungen entwickeln sollen. Im Gegenteil! Diese Positionen drücken sich aber nicht in der einfachen Wiedergabe von Meinungen aus, sondern im Aufbau der Argumentationskette, in der Auswahl und dem Abwägen der wissenschaftlichen Quellen, der Unterfütterung Ihrer Argumente mit belastbaren Belegen, der Referenz auf Autoren mit ähnlichen Argumentationsmustern oder der fundierten argumentativen Dekonstruktion konträrer Auffassungen.

6.6 Tabellen und Abbildungen

Tabellen und Abbildungen unterstreichen die Aussagen und illustrieren die Forschungsergebnisse. Sie dürfen nur dann eingesetzt werden, wenn sie im Text referenziert und ausführlich erläutert werden. Qualitativ müssen alle Abbildungen und Tabellen so hochwertig sein, dass sie sowohl auf dem Bildschirm als auch auf einem Ausdruck klar und deutlich lesbar sind. Insbesondere dürfen die in der Abbildung enthaltenen Schriften nicht kleiner als ca. 6 pt werden, um noch lesbar zu sein. Für einen einwandfreien Druck gilt für die Auflösung ein Richtwert von mindestens 300 dpi. Achten Sie darauf, dass Abbildungen weder gestaucht, noch verdreht, noch verschattet oder unscharf erscheinen. Farbabbildungen können oft nicht ohne Informationsverlust in Schwarz-Weiß-Abbildungen umgewandelt werden, was insbesondere bei Schwarz-Weiß-Ausdrucken zu beachten ist. Bei eingescannten oder kopierten Grafiken sind die Rahmen und Ränder, die Überschriften und die Quellenangaben soweit möglich und sinnvoll zu entfernen und stattdessen die eigenen zu nutzen. Bei Tabellen ist es fast immer sinnvoll, statt eines Scans der Originaltabelle die Inhalte in eine selbst erstellte Tabelle zu übertragen. Achten Sie auch bei der Auswahl der Abbildungs-Quellen auf die wissenschaftliche Qualität und Zitierfähigkeit der Quelle.

Formal benötigt jede Abbildung und jede Tabelle eine Beschriftung. Bei Tabellen befindet sich die Beschriftung oberhalb, bei Abbildungen unterhalb. Quellenangaben stehen einheitlich unterhalb der Tabelle bzw. Abbildung. Abbildungen sowie Tabellen werden jeweils durchgehend in der Reihenfolge ihres Erscheinens nummeriert. Die Beschriftung enthält den Typ des beschrifteten Objekts (Abbildung bzw. Tabelle), die laufende Nummer sowie, durch einen Doppelpunkt getrennt, den Titel der Abbildung bzw. Tabelle. Die Titel müssen so gestaltet sein, dass die Abbildung bzw. Tabelle aus sich heraus verständlich wird, d.h. ohne im zugehörigen Kapiteltext nachlesen zu müssen. Die Titel stellen somit kurze (aber nicht zu kurze) Erläuterungen zum Inhalt der Abbildung bzw. Tabelle dar. Objekttyp, laufende Nummer und Titel werden in fetter Schrift formatiert. Die Quellenangabe, in einer eigenen Zeile stehend, enthält neben dem Wort „Quelle:“ die Angabe der Quelle(n) der Abbildung bzw. Tabelle in Kurzzitation. Bei eigenen Abbildungen steht „Quelle: eigene Abbildung.“ Bei veränderten Abbildungen steht vor dem Kurzzitat der Quelle „verändert nach“. Bei eigenen, aus einer bzw. mehreren Quellen zusammengestellten Tabellen steht vor dem Kurzzitat der Quelle(n) „zusammengestellt aus“. Alle in der Abbildung bzw. Tabelle verwendeten Abkürzungen werden in einer eigenen Zeile unterhalb der Quellenangabe erläutert. Alle Abbildungen und Tabellen müssen im Text referiert und erläutert werden. Für Verweise auf die Abbildungen und Tabellen sind nur der Typ (Abbildung oder Tabelle) und die Nummer zu nennen, z.B. „(Abbildung 1)“ oder „(Tabelle 1)“.

Die meisten Textverarbeitungsprogramme bieten Funktionen für die Beschriftung von Grafiken an, die den Vorteil haben, dass die Verzeichnisse vom Programm automatisch erstellt werden können. Langwierige manuelle Formatierungen werden so vermieden. Für die Quellenangaben gibt es bei Textverarbeitungsprogrammen kaum Automatismen, so dass diese manuell als Standardtext eingegeben werden müssen. Die meisten Literaturverwaltungs-Programme (z.B. Citavi, Endnote) bieten aber entsprechende Schnittstellen (Plug-In) zu den gängigen Textverarbeitungsprogrammen an, so dass auch hier eine automatisierte Unterstützungsfunktion für das Einfügen von Zitationen und die Erstellung des Literaturverzeichnisses zur Verfügung steht.

7 Vortrag / Referat

Vortrag oder Referat sind neben der Veröffentlichung ein Mittel, die eigenen Forschungsergebnisse zu präsentieren und einem größeren Publikum vorzustellen. Dabei ist es wichtig, die Ergebnisse verständlich und plausibel zu erklären und sie gegen Kritik verteidigen zu können.

7.1 Vortrag oder Referat planen

Der erste Schritt für einen Vortrag oder ein Referat ist die genaue Klärung des Themas bzw. der Aufgabe und des erwarteten Zuhörerkreises. Diese Aspekte bestimmen die Inhalte und die Tiefe, mit der ein Vortrag ausgearbeitet werden soll. Die verfügbare Zeit ist ebenso wichtig und bestimmt die Anzahl der Folien. Es kursieren viele Vorgaben und Empfehlungen zu der Zeit, die für eine Folie veranschlagt werden soll, von 1 bis 5 Minuten je Folie. Ein Richtwert für den Beginn ist 2 Minuten je Folie. Damit ergeben sich für ein Referat mit 15 Minuten Dauer etwa 7 bis 8 Folien, eventuell plus eine Eingangsfolie und eine zusammenfassende Abschlussfolie. Folien zur benutzten Literatur und „Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit“ sind nicht mehr üblich. Die Quellen für Abbildungen, Tabellen und direkte Zitate müssen auf den jeweiligen Folien angegeben werden.

Zur Planung eines Referats gehört auch die rechtzeitige Prüfung der Technik. Sind Computer und Projektor kompatibel, sind alle Adapter vorhanden, kann der Computer die Datei lesen, etc.? Es empfiehlt sich, dies einen Tag vor der Präsentation zu prüfen, um ggf. Ersatz beschaffen zu können. Letztlich ist die rechtzeitige Fertigstellung und ein frühes Erscheinen wichtig, um ein Referat oder einen Vortrag in Ruhe starten zu können.

7.2 Präsentationen und Folien

Die Gestaltung der Folien ist eine nicht zu unterschätzende Aufgabe. Die

Grundfunktionen von PowerPoint oder anderen Präsentationsprogrammen sollten geläufig sein. Wichtig ist es, die Folien nicht zu überfrachten, was trotzdem sehr oft vorkommt. Ein einheitliches Schriftbild und nicht zu viele Aufzählungspunkte unterstützen eine Aussage besser als zu viel Text. Generell ist eine stichpunktartige Aufzählung besser geeignet als ganze Sätze. Meist sind jedoch Abbildungen noch aussagekräftiger als Text. Eine Alternative für zu viel Text auf den Folien ist ein Handout. Über die Notizen-Funktion von PowerPoint können zusätzliche Details und Erinnerungshilfen für den Vortrag bereitgestellt werden. Folien sollten selbsterklärend und logisch aufgebaut sein. Die beabsichtigte Aussage muss inhaltlich korrekt und optisch deutlich erkennbar sein.

Generell müssen bei Folien, die mit einem Projektor präsentiert werden, die systemimmanenten Schwächen von digitalen LCD-Projektoren berücksichtigt werden. Diese Projektoren können feine Linien und Strukturen nicht gut darstellen. Der erste und wichtigste Schritt ist dabei die Nutzung von geeigneten Schriften wie Verdana oder Tahoma. Dies sind sogenannte serifenlose Schriften, also Schriften ohne kleine ‚Verschnörkelungen‘, die speziell für die Arbeit am Bildschirm und mit Projektoren entwickelt wurden. Weiterhin ist es wichtig darauf zu achten, dass gute Kontraste bei Schrift und Hintergrund gewählt werden. Auf einem Notebook-Display sehen viele Designs und Farbkombinationen elegant aus; in der Projektion verblassen diese Effekte oft, so dass fast nichts mehr erkennbar ist. Knallige und grelle Hintergründe sind dabei ebenso ungünstig wie dunkle Hintergründe. Ideal sind helle Hintergründe und eine dunkle, serifenlose Schrift. Die Schriftgrößen hängen vom gesamten Layout ab und sollten nicht dogmatisch von den PowerPoint-Vorlagen übernommen werden. Erfahrungsgemäß sind Schriftgrößen zwischen 18 pt und 24 pt gut lesbar; kleinere Schriften sind nicht mehr zu erkennen.

7.3 Feedback und Kommunikation

Ein oft zu wenig behandeltes Thema ist das Feedback oder die konstruktive Kritik. Referate, Hausarbeiten und sonstige studentische Leistungen sollten ein Feedback erhalten; nur dann wird klar, was gut und was weniger gut war. Von gutem Feedback profitieren wahrscheinlich alle Beteiligten, auch die Zuhörer. Dazu gibt es Regeln, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst sind.

Allgemeine Feedback-Regeln – diese gelten für Kritik und Lob gleichermaßen!

- Nutzen Sie das Wörtchen „ich“; meiden Sie das Wörtchen „man“!
- Beschreiben Sie, was Sie empfunden haben; vermeiden Sie Wertungen!

- Seien Sie möglichst konkret! Bsp.: „Der Folienhintergrund war zu dunkel“ anstatt „Die Folie war schlecht“.
- Seien Sie angemessen! Bsp.: Ein Rechtschreibfehler ist meist kein schwerer Mangel.
- Geben Sie brauchbare Informationen! Bsp.: Eine serifenlose Schrift hätte ich besser lesen können.
- Erkennen Sie Unabänderliches und sprechen es als solches an! Bsp.: Ich konnte dem Vortrag kaum folgen; der Entfernung zur Tafel ist zu groß.
- Fordern Sie keine Änderungen! Bsp.: Du musst da eine größere Schrift nehmen. Besser: eine größere Schrift wäre besser lesbar gewesen.
- Verstehen Sie die Rückmeldung als Angebot! Der Referent kann entscheiden, was er/sie künftig ändern will.
- Geben Sie rechtzeitig ein Feedback! Ideal ist ein Feedback unmittelbar nach dem Vortrag oder kurz nach Abgabe der Arbeit, dann sind die Eindrücke noch präsent.
- Seien Sie klar und genau! Bsp.: Auf dem Titelblatt war der Name falsch geschrieben.
- Nicht zu viel! Belassen Sie es bei 2-3 größeren und 2-3 kleineren Rückmeldungen. Mehr kann und wird kaum jemand aufnehmen.

Feedback geben – Rückmelden, ohne zu verletzen:

- Konstruktiv (um daraus lernen zu können)
- Beschreibend (ohne Bewertung, Interpretation...)
- Konkret (genaue Ansprache; ohne pauschale Aussagen)
- Subjektiv (Ich habe das so verstanden... Es hat auf mich den Eindruck gemacht...)
- Positives darstellen, das motiviert!

Feedback nehmen:

- Ausreden lassen (vielleicht kommt noch etwas...)
- Wenn Sie das Feedback nicht verstanden haben, fragen Sie nach (Habe ich Sie richtig verstanden, dass ...)
- Nicht rechtfertigen oder verteidigen, die Wirkung auf andere ist nicht revidierbar. Meinungen als solche hinnehmen und ggf. daraus lernen.
- Bei Fakten ist eine Verteidigung möglich.
- Dankbar sein (es hilft, seine Wirkung kennenzulernen und dadurch sicherer und kompetenter zu werden)

Literaturverzeichnis

- Atteslander P. (2003): Methoden der empirischen Sozialforschung. 10., neu bearb. u. erw. Aufl., Berlin, New York: de Gruyter.
- Backhaus N., Tuor R. (2008): Leitfaden für wissenschaftliches Arbeiten. Schriftenreihe Humangeographie 18, 7., überarb. u. erg. Aufl., Geographisches Institut der Universität Zürich, Zürich. http://www.geo.uzh.ch/fileadmin/files/content/studium/All_Downloads/Leitfaden_2008_v7_1.pdf (04.10.2016).
- Buzan T., Buzan B. (2013): Das Mind-Map Buch. Die beste Methode zur Steigerung ihres geistigen Potenzials. 1., akt. u. erw. Aufl., München: mvg Verlag.
- Glaser B. G., Strauss A. L. (1967): The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research. Chicago: Aldine.
- Götttert K.-H. (2002): Kleine Schreibschule für Studierende. 2. Aufl., Stuttgart: W. Fink.
- Hoffmann M. (2010): Deutsch fürs Studium. Grammatik und Rechtschreibung. 2. akt. u. überarb. Aufl., Paderborn: Schöningh.
- Koch G. (2015): Study Smarter – not Harder. Ratschläge zum effizienten Lernen. Paderborn: Schöningh.
- Kruse O. (2007): Keine Angst vor dem leeren Blatt. Ohne Schreibbockaden durchs Studium. 11., vollst. überarb. Aufl., Frankfurt: Campus.
- Kruse O. (2015): Lesen und Schreiben. 2., überarb. Aufl., Konstanz, München: UVK Verlagsgesellschaft.
- Lauth B., Sareiter J. (2005): Wissenschaftliche Erkenntnis. Eine ideengeschichtliche Einführung in die Wissenschaftstheorie. 2., überarb. u. erg. Aufl., Paderborn: Mentis.
- Mattisek A., Pfaffenbach C., Reuber P. (2013): Methoden der empirischen Humangeographie. 2., neu bearb. Aufl., Braunschweig: Westermann.
- Meier Kruker V., Rauh J. (2005): Arbeitsmethoden der Humangeographie. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Niedermair, K. (2010): Recherchieren und Dokumentieren. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Schneider W. (1994): Deutsch fürs Leben: Was die Schule zu lehren vergaß. 19. Aufl., Hamburg: rororo.

Schirmer D. (2009): Empirische Methoden der Sozialforschung. Stuttgart, Paderborn: W. Fink.

Sick B. (2006): Der Dativ ist dem Genitiv sein Tod. 29. Aufl., Köln: Kiepenheuer & Witsch.