

## Wissenschaftsethik und wissenschaftliche Praxis

Wissenschaftlich zu arbeiten ist das Handwerk im Universitätsalltag. Mit Seminararbeiten, Projektarbeiten, Abschlussarbeiten oder Referaten werden alle Studierenden konfrontiert. Die erworbenen Kompetenzen werden über das Studium hinaus in der Berufspraxis der Stadt- und Regionalplanung stetig gefordert. Ziel sollte es daher sein, nicht nur exakt und überzeugend zu arbeiten, sondern sich während der wissenschaftlichen Auseinandersetzung auch die Freude am Thema zu erhalten.

Es gibt keine allgemeingültige Definition von richtiger Wissenschaftlichkeit, zu unterschiedlich sind die Wissenschaftsdisziplinen. Doch es gibt einen weitreichenden Konsens zu Kriterien, die eine wissenschaftliche Arbeit charakterisieren: Dies sind u.a. ein klar erkennbares Thema bzw. eine Forschungsfrage, Neuigkeitsgehalt, Nachvollziehbarkeit, Nutzen für andere, Allgemeingültigkeit und Übertragbarkeit, Theoriebezug sowie eine adäquate methodische Vorgehensweise (vgl. Ebster/ Stalzer 2008: 19f.; Eco 2007: 41ff.).

Wissenschaftlich zu arbeiten bedeutet also in systematisch strukturierter Form ein relevantes und nach ethischen Grundsätzen akzeptables Thema zu bearbeiten, eigenständige und kreative Gedanken mit bereits vorliegenden wissenschaftlichen Befunden zu verbinden, sich dazu intensiv mit fremdem Gedankengut auseinanderzusetzen, zu analysieren und zu argumentieren. Dabei ist kritisch zu hinterfragen und eigene Schlussfolgerungen, die für Dritte nachvollziehbar sein müssen, sind herauszuarbeiten. Die Ergebnisse verständlich und entsprechend formaler Bestimmungen (z.B. Urheberrecht) dargestellt werden.

Die Einhaltung von wissenschaftlichen Qualitätskriterien sowie das Wahrnehmen von Verantwortung gegenüber Gesellschaft und Umwelt, gegenüber der eigenen Wissenschaftsdisziplin und gegenüber anderen Wissenschaftler\*innen bilden das Fundament für wissenschaftliche Arbeiten und werden als Wissenschaftsethik diskutiert (vgl. Balzert u. a. 2011: 13ff.).

## Wissenschaftsethik: Verantwortung in der Wissenschaft

Zu Beginn der wissenschaftlichen Arbeit sollten idealtypischerweise nicht die technischen Ansprüche an die korrekte handwerkliche Ausführung des Arbeitsprozesses im Mittelpunkt stehen, sondern Fragen nach Sinn und Nutzen von Forschungsansatz und Forschungsfrage. Steht die Beschäftigung mit einem Thema in gerechter Verantwortung für die Gesellschaft und Umwelt? Werden die richtigen Fragen gestellt? Nicht immer sind Fragen einvernehmlich zu beantworten, teils wird heftig gestritten über Themen wie Abhängigkeit von Forschungsmittelgeber\*innen, über Demokratie in der Hochschullandschaft und auch über einzelne Forschungsthemen wie z. B. Gentechnik oder Rüstungsforschung. Über allem steht das Grundprinzip der Freiheit der Wissenschaft in Forschung und Lehre (verankert im Grundgesetz Art. 5 Abs. 3), das eine unberechtigte Beeinflussung durch Politik oder Wirtschaft verbietet, die Wissenschaftler\*innen jedoch nicht von der Beachtung wissenschaftlicher Qualitätskriterien entbindet. Auch gegenüber der eigenen Disziplin, tragen Wissenschaftler\*innen Verantwortung, denn ohne neue Erkenntnisse und das Unterstützen bestehender Positionen oder der Diskussion unsicherer Thesen verodet ein Fach.

Gegenüber Kolleg\*innen tragen Wissenschaftler\*innen in zweierlei Hinsicht Verantwortung: Einerseits verlangt ethisch korrektes Handeln in der Wissenschaft, dass die Leistungen von Kolleg\*innen anerkannt und durch Angabe von Autor\*innen/ Urheberschaften gewürdigt werden. Andererseits ist es für die Arbeit der Kolleg\*innen notwendig, dass deren wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch begutachtet und diskutiert werden, so dass der Erkenntnisprozess positiv beeinflusst wird.

## Wissenschaftliche Praxis

Während sich Wissenschaftsdisziplinen z. T. stark unterscheiden, haben sich durch fortdauernde Diskussion fach- und länderübergreifend elementare Gütekriterien für die wissenschaftliche Arbeit herausgebildet (vgl. Balzert u. a. 2011: 13ff. und siehe Abbildung). Für Deutschland hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) 1998 als Grundlage für eine Selbstkontrolle in der Wissenschaft Empfehlungen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis beschlossen (DFG 2013). Auch die Universitäten und weitere Wissenschaftsinstitutionen formulierten und verabschiedeten darauf aufbauend wissenschaftliche Richtlinien (vgl. z. B. HRK 2013; MPI 2009).

Mit der Veröffentlichung der DFG und anderer Wissenschaftsverbände wurde auf die virulente öffentliche Diskussion von gefälschten Forschungen und Plagiatsfällen reagiert. Entsprechend wird neben Kriterien guter Praxis der Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten thematisiert. Die ausgeführten Regeln sollen der Sicherstellung der Freiheit der Wissenschaft und der gemeinsamen Werte dienen sowie für eine entsprechende Sanktionierung innerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft Sorge tragen. Damit kann natürlich wissenschaftliches Fehlverhalten nicht komplett unterbunden werden. Das Bewusstsein aber wird geschärft, so dass jeder Wissenschaftlerin und jedem Wissenschaftler klar sein sollte, dass wissentlich gegen die ethischen Ansprüche der Wissenschaft verstoßen wird.



## Literatur zum Nachschlagen

- Balzert, Helmut; Schröder, Marion; Schäfer, Christian (2011): Wissenschaftliches Arbeiten. Herdecke. DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hrsg.)(2013): Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Denkschrift. Weinheim. Zugriff auf [www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/reden\\_stellungnahmen/download/empfehlung\\_wiss\\_praxis\\_1310.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_1310.pdf) am 11.02.2020.
- Eco, Umberto (2010): Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. 13. Auflage. Heidelberg.
- Ebster, Claus; Stalzer, Liselotte (2008): Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Wien.
- HRK – Hochschulrektorenkonferenz Deutschland (Hrsg.) (2013): Gute wissenschaftliche Praxis an deutschen Hochschulen . Beschluss vom 14. Mai 2013. Zugriff auf [www.hrk.de/uploads/tx\\_szconvention/Empfehlung\\_GutewissenschaftlichePraxis\\_14052013\\_02.pdf](http://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/Empfehlung_GutewissenschaftlichePraxis_14052013_02.pdf) am 11.02.2020.
- MPG – Max-Planck-Gesellschaft (Hrsg.)(2009): Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Beschluss vom 20. März 2009. Zugriff auf [www.mpg.de/229457/Regeln\\_guter\\_wiss\\_Praxis\\_\\_Volltext-Dokument\\_.pdf](http://www.mpg.de/229457/Regeln_guter_wiss_Praxis__Volltext-Dokument_.pdf) am 11.02.2020.

## Themenwahl und Fragestellung

Ein Thema zu finden und eine Fragestellung zu präzisieren ist ein wesentlicher Teil der wissenschaftlichen Arbeit, denn genau zu wissen, was erforscht werden soll, ist die ‚halbe Miete‘. Studierende können für schriftliche Arbeiten ein ausgeschriebenes Thema wählen oder Betreuenden selbst ein Thema vorschlagen. Die selbstständige Themenwahl hat u. a. den Vorteil, eigenen Interessensgebieten folgen sowie an Fähigkeiten und Vorwissen anknüpfen zu können.

Es gibt verschiedene Strategien zur Themenfindung (nach Ebster/Stalzer 2008: 29)

- › persönliche Suchstrategien
- › eigener Wunsch, eigene Erfahrung, eigenes Vorwissen
- › Kreativitätstechniken (z.B. Brainstorming, Mind-Mapping, Kartentechnik; siehe weiterführend Boos 2007)
- › Gespräche mit Professor\*innen, wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen, Kommiliton\*innen
- › Gespräche mit externen Experten, z. B. auf Konferenzen oder im Rahmen der Projektarbeit
- › Zusammenarbeit mit öffentlichen Institutionen, Vereinen, Firmen
- › Literaturbasierte Suchstrategien (aktuelle Themen in der Fachdiskussion)
- › Fachliteratur, Fachzeitschriften, Abschlussarbeiten, Dissertationen: Häufig werden am Ende der Arbeit auch Forschungslücken aufgezeigt oder Themen für zukünftige Forschungen skizziert

Mögliche Ideen können in einem eigenen Themenspeicher festgehalten werden. Als Dokument, das stetig ergänzt und aktualisiert wird, kann es über Jahre hinweg Denkanstöße für Themen geben.

## Thema erkunden und eingrenzen

Aus einer Sammlung von möglichen Themen wird durch eine grobe Literatursichtung und Gespräche (Klärung des Forschungsstands, aktuelle Diskussionslinien), durch methodische Überlegungen (theoretische, empirische oder experimentelle Arbeit; Unterscheidung siehe Tabelle) sowie durch die Abschätzung der eigenen Wissens- und Zeitressourcen jedes einzelne Themenfeld erkundet und schließlich eine Auswahl getroffen. Eine Themenlandkarte (als eine Art Mind-Map mit unterschiedlicher Komplexität) bietet sich zur detaillierten Abgrenzung an: Einzelthemen lassen sich daraus ablesen, notwendige Methoden und Daten erschließen sowie Bezüge und Zusammenhänge darstellen. Eng mit dem Thema verknüpft ist die Frage-/ Problemstellung; mögliche Fragen sollte bereits bei der Themenerkundung mit angedacht werden. Ein Thema sollte eng genug gefasst werden, damit es in der gegebenen Zeit, mit den angestrebten Methoden und den persönlichen Kompetenzen zu bewältigen ist. Dieser Eingrenzungsprozess zieht sich oft durch den gesamten Prozess.

### Theoretische Arbeit:

- › Beantwortung der Forschungsfrage/Klärung des Problems v. a. mittels thematisch relevanter Literatur

### Empirische Arbeit\*:

- › Beantwortung der Forschungsfrage/Klärung des Problems mittels der Erhebung, Analyse und Interpretation von Daten (z. B. Befragungen, Fallbeispiele)

### Experimentelle Arbeit\*:

- › Beantwortung der Forschungsfrage/Klärung des Problems mittels der Erhebung, Analyse und Interpretation von Daten (z. B. Befragungen, Fallbeispiele)

\* Empirische und experimentelle Arbeiten schließen immer einen theoretischen Teil mit ein.

## Problem oder Fragestellung formulieren

Zentrales Ziel und Merkmal wissenschaftlicher Arbeiten ist die Beantwortung offener Fragen bzw. die Lösung einer Problemstellung. Ein gute Frage- oder Problemstellung ist präzise, relevant und eindeutig zu beantworten im vorgegebenen Umfang der Arbeit. Mit der Fragestellung wird das Thema konkretisiert und fixiert. Es kann sich dabei auch um zwei oder drei Fragen handeln. Bei der Formulierung der Fragestellung liegt für den Weg zur Lösung, also zur methodischen Vorgehensweise, bereits eine Idee vor. Die Fragestellung ist so zu wählen, dass deren Beantwortung zu einem Erkenntnisgewinn beiträgt, was die wissenschaftliche Arbeit als solche charakterisiert.

## Exposé

In einem Exposé werden das Thema, seine Relevanz, die Fragestellung und der Aufbau des Forschungsprozesses in einem kurzen Text dargestellt. Daher kann ein Exposé auch als Forschungsdesign oder Arbeitsplan bezeichnet werden. Durch das Erstellen eines Exposés gewinnt die Autoren Klarheit über das eigene Vorhaben und durchdenkt die Arbeitsschritte entsprechend der Kapazitäten. Es kann damit Fundament der weiteren Arbeit sein und dient überdies der Überzeugung Dritter (z.B. Betreuer\*innen der wissenschaftlichen Arbeit, Auftraggebenden, Fördernden). Diese können anhand des Exposés beurteilen, ob das Forschungsvorhaben sinnvoll und durchführbar ist. Die wichtigsten Angaben in einem Exposé sind:

- › Titel der Arbeit
- › Angaben zu Art der Arbeit (z. B. Bachelorarbeit, Masterarbeit, Projektantrag, Konferenzbeitrag), ggf. Universität, Fakultät, Studiengang, Betreuer\*innen, Matrikelnummer, eigene Kontaktdaten
- › Darstellung und Begründung des Untersuchungsvorhabens sowie Skizzierung des Themas/ der Problematik und des Forschungsstandes, Darstellung und Erläuterung der Forschungsfrage und des Erkenntnisinteresses, Darlegung von Ziel und Erkenntnisgewinn durch die Arbeit, ggf. Erklärung zugrunde liegender Theorien und Modelle
- › Arbeits- und Zeitplan (Beschreibung von Vorgehensweise und Methodik, Abschätzung der Zeit)
- › Literatur (neben Quellenbelegen kurzes Verzeichnis zu Kernliteratur denkbar)
- › In der Regel wird dem Exposé eine vorläufige Gliederung der Arbeit beigelegt.

## Literatur zum Nachschlagen

- Brink, Alfred (2013): Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten. Ein prozessorientierter Leitfaden zur Erstellung von Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten. Wiesbaden.
- Boos, Evelin (2007): Das große Buch der Kreativitätstechniken. Fantasie fördern, Ideen strukturieren, Geistesblitze umsetzen, Lösungen finden. München.
- Ebster, Claus; Stalzer, Liselotte (2008): Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Wien.
- Eco, Umberto (2007): Die Wahl des Themas. In: Ders. (2010): Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. 13. Auflage. Heidelberg, S. 16–62.
- Esselborn-Krumbiegel, Helga (2014): Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben. 4. Auflage. Paderborn.
- Karmasin, Matthias; Ribing, Rainer (2014): Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten. Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master-, Magister- und Diplomarbeiten sowie Dissertationen. 8. Auflage. Paderborn.

# Literaturrecherche

Recherchieren ist ein zentraler Bestandteil wissenschaftlicher Arbeit. Recherche ist nicht nur nötig, um an relevante Daten zu gelangen, sondern auch, um sich über den Stand der Forschung zu informieren und so an Vorhandenes anknüpfen zu können. Das heißt, bei der Literaturrecherche geht es um das systematische Er-schließen vorhandener Informationen und um das Erfassen von Hintergründen und Umständen, um eine Fragestellung argumentativ bearbeiten zu können und eigenen Schlussfolgerungen zu finden. Eine zielgerichtete Analyse und Verwendung von Literatur ist somit für das Halten eines Referates oder das Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit unerlässlich.

## Literatursuche und -beschaffung

Der Themenfindung geht eine grobe Literatursichtung voraus. Stehen Thema und Fragestellung fest, kann mit der Literatursuche begonnen werden. Als Einstieg kann auch mit Empfehlungen der Betreuung begonnen werden. Durch Suche im Internet kann sich an Literaturquellen herangetastet werden. Auf eine solche inhaltliche Schnellsuche folgt die systematische Recherche, an die sich die Literatúrauswahl und gezielte Analyse durch Schlagworte, Autoren und bestimmte Veröffentlichungsjahre anschließt. Die Suche über das Standard-Interface einer Suchmaschine (Google, Bing etc.) oder ein Blick in Open-Source Enzyklopädien (Wikipedia, Spektrum, Brockhaus, etc.) können zwar ein erster guter Einstieg sein, ersetzen jedoch keine systematische, gezielte Literatursuche über Bibliothekskataloge oder Zeitschriftendatenbanken. Bei regulären Internetseiten, insbesondere bei privaten und privatwirtschaftlichen Domains ist bzgl. Qualität und Verlässlichkeit Vorsicht geboten. Auch für die Suche von Abbildungen etc. ist das Internet nur erster Ideengeber, keinesfalls aber ein Selbstbedienungsladen. Rechte bei der Verwendung von Grafiken und Bildern müssen insbesondere bei der Publikation einer Arbeit dringend geklärt werden.

**Ein paar Beispielkataloge finden sich auf dem *Literatur suchen* Reiter der TU Bibliotheks-Webseite: [www.ub.tu-berlin.de/literatur-suchen](http://www.ub.tu-berlin.de/literatur-suchen)**

Dort sind selbstverständlich auch die eigenen Kataloge der TU Berlin und der Universität der Künste aufgeführt. Darüber hinaus finden sich dort die Zeitschriftendatenbanken, Datenbanken für Dissertationen und Fachdatenbanken für Geographen und Stadtplaner. (DBIS) Zuletzt sind die Datenbanken der öffentlichen Bibliotheken der Länder Berlin (VÖBB) und Brandenburg (KOBV) und aller Bundesländer (KVK) aufgeführt.

Die Bibliothek bietet regelmäßig Kurse zur bestmöglichen Verwendung der Datenbanken, sowie guter Literaturrecherche an: <https://www.ub.tu-berlin.de/kurse>

Neben der bekannten Zentralbibliothek hat die TU Berlin noch diverse, weniger bekannte Bereichsbibliotheken, sowie Sonderabteilungen. Diese lohnen sich besonders, für etwas spezifischere Recherchen. Ansonsten finden sich in Berlin noch die bekannten Standorte der Bibliotheken in Berlin, z.B. ZLB oder Amerika-Gedenkbibliothek, oder die Staatsbibliothek, sowie die anderen Universitätsbibliotheken der HU und FU.

Noch ein paar allgemeine Tipps:

- › Gleich von Anfang an alle Quellen notieren – dies dient gleichzeitig als Grundlage für das spätere Quellenverzeichnis, Erfassung idealerweise sofort am Computer (am besten mit Literaturverwaltungsprogrammen wie Citavi oder Zotero, die direkte Schnittstellen im Browser und Word anbieten).
- › Neben dem Titel eines Buches oder Aufsatzes auch das Inhalts- oder Literaturverzeichnis zu Rate ziehen, bevor das Werk verworfen wird. Über das ein Schneeballsystem – also dem Folgen der Literaturangaben in Ausgangstexten – kann sehr gut weiter recherchiert werden.
- › Miteinander reden, nicht nur mit Studierenden, sondern auch mit Dozent\*innen, ist eine nicht zu unterschätzende Möglichkeit, an Literatur zu kommen und gleichzeitig das eigene Vorhaben zu reflektieren
- › Literatur filtern! Das heißt, das Wichtige vom Unwichtigen trennen lernen und darauf zu achten, bei der Recherche online und offline nicht den „roten Faden“ zu verlieren.

## Zitiermethoden und Quellenangaben

Thesen, Argumente und Aussagen fremder Herkunft sowie Tatsachen, die nicht als allgemein bekannt vorausgesetzt werden können, müssen durch eine bibliographische Referenz belegt – also zitiert – werden. Es gibt eine Reihe von Konventionen über das richtige Zitieren; die Harvard-Methode (APA-Zitierweise) ist die in der Raumplanung zurzeit gebräuchlichste Art. Die Fußnotenmethode wird v. a. bei juristischen Veröffentlichungen angewendet. In den technischen Wissenschaften ist der Nummernstil (Vancouver-Konvention) verbreitet. Innerhalb der Methoden haben sich stilistische Unterschiede herausgebildet (mit Komma, Punkt oder Doppelpunkt u. ä.). Literaturverwaltungsprogramme nehmen einem an dieser Stelle viel Arbeit ab und verhindern Fehler.

Ein Zitat muss so eindeutig sein, dass Dritte ohne Schwierigkeiten die Quelle und die zitierten Textstellen finden können. Wichtig ist dabei weniger, welcher Stil verwandt wird, sondern, dass dieser konsequent und korrekt angewandt wird.

Ein Zitat besteht immer aus

- › der übernommenen Information/dem Inhalt (als direktes oder indirektes Zitat),
- › dem Quellenverweis im Text (Kurzbeleg im Text, Fußnotenzeichen oder Nummer),
- › dem Quellenbeleg im Quellenverzeichnis (dem Vollbeleg).

Die übernommene Information und der Quellenverweis sind direkt im Text, der Vollbeleg ist im Quellenverzeichnis. In einigen wissenschaftlichen Disziplinen erfolgt der Vollbeleg ausschließlich in der Fußnote.

### Direktes und Indirektes Zitat

Mit dem **direkten Zitat** (oder wörtlichem Zitat) wird eine Aussage wortwörtlich wiedergegeben. Diese Art Zitat wird bei Aussagen verwendet, die so treffend sind, dass man es mit eigenen Worten kaum besser sagen könnte. Direkte Zitate sollten nur gelegentlich angewandt werden.

Das direkte Zitat ist in Anführungszeichen zu setzen oder in anderer geeigneter Form hervorzuheben und muss originalgetreu und mit allen Formatierungen der Originalquelle übernommen werden. Falsche Rechtschreibung oder offenkundige Fehler werden übernommen, können aber mit einem [sic!] gekennzeichnet werden. Eine ggf. notwendige Anpassung eines direkten Zitats kann mittels eckiger Klammern erfolgen [...], die weggelassene Inhalte anzeigen oder kleinteilige Ergänzungen oder Anpassungen einschließen; der Sinn des Zitates darf dadurch nicht geändert werden. Das Blockzitat ist ein direktes Zitat mit größerem Umfang und soll sich vom Fließtext deutlich abheben. Ab welcher Größe ein Zitat ein Blockzitat ist, ist nicht genau festgelegt.

Mit dem **indirekten Zitat** werden Aussagen mit eigenen Worten wiedergegeben und darauf verwiesen, welche Quelle das Argument stützt bzw. woher es kommt (sinngemäßer Bezug). Diese Zitatform wird am häufigsten genutzt. Ein Vorteil des indirekten Zitates liegt darin, dass die Verfassenden mit „kritischem Abstand“ zur Aussage der zitierten Autor\*innen stehen. Am Ende des Absatzes kann der Quellenverweis hinter dem Punkt stehen, wenn Autor\*innen für den Inhalt des ganzen Absatzes heranzuziehen sind.

## Quellenverweis, Quellenbeleg und Quellenverzeichnis

Mit einem Quellenverweis im Text müssen an geeigneter Stelle eindeutig die Inhalte gekennzeichnet werden, auf die sich der Verweis bezieht. Quellenverweise können gegeben werden

- › über einen Kurzbeleg im Text (Bsp.: „Text (Nachname Jahr: Seite)“) oder als Einbettung im Fließtext (Bsp.: „wie Nachname (Jahr: Seite) ausführt“);
- › als hochgestellte Nummer im Text, die auf eine Fußnote verweist. Entweder wird in der Fußnote ein vollständiger Quellenbeleg ausgeführt oder nur ein Kurzbeleg (Bsp.: „Text<sup>Zahl</sup>“);
- › durch Nummernangabe im Text, bei dem eine Zahl meist in eckigen Klammern steht. Der Vollbeleg erfolgt nur im Quellenverzeichnis (Bsp.: „Text [Zahl]“).

Beispiele dazu sind in der Tabelle 1 aufgelistet.

Die Quellenbelege im Quellenverzeichnis (Vollbelege) sind im Interesse eines schnellen Auffindens einer Quelle sinnvoll zu sortieren (gewöhnlich alphabetisch, bei Nummernstil chronologisch) und nicht nach Quellenarten zu unterteilen (vgl. Arbeitshilfe Verzeichnisse). Besondere Quellen, insbesondere Interviews oder Rechtsquellen, können gesondert ausgewiesen werden. Der Umfang der Quellenbelege soll vollständig sein unter der Prämisse „so wenig wie möglich, so viel wie nötig“. Die Quelle muss mittels der Angaben in einer Bibliothek oder im Buchhandel eindeutig auffindbar sein. Wir empfehlen dabei mindestens folgende Angaben (vgl. auch Tab. 2):

- › alle Autor\*innen in der Reihenfolge wie in der Quelle aufgeführt,
- › Jahr der Veröffentlichung,
- › eindeutiger Titel, ggf. Untertitel nutzen (auch bei Internetseiten),
- › soweit nötig Hinweise zum Sammelband (Namen der Herausgeber\*innen, Titel, Seitenzahlen des zitierten Artikels) oder Zeitschriften und Zeitungen (mit Heftnummer, Jahrgang),
- › ggf. Reihenbezeichnungen in der die Veröffentlichung erfolgt ist,
- › nach Möglichkeit den Ort der Veröffentlichung,
- › bei Quellen aus dem Internet Angabe von Internetadresse und Zugriffsdatum.

**Tabelle 1**

<b>Stil</b>	<b>Quellenverweis</b>	<b>Quellenbeleg</b>
Harvard	Text (Nachname, Jahr: Seite)	Im Quellenverzeichnis: Vollbeleg ohne Seitenangaben
Fußnote mit Kurzbeleg	Text <sup>1</sup>	Am Ende der Seite: <sup>1</sup> Nachname, Jahr: Seite im Quellenverzeichnis: Vollbeleg ohne Seitenangaben des Zitats
Fußnote mit Vollbeleg	Text <sup>1</sup>	Am Ende der Seite: <sup>1</sup> Vollbeleg und Seitenangaben, bei erneuter Nutzung ggf. Verkürzung der Angaben mit Verweis auf zuvor ausgeführtem Vollbeleg („a. a. O.“) Im Quellenverzeichnis: Vollbeleg ohne Seitenangaben des Zitats
Nummernstil	Text[1]	Im Quellenverzeichnis: Vollbeleg ohne Seitenangaben des Zitats



**Tabelle 2**

Art der Literatur	Zitierweise	Beispiel
Monografien	(Nachname Jahr: Seitenzahl(en) der Fundstelle)	Hill 2002: 12, Albers u. a. 1998: 34f.)
Sammelband	(Nachname Jahr: Seitenzahl(en) der Fundstelle)	(Maderthaner 1995: 2ff.)
Zeitschriften	Nachname Jahr: Seitenzahl(en) der Fundstelle)	(Kawka/Sturm 2006: 310ff.)
Internetseiten	(Webseite Autor*in bzw. Herausgeber*in Jahr: o. S.)	(Webseite Sinus Institut 2011)
Literatur als Download	(Nachname Jahr: Seitenzahl der Fundstelle)	(Nachname Jahr: Seitenzahl der Fundstelle)
Interviews	(„Interview“ Nachname Jahr)	(Interview Schulz 2015)
Rechtsquellen	(§ ... Gesetz ...) oder werden im Text benannt, z.B. „§ 34 BauGB besagt...“	

**Tabelle 3**

Art der Literatur	Zitierweise	Beispiel
Monografien	Autor*in (Erscheinungsjahr): Titel. Untertitel. Ggf. weitere Angaben wie Reihentitel. Verlagsort.	Hill, Hermann (2002): Indikator Lebensqualität. Recherche zur kommunalen Steuerung. Gütersloh.
Sammelband	Autor*in (Erscheinungsjahr): Titel des Aufsatzes. In: Herausgeber des Sammelbandes (Hrsg.): Titel des Sammelbandes. Verlagsort. Seitenangabe des Aufsatzes als Von-Bis-Angabe.	Maderthaner, Rainer (1995): Soziale Faktoren urbaner Lebensqualität. In: Keul, Alexander (Hrsg.): Wohlbefinden in der Stadt. Weinheim. S.172-197.
Zeitschriften	Autor*in (Erscheinungsjahr): Titel des Aufsatzes. In: Titel der Zeitschrift, Erscheinungsjahr, Heftnummer, Seitenangabe des Aufsatzes als Von-Bis-Angabe.	Kawka, Rupert; Sturm, Gabriele (2006): Lebensqualität und Wohlbefinden. Was macht Bürgerinnen zufrieden. In: Informationen zur Raumentwicklung, 2006, Heft 6/7, S. 309-316.
Internetseiten	Autor*in bzw. Herausgebende der Seite (Erscheinungsjahr): Titel der Seite, URL, Zugriffsdatum.	Sinus Institut (2011): Sinus Milieus. Zugriff auf <a href="http://www.sinus-institut.de/loesungen/sinus-milieus.html">http://www.sinus-institut.de/loesungen/sinus-milieus.html</a> am 11.10.2011.
Literatur als Download	Je nach Art des Dokumentes, i.d.R. Autor*in (Erscheinungsjahr): Titel, ggf. weitere Angaben wie Reihentitel. Zugriff auf URL, Zugriffsdatum.	Węclawowicz, Grzegorz (2014): Transnational Strategy for the post-socialist cities. Zugriff auf <a href="http://www.renewtown.eu/tl_files/renewtown/Strategia/Transnational%20Development%20Strategy%20hq.pdf">http://www.renewtown.eu/tl_files/renewtown/Strategia/Transnational%20Development%20Strategy%20hq.pdf</a>
Interviews	Gesprächspartner*in (Jahr des Interviews): ggf. Institution. Ort und Datum des Interviews.	Schulz, Martin (2015): Sprecher BI Westangente. Gespräch in Berlin am 13.02.2015. am 01.10.2015
Rechtsquellen	Titel des Gesetzes (Kurzform in Klammern) in der Fassung der Bekanntmachung vom ..., zuletzt geändert durch ... vom ..., BGBl. ... vom ..., S. ...	Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2014, BGBl. I S. 2414, zuletzt geändert durch Artikel 118 der Verordnung vom 31. August 2015, BGBl. I S. 1474.

## Zitieren von Abbildungen und Tabellen

Abbildungen und Tabellen werden genauso wie textliche Zitate mit Quellen belegt. Veränderungen an Grafiken müssen gekennzeichnet werden. Die Quellenangabe erfolgt direkt bei der Abbildung oder Tabelle als Kurzbeleg oder Vollbeleg, denkbar ist auch eine Fußnote, die wiederum Kurz- oder Vollbeleg enthält. Ein Kurzbeleg wird referenziert wie Zitate im Text und der dazugehörige Vollbeleg erscheint gemäß dem verwendeten Stil im Quellenverzeichnis. Ein Vollbeleg ist auch im Abbildungs-/Tabellenverzeichnis der Arbeit denkbar.

### Verdeutlichung der Urheberschaft von Tabellen und Abbildungen

- › bei unveränderte Übernahme (z. B. Scan oder Copy & Paste) mit präziser Quellenangabe;
- › bei inhaltlicher oder gestalterischer Anpassung (Informationen werden weggelassen, hervorgehoben, im Stil angepasst oder auch Werte umgerechnet) muss die Veränderung durch Zusätze am Kurzbeleg („geändert“, „bearbeitet“, „modifiziert“, „nach“) gekennzeichnet werden;
- › Eigene Grafiken sollten durch den Verweis „eigene Darstellung“ deutlich gemacht werden, womit auch das eigene Urheberrecht betont wird.
- › In Veröffentlichungen ist besonderes Augenmerk auf das Urheberrecht nötig (siehe auch Arbeitshilfe Urheberrecht), denn das Zitatrecht deckt eine Übernahme nur ab, wenn eine geistige Auseinandersetzung mit dem Inhalt der Abbildung stattfindet (diese also Beleg für die eigenen Erörterungen ist). Inhalte, die der Illustration oder der Information dienen, gehen über den Zitzweck hinaus (u.a. häufig bei verwendeten Karten). In diesem Fall muss bei den Urheberrechtsinhaber\*innen ein Nutzungsrecht eingeholt werden. Meist wird auf Nachfrage das Nutzungsrecht unkompliziert eingeräumt, die Quelle und die Urheber\*innen sind korrekt anzugeben.

## Ergänzende Hinweise

- › Bei Werken mit mehr Autor\*innen wird nur der oder die erste genannt und danach abgekürzt mit „et al.“ oder „u. a.“
- › Sind Autor\*innen unbekannt, wird Herausgeber\*in oder herausgebende Institution angegeben. Hier können im Kurzbeleg auch übliche Abkürzungen genutzt werden (im Vollbeleg dann sowohl Abkürzung (zuerst!) als auch die vollständige Bezeichnung). Ansonsten wird „o. V.“ (ohne Verfasser\*in) oder „o. A.“ (ohne Autor\*in) genutzt.
- › Akademische Titel, Berufsbezeichnungen oder Adelsprädikate (außer als Teil des Nachnamens, wie „von“) werden nicht angegeben, weder im Kurz- noch im Vollbeleg.
- › Bei mehreren Werken von Autor\*innen aus einem Jahr werden im Kurz- und Vollbeleg hinter dem Jahr fortlaufende Buchstaben gesetzt (2003a, 2003b, 2003c etc.).
- › Wird dieselbe Quelle mehrmals direkt hintereinander zitiert, genügt der Zusatz ebenda oder ebd. ggf. mit Seitenangabe, wenn diese sich ändert.

## Literatur zum Nachschlagen

- Deutsche Norm DIN 1422: Teil 1, Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Verwaltung. Gestaltung von Manuskripten und Typoskripten. Berlin.
- Ebster, Claus; Stalzer, Liselotte (2008): Dokumentation von Quellen. In: Dies. (Hrsg.): Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Wien. S. 114–128.
- Heesen, Bernd (2014): Zitierrichtlinien. In: Ders. (Hrsg.): Wissenschaftliches Arbeiten. Methodenwissen für das Bachelor-, Master- und Promotionsstudium. Berlin, Heidelberg. S. 55–84.
- Theuerkauf, Judith; Steinmetz, Maria (o. J.): AssisThesis – Qualitative Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten an der TU Berlin. Textlabor der TU Berlin. Zugriff auf [www.career.tu-berlin.de/fileadmin/ref2/career-service/Downloads/AssisThesis\\_Studierendenversion.pdf](http://www.career.tu-berlin.de/fileadmin/ref2/career-service/Downloads/AssisThesis_Studierendenversion.pdf), am 11.02.2020.

## Urheberrecht und CC-Lizenzen

Werke der Literatur, Wissenschaft und Kunst, d. h. persönliche geistige Schöpfungen wie Texte, Bilder oder Filme sind in Deutschland durch gesetzliche Regelungen, v. a. das Urheberrechtsgesetz (UrhG), geschützt. Für das wissenschaftliche Arbeiten ist dies in mehrere Hinsicht relevant. Zum einen ist die Nachnutzung von Werken Dritter für die eigene Arbeit klar geregelt, zum anderen werden aber auch die eigenen Leistungen gegenüber Dritten geschützt.

Durch das deutsche Urheberrecht werden ausschließlich die Urheber\*innen oder mehrere gemeinsame Miturheber\*innen geschützt. Sie sind Schöpfer\*innen eines Werkes und zwingend natürliche Personen, keine Firma oder Institutionen. Nur die Urheber\*innen und deren Erben können Urheberrecht beanspruchen. Das Urheberrecht ist nicht übertragbar, also z. B. nicht verkäuflich. Allerdings gibt es Verwertungsrechteinhaber, die im Auftrag der Urheber\*innen z. B. Gebühren verlangen können. Der Urheberschutz erfolgt per Gesetz; es ist keine Registrierung oder Meldung von Werken nötig.

### Was wird geschützt?

Der konkrete Schutzgegenstand ist ein Werk der Literatur, Wissenschaft und Kunst: eine persönliche geistige Schöpfung mit einem geistigen Gehalt, in einer wahrnehmbaren individuellen Formgestaltung. Es wird nicht die ausschließliche Idee oder das Konzept geschützt. Das Urheberschutzgesetz benennt die geschützten Werke (z. B. Sprachwerke wie Schriftwerke, Reden oder Computerprogramme, Werke der Baukunst, Darstellungen wissenschaftlicher Art wie Zeichnungen, Pläne oder Tabellen) und geschützte Nachnutzungen wie Übersetzungen oder Sammelwerke. Amtliche Werke (also z. B. Gesetze) werden explizit vom Urheberschutz ausgenommen (vgl. § 1–5 UrhG).

### Welche Rechte haben Urheber\*innen?

Es wird unterschieden in die Urheberpersönlichkeitsrechte und die Verwertungsrechte. Urheberpersönlichkeitsrechte (§ 12–14 UrhG) sind das Recht über die Erstveröffentlichung, den Schutz vor Entstellung und auf die Form der Autorennennung. Verwertungsrechte (§ 15–24 UrhG) sind u. a. Bestimmungen zur Vervielfältigung, Verbreitung und öffentlichen Zugänglichmachung. Die Schutzfrist nach dem Tod der Urheber\*innen beträgt grundsätzlich 70 Jahre; danach stehen die Werke der Allgemeinheit zur Verfügung (vgl. § 64 UrhG).

## Nutzung urheberrechtlich geschützter Werke

Eine rechtsichere Nutzung von geschützten Werken erfolgt über sogenannte Nutzungsrechte (§ 31–44 UrhG; vgl. auch den Abschnitt zu Creative Commons weiter unten), die z. B. zeitlich, räumlich oder mengenmäßig von den Urheber\*innen beschränkt werden können. Die Nutzungsrechte sind bei den Urheber\*innen oder den Verwertungsrechteinhabern anzufragen. Die Gewährung wird unterschieden zwischen

- › einfachem Nutzungsrecht: positives Recht zur Nutzung in vereinbarter Form und
- › ausschließlichem Nutzungsrecht: exklusive Nutzung und Verbot gegenüber Dritten.

Im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens sind Nutzungsrechte erforderlich, wenn das Zitatrecht (siehe nachfolgend) nicht greift. Dies ist besonders für die illustrative Einbindungen von Abbildungen oder Grafiken relevant (z. B. Titelbilder, Karten zur Verdeutlichung, Strukturgrafiken). Zumeist räumen Rechteinhaber auf eine formlose Anfrage hin die notwendigen Rechte unproblematisch ein.

## Schranken: Das Zitatrecht

Das Urheberrecht unterliegt Schranken (§ 44a–63c UrhG) im Sinne einer gesamtgesellschaftlichen Nutzung: die sog. Sozialbindung gem. Art. 14 GG. Dazu gehört neben der Rechteeinräumung für journalistische Berichterstattung, für Bildung oder für den privaten Bereich auch die wissenschaftliche Nutzung.

Mit dem Zitatrecht (§ 51 UrhG) wird ermöglicht, Werke oder Teile von Werken im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten ohne explizite Zustimmung der Rechteinhaber\*innen zu nutzen. Damit werden Grundgedanken der Wissenschaft, wie die freie Verfügbarkeit und der Aufbau auf bestehendem Wissen, durch die entsprechende Gesetzesregelung bestätigt. Bedingungen für ein Quellennutzung nach dem Zitatrecht sind (nach Woger 2015), dass

- › das Werk, in dem zitiert wird, selber einen Werkcharakter hat,
- › die übernommene Information im Umfang für den Zitzweck angemessen und erkennbar ist und
- › das für die wissenschaftliche Aussage ein erkennbarer Belegcharakter gegeben ist.

Eine rein illustrative Übernahme von Texten, Bildern, Grafiken oder Tabellen ist nicht begünstigt, ebenso auch nicht die Übernahme längerer Abschnitte ohne eine Integration in die eigene Argumentation. Das Urheberpersönlichkeitsrecht auf Anerkennung der Urheberschaft gilt auch in diesem Fall, so dass es zwingend erforderlich ist, das kenntliche Zitat mit einer deutlichen und exakten Quellenangabe zu versehen, die ein Auffinden des Originals ermöglicht. Dabei ist die von den Rechteinhaber\*innen festgelegte Bezeichnung der Urheberin/des Urhebers bedeutsam. Es ist z. B. nicht erlaubt, die Reihenfolge von Autor\*innen zu ändern oder Künstlernamen bzw. Pseudonyme durch Realnamen zu ersetzen.

### **Ansprüche bei widerrechtlicher Verletzung des Urheberrechts**

Wird ein gültiges Urheberrecht nicht berücksichtigt, so haben die Rechteinhaber\*innen die Möglichkeit, Unterlassung, Beseitigung oder Zahlung von Schadensersatz einzufordern (vgl. § 97ff. UrhG). Wird also ein Urheberrecht geltend gemacht, welches nicht durch die Ausnahmetatbestände beschränkt ist, so müssen ggf. die Produkte zurückgerufen, vernichtet oder nachgeändert werden. Fallweise können dabei erhebliche Schadensersatzansprüche geltend gemacht werden. Auch in den Studiengängen der Stadt- und Regionalplanung sind in den letzten Jahren bei veröffentlichten Abschlussarbeiten Fälle bekannt geworden, in den Unterlassungen eingefordert und nachträgliche Schadensersatzforderungen geltend gemacht wurden. Zumeist handelte es sich dabei um eine unerlaubte Nutzung von Kartenmaterial.

## Verwendung von Bildern und Recht am eigenen Bild

Werden z. B. Fotos oder Grafiken in einer wissenschaftlichen Arbeit verwendet, so sind u. a. folgende Bedingungen nach den oben benannten Gesetzesregelungen zu beachten:

- › Veröffentlichungen fremder Bilder dürfen nur mit Genehmigung erfolgen, sofern das Bild nicht Gegenstand einer dezidierten Erörterung ist und damit unter das Zitatrecht fällt. Dazu sind ggf. Lizenzverträge mit Fotografen oder andere Abstimmungen mit den Rechteinhaber\*innen zu vereinbaren.
- › Veröffentlichungen fremder Bilder müssen mit ausreichendem Quellennachweis erfolgen (z. B. Ort und Datum der Veröffentlichung; Nennung der Urheberin/des Urhebers der Fotografie).

- › Veröffentlichungen fremder Bilder dürfen nur im vereinbarten Umfang erfolgen (z. B. Gefahr der Überschreitung durch erhöhte Auflagenzahl oder Onlineveröffentlichung zusätzlich zur Printveröffentlichung).
- › Abbildungen von geschützten Werken (z. B. Werke der Baukunst) sind zulässig, wenn sie sich an öffentlich zugänglichen Flächen befinden und von dort einsehbar sind (sog. Panoramafreiheit) oder diese ausschließlich unwesentliches Beiwerk neben dem eigentlichen Gegenstand darstellen (§ 57 und 59 UrhG).
- › Das Urheberrecht auf Lichtbilder erlischt 50 Jahre nach erstmaliger öffentlicher Widergabe (§ 72 UrhG).

Heute stellt es keine große Hürde dar, rechtlich unbedenkliche Abbildungen für jeden Zweck zu finden. Eine große Anzahl von Foto- bzw. Bilddatenbanken (z. B. flickr) bieten alle erdenklichen Darstellungen mit Benennung der Nutzungsrechte (als CC-Lizenz oder gegen i. d. R. geringe Gebühren). Die Datenbanken bieten gewöhnlich eine integrierte Methode des Nutzungsrechteerwerbs für unterschiedliche Anwendungszwecke und zu unterschiedlichen Lizenzbedingungen an. Bei Karten sollte auf die mittlerweile hervorragenden OpenSource-Daten (z. B. OpenStreetMap) zugegriffen werden, so dass auch hier Rechteverletzungen der Vergangenheit angehören sollten.

### **Besondere Regelungen bei Abbildungen von Personen („Recht am eigenen Bild“)**

Werden Personen abgebildet, sind ergänzend zum Urheberschutz weitere Rechte zu beachten. So steht in Deutschland jeder Person nach Art. 2 GG und dem darauf aufbauenden Kunsturheberrechtsgesetz (KunstUrhG) das Recht am eigenen Bild als Persönlichkeitsrecht zu. Danach ist die Zustimmung der abgebildeten Personen zwingend erforderlich. Diese ist entbehrlich, wenn wie in §§ 22 und 23 KunstUrhG ausgeführt

- › die Personen eine Entlohnung für die Abbildung erhalten haben und somit die Zustimmung zur Nutzung ausdrücklich vorausgesetzt wird;
- › es sich um eine Person der Zeitgeschichte handelt (dabei wird nach relativen und absoluten Personen der Zeitgeschichte unterschieden);
- › es sich um Bilder von Versammlungen oder anderen öffentlichen Zusammenkünften handelt, an denen die Personen teilgenommen haben; in diesem Fall sind auch Abbildungen von individuellen Personen erlaubt, wenn diese repräsentativ für das Ereignis stehen („Person in der Masse“);
- › die Personen lediglich unbedeutendes Beiwerk neben dem eigentlichen Bildzweck sind oder
- › es sich um eine Abbildung in einem höheren künstlerischen Interesse handelt.

## **Recht am eigenen Wort: Die Situation Interview**

Das eigene Wort wird wie das eigene Bild, unabhängig von der urheberrechtlichen Werkqualität (z. B. Rede), als Teil des allgemeinen Persönlichkeitsrechts angesehen (vgl. Art 2 GG). Daraus folgt: keine Verwendung ohne Einwilligung! Werden im Rahmen der wissenschaftlichen Arbeit z. B. Interviews durchgeführt, dann es ist erforderlich, den genutzten Interviewtext freigeben zu lassen. Dazu muss eine Abschrift des Interviews erstellt werden, so wie es für die Arbeit nötig ist (wortgetreu oder zusammenfassend). Diese Abschrift wird der Interviewpartnerin/ dem Interviewpartner zugestellt und um Bestätigung gebeten. Teilweise werden dazu Formulare genutzt, denn je nach Brisanz kann eine E-Mail nicht ausreichend sein, da diese ggf. nicht gerichtsfest ist.

Häufig werden in geringem Umfang Korrekturen zur Abschrift erbeten, die zumeist der sprachlichen Qualität dienen. Inhaltliche Korrekturen sind seltener, aber im Einzelfall für die wissenschaftliche Arbeit von erheblichem Ausmaß. Auch ein kompletter Widerruf ist möglich, so dass das Interview nicht nutzbar wird. Allerdings: Ein Widerruf ist nicht schrankenlos möglich, es müssen besondere Gründe vorliegen. Gründe können z. B. gegeben sein, wenn sich Umstände so geändert haben, dass die Veröffentlichung den Betroffenen in seiner Persönlichkeit empfindlich beeinträchtigt (vgl. Woger 2015). Dies kann z. B. vorkommen, wenn die oder der Interviewte an eine neue Arbeitsstelle wechselt.

## Lizenzmodelle der Creative Commons (CC)

Für die rechtssichere Nutzung fremder Werke und zur Rechteeinräumung für die eigene Arbeit können Urheber\*innen die international verbreitete und standardisierte Lizenzierung der „Creative Commons“ (CC) nutzen. Dieser Ansatz wurde 2002 entwickelt und setzt auf der Diskussion über die Freiheit und Zugänglichkeit von Informationen auf, in der eine wirtschaftliche Verwertung von Wissen und Kreativität abgelehnt und eine Übertragung von Nutzungsrechten an die Allgemeinheit angestrebt wird (Stichwort: Open Access). Mit den CC-Lizenzmodellen ist beides möglich; sie sollen die Verbreitung und Nutzung von Werken erleichtern, indem Urheber\*innen auf einfache Weise Nutzungsrechte einräumen oder einschränken können. CC-Lizenzen bauen auf dem Urheberrecht auf und erweitern gewissermaßen die „Standardeinstellungen“.

Die Creative Commons bietet derzeit sechs verschiedene Standard-Lizenzverträge für die Verbreitung kreativer Inhalte an (vgl. Creative Commons Corporation 2015). Die Verträge bauen auf vier Rechtemodulen auf (1. Namensnennung, 2. nicht-kommerziell, 3. Weitergabe einer Bearbeitung, 4. keine Bearbeitung; vgl. Tabelle) und signalisieren den Nutzer\*innen unter welchen Bedingungen sie das Werk kostenfrei verwenden kann. Es sind unterschiedliche Kombinationen der einzelnen Rechtemodule möglich, wobei eine Namensnennung der Urheber\*innen verpflichtend für alle Lizenzverträge ist. Die CC-Lizenzverträge werden von den Urheber\*innen kostenfrei und in eigener Verantwortung verwendet. Je nach Lizenz werden dabei zusätzliche Rechte (Bearbeitung, Weitergabe) erteilt, die ggf. über die Regeln des Urheberrechts hinausgehen. Eine ausführliche textliche Erläuterung der jeweiligen Lizenzen ist durch die Creative Commons Initiative auf der Webseite [www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org) veröffentlicht. Ergänzend ist es auch möglich, Werke ohne Lizenz als Public Domain (öffentliches Gut) zu kennzeichnen. Diese Rechteeinräumung wird auch als CC0 bezeichnet, bedeutet aber keinen Verzicht auf das Urheberrecht, da dies zumindest nach deutschem Recht nicht möglich ist.

## Literatur (und Gesetze) zum Nachschlagen

Creative Commons Corporation (Hrsg.)(2015): Mehr über die Lizenzen. Zugriff auf <http://creativecommons.org/licenses/> am 11.02.2020.

GG – Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2438) geändert worden ist.

KunstUrhG – Gesetz betreffend das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie (Kunsturhebergesetz) vom 9.01.1907 in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 440-3, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 3 § 31 des Gesetzes vom 16. Februar 2001 (BGBl. I S. 266) geändert worden ist.

UrhG – Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) vom 9. September 1965 (BGBl. I S. 1273), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Dezember 2014 (BGBl. I S. 1974) geändert worden ist.

# Schriftliche Wissenschaftliche Arbeiten

Schriftliche wissenschaftliche Arbeiten gehören zum Studium (als Ausarbeitungen von Referaten, Hausarbeiten, Bachelorarbeit), zur Projektarbeit (als Berichte) und schlussendlich zum Berufsalltag der Stadt- und Regionalplaner\*innen (als Expertisen, Begründungen, Endberichte...). Wissenschaftliche Arbeiten stellen zu einem klar erkennbaren Thema Arbeitsergebnisse dar, die systematisch und unter Anwendung geeigneter Methoden eigenständig erarbeitet wurden. Im Laufe des Studiums wird das wissenschaftliche Arbeiten und die damit verbundenen Fähigkeiten (u. a. Quellenarbeit, die kritische und strukturierte Erfassung, Bearbeitung und Darstellung von Themen) – sowohl mündlich als auch schriftlich – geübt und in einer Abschlussarbeit schließlich unter Beweis gestellt.

## Grundschritte

1. Das Erkenntnisinteresse klären: Was will ich wissen, was nicht? (zur Themenfindung und -eingrenzung siehe Arbeitshilfe „Themenfindung und Fragestellung“)
2. Den Weg zum Erkenntnisgewinn klären: Wie komme ich dahin?
  - › methodisch: i. d. R. Literaturrecherche, Experten\*innen- und Betroffenenbefragungen, Fallstudien
  - › inhaltlich: Formulierung der Fragestellung, Erstellen einer Gliederung, evtl. Arbeitshypothesen
3. Die Ergebnisse und ihren Kontext darstellen: Beantworte ich gezielt die Fragestellung? Ziel ist eine geordnete Darstellung jener Zusammenhänge, die für das Thema von Bedeutung sind. Dabei ist es wichtig, entlang der Fragestellung zu arbeiten und mit Fakten und Quellen zu argumentieren. Eigene Argumentationsketten werden aufgebaut und Schlussfolgerungen gezogen. Wichtig ist auch, klar fest- und darzustellen, welche Themen nicht bearbeitet werden und welche offenen Fragen bleiben!

Immerwährend beim Schreiben: reflektieren, was wirklich zum Thema und zur Beantwortung der Fragestellung gehört, und mit Fakten und Quellen gut argumentieren.

## Aufbau

Die Gliederung gibt dem Inhalt eine Struktur. Eine gute wissenschaftliche Arbeit hat daher eine übersichtliche, nachvollziehbare und sinnvolle Gliederung. Dabei ist es wichtig, entlang der Fragestellung einen „roten Faden“ zu spinnen, der am Ende zum Ergebnis und Erkenntnisgewinn führt. Unterschiedliche Argumentationsstrategien (z. B. kausale oder induktive Methode) können bei der Strukturierung helfen.

Mit Einleitung, Hauptteil, Schlussfolgerungen und Verzeichnissen sind wissenschaftliche Arbeiten formal immer ähnlich gegliedert. Die Übersicht auf der nächsten Seite stellt wesentliche Elemente, die Aufbau und Gestaltung bestimmen, dar.

Die Arbeit wird entsprechend der Fragestellung gegliedert und dabei werden wertneutrale, aussagekräftige, klare Überschriften gewählt. Überschriften sind zentral für den Text, sie leiten die Leser\*innen, wecken Interesse und motivieren zum Weiterlesen. Schaubilder dienen der vereinfachten Darstellung von Sachverhalten, schaffen einen Überblick und sind somit eine wertvolle Ergänzung. Es gilt, Schaubilder unbedingt zu nutzen und übermäßige Textabschnitte zu vermeiden. Schaubilder sind nummeriert, beschriftet (aussagekräftiger Name als Unter- oder Übertitelung), werden in ausreichender Qualität verwendet, im Fließtext als Verweis eingebettet und mit Quelle versehen (letztere i. d. R. analog zur Zitation im Text).

- Titel, Vorwort, Inhalt**
- › Titelblatt mit formalen Angaben (u .a. Titel, Art der Arbeit, Name Autor\*in, Uni, Studiengang, Datum)
  - › ggf. Vorwort, Abstract, Zusammenfassung
  - › Inhaltsverzeichnis
  - › ggf. Abbildungs-, Tabellen-, Abkürzungsverzeichnis
- Einleitung**
- › Gegenstand/Thema und Fragestellung benennen, inhaltlich abgrenzen und in den Gesamtzusammenhang einordnen, Interesse wecken
  - › Gewählte Bearbeitungsmethode bzw. Vorgehensweise erläutern und begründen
  - › Aufbau und Ziel der eigenen Arbeit erläutern
- Hauptteil**
- › Bearbeitung des Gegenstandes/Themas im Detail, Stand der Forschung skizzieren, Zusammenhänge darstellen, klar strukturierte, nicht übertriebene Untergliederung mit aussagekräftigen Überschriften
  - › Darlegung und Diskussion der einzelnen und gegensätzlichen Positionen, ggf. der eigenen Meinung
  - › Kritische Reflexion und Abwägung von Argumenten, damit verbunden, z. B. im Zwischenfazit, Klarstellung der Schlussfolgerungen bzw. eigenen Positionierung (die Entwicklung begründeter Urteile ist Teil und Ziel wissenschaftlichen Arbeitens)
- Schluss**
- › Rückschau auf die eigene Arbeit – Abrundung und Bilanzierung
  - › Zusammenfassung und Diskussion wichtiger Erkenntnisse und Schlussfolgerungen – im Zuge dessen sollte die eingangs aufgeworfene Fragestellung wieder aufgegriffen werden
  - › Kritische Bewertung der gewählten Methode
  - › Benennung offen gebliebener Forschungsfragen und Ausblick auf zukünftige Forschungsbedarfe
- Quellenverzeichnis**
- › ggf. Anhang mit z. B. Fragebögen, Interviewleitfäden

## Sprache und Stil

Es gibt nicht die eine Wissenschaftssprache oder ein einheitliches sprachliche Regelsystem für wissenschaftliche Arbeiten. Anspruch der Autor\*innen sollte es sein, einen gut lesbaren Text in logischer Struktur und präziser Ausdrucksweise zu verfassen, bei dem das Schreiben und nicht zuletzt auch die Lektüre Freude machen. Neben Rechtschreibung, Grammatik und Interpunktion sollten die folgenden sprachlichen Mittel beachtet werden.

- › exakter Ausdruck (grammatikalisch, wörtlich)
- › wertneutrale, objektive Darstellung
- › unpersönlich
- › nachvollziehbar – inhaltlich (für jede Behauptung) und methodisch (für das Vorgehen)
- › widerspruchsfrei
- › zielgruppengerechte Sprache
- › logischer Aufbau
- › argumentierend und abwägend
- › Fachterminologie im richtigen Kontext; wenn notwendig mit Definition



Ein paar sprachliche Mittel sollten vermieden werden. Dazu gehören bspw.:

- › zu viele direkte Zitate
- › sehr lange Sätze
- › strukturlöse Aneinanderreihung von Aspekten eines Themas
- › für die Beantwortung der Fragestellung irrelevante Ausführungen
- › lange Textabschnitte ohne Schaubilder
- › unklare Verwendung von Pronomen
- › sehr kurze Absätze
- › Nominalstil (Verben nicht in Substantive umwandeln)
- › Phrasen, Behauptungen, Verallgemeinerungen
- › Füllwörter und Unsicherheitsadverbien
- › journalistische oder dialektische Sprache
- › Alltags-/Umgangssprache

Beim wissenschaftlichen Schreiben ist antidiskriminierende Sprache zwingend. Es gibt verschiedene Wege. Wir empfehlen die Leitfäden der Universität Potsdam (2012: „Geschlechtergerechtes Formulieren“) und der AG Feministisch Sprachhandeln der Humboldt-Universität Berlin (2014: „Sprachhandeln – Aber wie?“).

## Layout und Typographie

Neben Struktur, Inhalt und Sprache sollte die äußere Form einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit dazu genutzt werden, die Informationen erfolgreich zu transportieren. Zudem sollte eine angemessene Ästhetik bei wissenschaftlichen Texten gezielt der Verbesserung der Lesbarkeit dienen. Teilweise geben Betreuende Normen für das Layout der Arbeit vor; im Studiengang Stadt- und Regionalplanung obliegt die Gestaltung zumeist den Studierenden. Es gilt, gute und schlechte Vorbilder zu studieren (Abschlussarbeiten und Projektberichte sind im Archiv des LABOR K ausleihbar) und so unter Einhaltung formaler Richtlinien (z. B. Duden, Zitationsstil) Inhalt und Form in ein geeignetes Verhältnis zu bringen. Eine Rolle spielen dabei für Autor\*innen v. a. das Seitenlayout (Ränder, Kopf- und Fußzeilen), das Schriftbild (Zeilenabstand, Silbentrennung, Block- oder Flattersatz, Schriftart, Schriftgröße) und die optische Gliederung (Gestaltung Überschriften, Hervorhebungen, Verhältnis Text und Abbildungen, Beschriftung von Grafiken und Tabellen, Einheitlichkeit der Darstellung).

1. Formatvorlagen: Wer sich viel Arbeit und Ärger ersparen will, nutzt Formatvorlagen im Schreibprogramm (z. B. Word). Formatvorlagen sind vordefinierte oder selbsterstellte Formatierungen für Überschriften, Texte, Fußnoten etc.
2. Leerzeichen: Ein Leerzeichen kommt nach . , ; ? ! §  $xx^2$  und vor %, Währungszeichen oder abgekürzten Einheiten um eine bessere Übersichtlichkeit und Lesbarkeit des Textes zu erreichen. Ein geschütztes Leerzeichen verhindert einen Zeilenumbruch. Mit einem bedingten Trennstrich lassen sich bei Wörter Trennstellen angeben, die nur angezeigt werden, wenn die Trennung genutzt wird.
3. Gedankenstriche sind keine Bindestriche: Gedankenstriche sind etwas länger (halbgeviert) und werden i. d. R. mit Leerzeichen vor und nach dem Strich gesetzt. Sie ermöglichen eine kurze Gedankenpause. Bindestriche sollen Wörter verbinden und werden daher ohne Freizeichen gesetzt.
4. Verzeichnisse erstellen: Inhaltsverzeichnisse können ebenso wie Abbildungsverzeichnisse automatisch erstellt werden, wenn Formatvorlagen genutzt werden.

5. Änderungen nachverfolgen und Kommentare setzen: Arbeiten mehrere Personen an einem Text oder wird kontrolliert, sind diese Funktionen von Schreibprogrammen sehr hilfreich, denn sie machen Änderungen im Dokument . die dann „angenommen“ oder „abgelehnt“ werden können. Siehe „Hilfe“ im Schreibprogramm.
6. Literaturverwaltungsprogramme nutzen: Literaturverwaltungsprogramme wie Zotero oder Citavi helfen nicht nur dabei, einen Überblick über das gesammelte Material zu behalten, sondern erleichtern die Quellenarbeit ungemein: Sie können mit Word o. ä. verbunden werden, woraufhin Quellenangaben und Literaturverzeichnisse automatisch generiert werden können. Die (nicht ganz einfache) Einarbeitungszeit lohnt sich!

## Bewertungskriterien für schriftliche Arbeiten

Die folgenden Punkte geben einen Einblick, wie schriftliche wissenschaftliche Arbeiten bewertet werden können.

### Inhalt

- › Aufbau und Schlüssigkeit: Werden Gegenstand/Fragestellung, der Kontext und das methodische Vorgehen hinreichend dargestellt? Bauen die Kapitel aufeinander auf? Werden die eingangs aufgeworfenen Fragen zum Schluss beantwortet?
- › Informationsgehalt: Wurde das Thema erfasst? Werden die zentralen Positionen des mit dem Thema verbundenen Inhalts behandelt? Werden die Sachverhalte systematisiert und geordnet?
- › Quellen: Umfang, Aktualität und Vielfalt der verwendeten Quellen (Nutzung Primär- und Sekundärliteratur)? Wurden Quellen angemessen genutzt und dargestellt?
- › Eigenleistung/eigene Lösungsansätze: Werden verschiedene wissenschaftliche Ergebnisse und Standpunkte diskutiert? Werden Positionen kritisch hinterfragt?
- › Transfer: Sind Relevanz und Nutzen der Ergebnisse dargestellt und erfolgte eine Einbettung in übergeordnete Zusammenhänge?

### Form

- › Titelblatt: Sind formale Angaben zu Art der Arbeit, zum Thema, zu den Autor\*innen und Betreuenden, zur Universität, zum Studiengang und zum Datum genannt?
- › Inhaltsverzeichnis/Gliederung: Ist der Aufbau der Arbeit schlüssig abzulesen und logisch nachvollziehbar?
- › Verständlichkeit: Ist die Arbeit verständlich geschrieben? Umgang mit Fachterminologie (Einheitlichkeit)?
- › Schaubilder: Werden Grafiken, Bilder, Karten und Tabellen sinnvoll eingesetzt? Sind die Quellenangaben vollständig, die Beschriftung eindeutig und findet eine Verlinkung im Text statt?
- › Layout: Ist die Gestaltung einheitlich und angemessen?
- › Zitierweise und Quellenangaben: Werden die benutzten Quellen richtig und präzise nachgewiesen? Plagiate werden mit Durchfallen quittiert. (siehe Arbeitshilfe Zitiermethoden)

## Literatur zum Nachschlagen

- Ebster, Claus; Stalzer, Liselotte (2008): Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Wien.
- Eco, Umberto (2010): Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. 13. Auflage. Heidelberg.
- Groebner, Valentin (2012): Wissenschaftssprache: Eine Gebrauchsanweisung. Konstanz.
- ISR – Institut für Stadt- und Regionalplanung (Hrsg.) (2020): Projekthandbuch. Berlin.
- Sticker-Wolf, Christine; Wolf, Joachim (2006): Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: Erfolgreich studieren – gewusst wie!. Wiesbaden.
- Theuerkauf, Judith; Steinmetz; Maria (o. J.): AssisThesis – Qualitative Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten an der TU Berlin. Textlabor

# Präsentationen und Vorträge

Mit Vorträgen werden erarbeitete Inhalte mündlich, meist mit visueller Unterstützung, einem Publikum dargestellt. Sie sind unerlässlich für den Austausch in Forschung und Praxis. Im Studium werden durch Vorträge die Auseinandersetzung mit einem Thema, das Vertreten wissenschaftlicher Inhalte und Positionen und zudem das mündliche Präsentieren trainiert. Präsentationen dienen dabei der Weitergabe von Grundlagenwissen an andere Studierende, zugleich aber auch dem Austausch und der Diskussion über ein Thema. Gute Vorträge sind eine Sache der Übung, daher sollte immer wieder die Gelegenheit genutzt werden, gute und schlechte Vorbilder zu suchen und auszuwerten.

## Vorbereitung

Am Anfang stehen eine kritische Definition der Vortragsziele und die Beschäftigung mit der Zielgruppe, woraus die Schwerpunktsetzung für die Inhalte erfolgen sollte. Zugrunde liegt eine gründliche Recherche zum jeweiligen Thema (siehe dazu Arbeitshilfe Literaturrecherche). Es gilt, besondere Aspekte (herausragende Erkenntnisse, erwünschte Diskussionsthemen, skizzenhafter Überblick eines Themas) auszuwählen: Nicht alles, was bekannt ist, sollte im Vortrag einbezogen werden. Folgende Fragen können helfen:

- › Was will ich den Zuhörer\*innen mitteilen? (relevante und interessante Informationen filtern)
- › Wie stelle ich mein Thema interessant dar? (klare Gliederung, Platzierung von Bildern, Grafiken und Text)
- › Wie kann ich bei den Zuhörer\*innen Neugier und Interesse wecken? (Fragen, Zitate, ...)
- › Mit welchen Fragen kann ich eine Diskussion einleiten?

Die eigene Stoffsammlung dient schließlich für die Erarbeitung der inhaltlichen Vortragsstruktur. Es ist eine sinnvolle Reihenfolge zu entwickeln und zu überlegen, mit welchen Medien die Sachverhalte am besten dargestellt werden können. Die Reihenfolge der Themen kann in Vorträgen von der Struktur der zugrundeliegenden schriftlichen Arbeit deutlich abweichen.

## Aufbau und Struktur

Der inhaltliche Aufbau einer Präsentation variiert, beinhaltet aber die Grundelemente einer jeden wissenschaftlichen Arbeit, d. h. Einleitung und Einordnung, Erläuterung der Inhalte, Fazit, Überleitung zur Diskussion und Darstellung der verwendeten Quellen. Bei der Vorbereitung kann es helfen, sich den Ablauf der Präsentation in verschiedenen Phasen vorzustellen:

1. Kontaktphase: Begrüßung der Zuhörer\*innen, Person und Thema vorstellen
2. Aufmerksamkeitsphase/ Einleitung: Hinführung zum Thema, Ziel, Gliederung, Zeithorizont
3. Unterrichtsphase: Wiedergabe des Inhaltes, der zentralen Thesen und Ergebnisse sowie der Relevanz für das Vortragsziel, ggf. Zwischenfazit ziehen. Wird der Vortrag von mehreren Referent\*innen gehalten, sind Überleitungen zwischen den Einzelthemen sinnvoll. Ein wissenschaftlicher Vortrag umfasst dabei gewöhnlich auch immer die Forschungsmethode
4. Bekräftigungsphase: Gesamtfazit, Zusammenfassung wichtiger Punkte, Darlegung der Botschaft
5. Überleitung zur Diskussion durch Fragen und Thesen: Es ist hilfreich, sich vor einem Vortrag bereits darüber Gedanken zu machen, welche Fragen womöglich gestellt werden und was sinnvolle Antworten sind. Eine einfache Möglichkeit ist es, sich in die Lage der Zuhörer\*innen zu versetzen und zu überlegen, welche Fragen selbst gestellt werden würden.

## Medieneinsatz

Medien sollen den Vortrag verständlicher machen und zur Konzentration der Zuhörenden beitragen. Neben digitalen Folien gibt es eine große Bandbreite an geeigneten Medien. Im Rahmen eines Vortrags sollten verschiedene Medien miteinander kombiniert werden.

Hinweise zu ausgewählten Medien

- › Whiteboard, Computerboard oder Flip-Chart eignen sich besonders, um die Gliederung für die gesamte Präsentation festzuhalten. Das erleichtert Zuhörenden den Verlauf zu verfolgen. Außerdem bieten sie sich für die Erstellung von Schaubildern unmittelbar während des Vortrages an oder um Diskussionspunkte zu visualisieren.
- › Für die Präsentation mittels Folien per digitalen Präsentation oder per Overhead ist folgendes zu beachten:
  - › Schriftgröße i. d. R. nicht unter 18 pt, 1,5 Zeilenabstand, Folien nicht zu voll, Stichworte
  - › Faustregel: nicht mehr als 7 Stichpunkte pro Folie und nicht mehr als 7 Worte pro Stichpunkt
  - › Mit Illustrationen (Grafiken, Tabellen, Karten, Bilder etc.) arbeiten
  - › Übersichtlich gestalten, einheitliches Layout (Folienmaster)
  - › geeigneten Stift/ Pointer für Hinweise bereithalten

## Vorbereitung

Am Anfang stehen eine kritische Definition der Vortragsziele und die Beschäftigung mit der Zielgruppe, woraus die Schwerpunktsetzung für die Inhalte erfolgen sollte. Zugrunde liegt eine gründliche Recherche zum jeweiligen Thema (siehe dazu Arbeitshilfe Literaturrecherche). Es gilt, besondere Aspekte (herausragende Erkenntnisse, erwünschte Diskussionsthemen, skizzenhafter Überblick eines Themas) auszuwählen: Nicht alles, was bekannt ist, sollte im Vortrag einbezogen werden. Folgende Fragen können helfen:

- › Was will ich den Zuhörer\*innen mitteilen? (relevante und interessante Informationen filtern)
- › Wie stelle ich mein Thema interessant dar? (klare Gliederung, Platzierung von Bildern, Grafiken und Text)
- › Wie kann ich bei den Zuhörer\*innen Neugier und Interesse wecken? (Fragen, Zitate, ...)
- › Mit welchen Fragen kann ich eine Diskussion einleiten?

Die eigene Stoffsammlung dient schließlich für die Erarbeitung der inhaltlichen Vortragsstruktur. Es ist eine sinnvolle Reihenfolge zu entwickeln und zu überlegen, mit welchen Medien die Sachverhalte am besten dargestellt werden können. Die Reihenfolge der Themen kann in Vorträgen von der Struktur der zugrundeliegenden schriftlichen Arbeit deutlich abweichen.

## Handout

Anhand eines Handouts werden zentrale Inhalte und wichtige Quellen festgehalten und den Zuhörenden die Verfolgung des Referates erleichtert. Angegeben werden sollte:

- › Thema, Name der Referent\*innen (evtl. Kontaktdaten), Veranstaltungsname, ggf. Dozent\*innen, Datum;
- › Gliederung mit zentralen Argumenten, Informationen, Thesen und Botschaften zur Erschließung des Themas;
- › evtl. wichtige Definitionen, offene Fragen als Diskussions- oder Arbeitsgrundlage und
- › Quellen und wichtige weiterführende Literatur zur Erschließung des Themas.

## Quellenangaben

Referate dienen der Ergebnisdarstellung der wissenschaftlichen Arbeit. Daher gelten die gleichen Regeln wie für schriftliche wissenschaftliche Arbeiten. Verwendete Quellen sind vollständig anzugeben: auf den Folien als Quellenverweis, in vollständiger Auflistung am Ende der Präsentation. Auch Grafiken, Tabellen und sonstige Abbildungen müssen mit Quellenangaben versehen werden.

## Feedback und Bewertung

Im Anschluss an jeden Vortrag gibt es die Möglichkeit für Fragen sowie eine Diskussion der präsentierten Inhalte. Im Studium schließt daran häufig ein offenes Feedback durch das Plenum an.

- › Ein Feedback durch das Plenum ist eine Hilfestellung für die Referent\*innen: Was ist gut gelungen, was könnte wie verbessert werden? Dabei sollte zwischen inhaltlichen Darstellungen und gewählten Präsentationsformen differenziert werden. Zuerst das Positive hervorheben, dann sachliche Verbesserungsvorschläge.
- › Bewertungskriterien können sein
  - › Nachvollziehbarkeit: Waren Fragestellungen, Gegenstand, Vorgehen und das Ergebnis verständlich?
  - › Informationsgehalt: Sind für das Projekt relevante Zusammenhänge erkenntlich?
  - › Sprache/Präsentation: Konnte man dem Vortrag gut folgen?
  - › Handout: Unterstützt dieses die Verständlichkeit der Präsentation?
  - › Medieneinsatz: Wurde der Vortrag sinnvoll durch Medien ergänzt?
  - › Objektivität/Distanz: Wurde zwischen Fakten, eigener und fremder Meinung unterschieden?

## Weitere Tipps

- › Am Thema bleiben und kurz fassen/ fokussieren („Die Kunst des Weglassens“).
- › „Roten Faden“ beibehalten und Zuhörer\*innen die Strukturierung verdeutlichen.
- › Laut, deutlich, langsam und frei sprechen sowie Blickkontakt zum Plenum halten.
- › Sachverhalte eindeutig formulieren, mit Beispielen erläutern, Vergleiche aufzeigen, spezielle Fachbegriffe erläutern.
- › Vorher klären, wie mit Zwischenfragen und Anmerkungen umgegangen wird.
- › Zeitrahmen beachten (evtl. Uhr/Mobiltelefon hinlegen; für Zeitkontrolle vorher laut üben).
- › Bei Vorträgen länger als 20 min idealerweise das Plenum, über geeignete Fragen und Methoden, mit einbeziehen. Die Wahrnehmungsfähigkeit lässt sich dadurch erhöhen.
- › Der Vortrag sollte für eine bessere Wahrnehmung im Stehen gehalten werden; auch lassen sich Mimik und Gestik so besser einsetzen.

## Literatur zum Nachschlagen

Ebster, Claus; Stalzer, Liselotte (2008): Mündliche Präsentation der Arbeit. In: Dies.: Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, Wien, S. 129–137.

Heesen, Bernd (2014): Präsentation wissenschaftlicher Erkenntnisse. In: Ders.: Wissenschaftliches Arbeiten. Methodenwissen für das Bachelor-, Master- und Promotionsstudium. 3. Auflage. Berlin, Heidelberg, S. 99–104.

Kirk, Wolfgang (2013): Public Management: Konflikte in Organisationen. Hamburg.

Seifert, Josef (2015): Visualisieren – Präsentieren – Moderieren. Offenbach.

Vanja, Sándor (2014): Methoden für das IDE. In: Ders. (Hrsg.): Integrated Design Engineering. Berlin, Heidelberg, S. 495–513.

# Plakate

Das Plakat ist ein visuelles Kommunikationsmittel, mit dem wissenschaftliche oder planerische Ergebnisse kompakt und übersichtlich in Wort, Bild und Grafik auf einer wirksamen Fläche dargestellt werden. Layout und Inhalt gehen dabei Hand in Hand. Die Struktur und Komposition der Elemente ist ebenso wichtig für den Vermittlungserfolg wie die darzustellenden Inhalte.

Plakatpräsentationen gehören zum Alltag in vielen Arbeitsbereichen von Stadtplaner\*innen: z. B. die Informationsvermittlung per Plakat über Themen der Stadtentwicklung an Bürger\*innen oder das Plakat oder Poster auf einer Fachkonferenz zur kompakten Darstellung wissenschaftlicher Ergebnisse. Im Studium wird der Umgang mit dem Medium Plakat daher gezielt erprobt, indem die Projektergebnisse neben einer mündlichen Präsentation mittels Plakaten am Ende eines Studienprojektes vorgestellt werden. Für die Erstellung eignen sich sog. DTP-Programme (Desktop-Publishing) wie Indesign, QuarkXPress o.ä. Diese Programme erfordern eine Einarbeitung; diese Fähigkeiten sind aber im Berufsalltag von Vorteil, teilweise sogar unabdingbar. Die folgenden Schritte skizzieren die Vorgehensweise der Plakaterstellung.

- 1. Fixierung von Zweck, Ziel und Zielgruppe:** Ist eine reine Informationsvermittlung geplant oder eine vertiefende Darstellung von Anlass, Methode und Ergebnissen? Soll ein Fachpublikum oder die (interessierte) Öffentlichkeit angesprochen werden?
- 2. Die wichtigsten inhaltlichen Bestandteile des Plakates herausarbeiten:** Der geplante Inhalt ist maßgeblich verantwortlich für das Layout. Daher sollte dieser zuerst, mit Rückgriff auf das Ziel, inhaltlich grob festgelegt werden. Damit nicht zu viele Informationen eingeplant werden, ist es hilfreich, skizzenhaft den Umfang abzuschätzen. Maßgebliche Bestandteile können sein: Fragestellung, Informationen zur Methodik, Themenschwerpunkte, Daten, Kernergebnisse, formale Informationen wie Projektbeteiligte o. ä. Dabei ist zu überlegen, welche Inhalte gut in Form von Abbildungen, Tabellen, Karten dargestellt werden können.
- 3. Das Layout festlegen:** Stehen die Inhalte fest, kann das Layout erstellt werden. Dabei wird abgeschätzt, wie viel Platz für Textblöcke, für Karten, Abbildungen und Tabellen sowie für weitere grafische Elemente (z. B. Logo oder Elemente für Corporate Identity) zur Verfügung steht. Dabei sollten auch die Formalitäten (Impressum, Quellenangaben, etc.) beachtet werden.
- 4. Die Inhalte konkretisieren:** Es gilt, die Texte in passender Länge zu formulieren und einzufügen. Grafiken ergänzen die Texte und werden in passender Größe erstellt. Dabei sind die Grundregeln des wissenschaftlichen Arbeitens, auch in Hinblick auf das Urheberrecht, zu beachten. Die Grafiken müssen lesbar gehalten werden und sollten einheitlich gestaltet sein. Das in Schritt 3 formulierte Layout sollte den Umfang des Inhalts vorgeben. Überlange Textblöcke sollten nicht gezwängt oder in kleinerer Schrift abgebildet werden, die Vermittlung der Inhalte leidet darunter.
- 5. Probe und Korrektur:** Das Plakat diskutieren und selbstkritisch den Lesefluss und die Vermittlungsfunktion testen. Hilfreich ist, Unbeteiligte das Plakat prüfen zu lassen. Unbedingt einen Probedruck oder Druckteststreifen vornehmen und korrekturlesen.
- 6. Druck und Präsentation:** Druckservice auswählen und Plakat drucken/plotten. Für Abgaben ggf. auf die DIN-Faltung zusammenfalten. In der TU hat der CIP-Pool 29 sehr günstigste und vielfältige Angebote. Ggf. Posterpräsentation ausarbeiten.

## Formale und technische Hinweise

- › Impressum: Frage klären, wer für die dargestellten Ergebnisse verantwortlich ist und als Ansprechpartner\*in erreichbar ist. Mindestangaben sind ausführende/ herausgebende und beteiligte Institutionen, Autor\*innen/ Beteiligte, Zeitraum/ ggf. Tag der Präsentation
- › Corporate Design: Die Nutzung eines eigenen, ggf. auch medienübergreifenden Designs ist denkbar. Bei Logos beteiligter Institute deren Bestimmungen zu Position, Größe, Farbe usw. beachten.
- › Urheberrecht: Für Plakate gelten die gleichen Regeln wie in anderen wissenschaftlichen Arbeiten. Siehe hierzu Arbeitshilfe „Urheberrecht“ und „Zitation“. Beachte: auch Schriftarten und Designs haben Urheberrechte
- › Material: Nutzung schwerere Papierstärken (ab 120g/m<sup>2</sup>)
- › Druck: Drucker nutzen u. U. andere Farbräume als die im Dokument eingestellten und verschiedene Papiere geben Farbe unterschiedlich wieder. Die Bildschirmdarstellung ist definitiv nicht verlässlich! Daher sollte vor jedem größeren Druckauftrag ein Ausschnitt des Plakates auf einem Teststreifen oder einem A4/A3 probegedruckt werden.

## Gestalterische Anforderungen

Ein logischer Aufbau hilft der Nachvollziehbarkeit. Die allgemeine Faustregel ist, vom Groben ins Detail zu gehen oder chronologisch bzw. thematisch vorzugehen. Dazu ist es z. B. sinnvoll, auf einem Plakat eine auffällige Zusammenfassung zu platzieren, damit Kurzleser ausreichend erreicht werden. Vertiefende Inhalte können zurückhaltender gestaltet werden.

Pamela Alean-Kirkpatrick (1996) hat für die Plakatgestaltung eine eingängige Grundidee formuliert:

### **Look at me!**

Plakate müssen zum Lesen einladen, sich abheben. Ein Titel der neugierig macht und nicht zu viel Text (max. 30 Prozent) helfen dabei. Durch ein gesundes Maß an leerer Fläche wird der erste Blick nicht überfrachtet. Ein besonderes Element hilft, in den ersten Sekunden einer Betrachtung die Leserin oder den Betrachter festzuhalten.

### **Read me!**

Klare, kurze Sätze und Konzentration auf verständliche Schlüsselwörter helfen bei der schnellen Aufnahme von Informationen. Grafiken und Tabellen benötigen selbsterklärende Legenden und Bildunterschriften. Eine Erläuterung ausschließlich im Text ist nicht hilfreich und führt bei einem ersten Querblicken eher zu Verwirrung. Wichtig ist, dass die Lesereihenfolge ersichtlich wird, ggf. unterstützt durch Pfeile o. ä. oder durch geübte und übersichtliche Anordnung der Elemente.

### **Ask me!**

Ein Plakat soll zum Nachdenken oder auch zur Diskussion anregen bzw. Fragen fördern. Geeignete Anregungen auf dem Plakat unterbringen! Diese können durch ein gemeinsames Brainstorming (Was könnten Betrachter\*innen möglicherweise noch wissen wollen?) gefunden werden.

## Weitere Hinweise

- › **Plakatformat:** Das Format (hoch oder quer, A3 oder A0) wird entsprechend der Nutzung oder der Vorgaben (häufig bei Wettbewerben) gewählt. Ein A0- oder A1-Plakat kann in einem großen Raum sinnvoll sein und bei entsprechender Gestaltung auch bei entfernter Betrachtung Interesse wecken. Ein A0-Plakat sollte aber nicht so gestaltet werden, als wären es acht A3-Plakate.
- › **Aufbau der Seite:** Es ist hilfreich, das Plakat in mehrere Spalten und Zeilen aufzuteilen. Bei einem A0-Plakat sind z.B. 3–4 Spalten und 4–6 Zeilen denkbar. Aus diesem Raster kann nach stilistischem Ermessen jedoch auch ausgebrochen werden. Je nach Layout ist Platz für einen Titel (1–2 Rasterzeilen) und eine Einleitung einzuplanen (meist am oberen Seitenrand).
- › **Farbe:** Farbe sollte gezielt zur Veranschaulichung, Betonung oder auch Lenkung eingesetzt werden und dabei nicht überfordern. Es ist empfehlenswert, ein Farbschema im Vorhinein festzulegen, das ggf. nicht nur auf das Plakat und die Schrift, sondern auf alle verwendeten Grafiken angewendet wird. Der Adobe Kuler ([color.adobe.com/de/create/color-wheel/](https://color.adobe.com/de/create/color-wheel/)) kann ein Hilfsmittel für die Farbwahl sein.
- › **Hintergrund:** Es ist in der Regel einfacher, mit einem einfarbigen Hintergrund zu arbeiten, dessen Farbe angepasst sein sollte an die Farbe grafischer und textlicher Elemente des Plakates. Fotos oder Symbole im Hintergrund können ggf. zu viel Unruhe erzeugen und von den Informationen, die im Vordergrund stehen, ablenken.
- › **Schrift:** Die gewählte Schrift sollte in angemessener Entfernung lesbar und dem Format und Zweck des Plakates angepasst sein. Empfehlenswert für Plakate ist eine serifenlose Schrift. Bei einem A0-Format sollte eine Schriftgröße von >24 pt, für die Überschrift wesentlich größere verwendet werden.
- › **Abbildungen und Tabellen:** Die Qualität muss entsprechend dem Format hochauflösend sein. Zu Grafiken gehören Beschriftungen, Legenden und Quellenangaben, die lesbar sind. Es ist auf die Reduktion der Komplexität zu achten und Daten sollten interessant dargestellt werden.
- › **Originalität und Aufmerksamkeit:** Gezielt und in Maßen von den Regeln abweichen schafft u.U. Aufmerksamkeit. Um Aufmerksamkeit zu erhalten, sollte immer wieder geprüft werden, wie der Blick durch das Plakat geführt wird (vgl. u. a. Stoklossa 2005).

## Literatur zum Nachschlagen

- Alean-Kirkpatrick, Pamela (1996): Powerful Posters – Guidelines for poster presentations at scientific conferences. Zugriff auf [https://www.uni-due.de/imperia/md/content/water-science/6111\\_g01\\_ws0809.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/water-science/6111_g01_ws0809.pdf) am 16.10.2016.
- Briscoe, Marie Helen (1996): Preparing Scientific Illustrations: A Guide to Better Posters, Presentations, and Publications. New York.
- Carter, Matt (2013): Designing Science Presentations. A Visual Guide to Figures, Papers, Slides, Posters, and More. Amsterdam, Boston.
- Dabner, David (2006): Das Grafikdesign-Buch. Grundlagen und Übungen. München.
- Gosling, Peter J. (1999): Scientist's Guide to Poster Presentations. New York.
- Maxbauer, Regina; Maxbauer, Andreas (2003): Praxishandbuch Gestaltungsraster. Ordnung ist das halbe Leben. Mainz.
- Stoklossa, Uwe (2005): Blicktricks. Anleitung zur visuellen Verführung. Eine Entdeckungsreise in die alltägliche Welt der Wahrnehmung, mit nicht alltäglichen Beispielen aus Werbung und Grafikdesign. Mainz.



## Verzeichnisse

Verzeichnisse sind Bestandteile wissenschaftlicher Arbeiten. Sie stellen Informationen über die Arbeit in einer erkennbaren Ordnung durch eine Liste dar. Die beiden üblichen Ordnungen sind alphabetisch und chronologisch. Letzteres kann nach Jahr oder nach Erscheinen in der Arbeit (z. B. bei Inhaltsverzeichnissen) erfolgen. Verzeichnisse dienen v. a. der Orientierung in der Arbeit und können dem Leser zusätzliche Informationen liefern.

Verzeichnis	Funktion	Ordnung	Position
Inhaltsverzeichnis	Überblick	chronologisch nach Erscheinen in der Arbeit	Anfang
Abbildungsverzeichnis Tabellenverzeichnis	Überblick und ggf. zusätzliche Info	chronologisch nach Erscheinen in der Arbeit und nummeriert	i.d.R. Anfang
Abkürzungsverzeichnis	Verständnis	alphabetisch	i.d.R. Anfang
Quellenverzeichnis (/Rechtsquellen/Interviews)	notwendige Angaben entsprechend Zitierpraxis	alphabetisch oder nummeriert	Ende
Glossar	thematische Ergänzung für Verständnis	alphabetisch und ggf. sachorientiert unterteilt	Ende
Schlagwortregister/Index	schnelles Auffinden von Inhalten	alphabetisch	Ende

## Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis listet den Aufbau, also die Kapiteltitel und Abschnitte der wissenschaftlichen Arbeit exakt auf und beziffert sie mit Seitenzahlen. Mittels einer durchdachten Gliederung und der Wahl möglichst aussagekräftiger Überschriften für Kapitel durch die Verfasser\*innen kann das Inhaltsverzeichnis bereits einen guten thematischen Überblick über die Arbeit geben. Neben den Kapiteln der Arbeit müssen im Inhaltsverzeichnis auch alle Verzeichnisse enthalten sein. Die graphische Gestaltung des Inhaltsverzeichnisses ist den Verfasser\*innen überlassen. Wir empfehlen zwei, maximal drei Gliederungsebenen (2.2., 2.2.1 etc.) im Inhaltsverzeichnis aufzuführen. Hervorhebungen und Einrückungen sind gern genutzte Mittel. Bei der Texterstellung sollten Formatvorlagen genutzt werden, denn so lassen sich Verzeichnisse automatisch und fehlerfrei erstellen sowie schnell und unproblematisch aktualisieren. Die Verortung ist hinter dem Titelblatt; vor dem Hauptteil und weiteren Verzeichnissen; evtl. nach einem Vorwort, dem Abstract und der Eidesstaatlichen Erklärung.

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis liefern einen schnellen Zugang zu Abbildungen und Tabellen. Sie sind zwei getrennte Verzeichnisse, beide sind nach Auftreten der Tabellen oder Abbildungen in der Arbeit sortiert und alle Angaben müssen vollständig und korrekt enthalten sein. Diese Verzeichnisse werden entweder ausschließlich zur Orientierung bzw. zum schnellen Auffinden relevanter Informationen genutzt oder sie enthalten zusätzlich die Quellenangaben (als Kurz- oder Vollbeleg) zu den entsprechenden Inhalten. In der Regel werden Abbildungs- und Tabellenverzeichnis an den Anfang der Arbeit gestellt. Es ist jedoch nicht ungewöhnlich, dieses am Ende zu finden, v. a. wenn es gleichzeitig als Quellenverzeichnis dient.

## Abkürzungsverzeichnis

Bevor Abkürzungen genutzt werden, muss das abzukürzende Wort beim ersten Gebrauch ausgeschrieben werden und die Abkürzung in Klammern dahinter stehen. Bei langen Texten mit vielen Abkürzungen kann ein Abkürzungsverzeichnis hilfreich für Leser\*innen sein. In ein Abkürzungsverzeichnis gehören keine allgemeingültige Abkürzungen, die in gängigen Wörterbüchern enthalten sind, oder Abkürzungen, die in Quellenangaben genutzt werden. So bedürfen sprachliche Formen wie „bzw.“, „bzgl.“ oder „u. a.“ keiner Erläuterung. Auch „USA“, „UNO“ oder Kurzzeichen für Einheiten („ha“, „mm“) bedürfen keiner Erläuterung. Die Position des Abkürzungsverzeichnisses innerhalb der Arbeit ist nicht eindeutig festgelegt. Wir empfehlen, es nach Inhalts-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis an den Anfang der Arbeit zu platzieren.

## Quellenverzeichnis

Das Quellenverzeichnis ist der Zugang zu vollständigen bibliographischen Angaben genutzter Quellen (Vollbelege der Quellen). Nur so ist die Arbeit überprüfbar und kann als Grundlage für weitere Arbeiten genutzt werden. Außerdem werden so die Urheberrechte der Autor\*innen geachtet und gesichert. Das Quellenverzeichnis ermöglicht Interessierten überdies, weitere Literatur zu einem Thema zu erschließen. Die Literatur wird im Quellenverzeichnis i. d. R. in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet, sortiert nach dem Namen der Autor\*innen. Das Quellenverzeichnis steht am Ende einer Arbeit nach dem Haupttextteil und vor dem Anhang. Es müssen alle im Text verwendeten Quellen im Quellenverzeichnis aufgelistet werden.

## Literatur zum Nachschlagen

- Ebster, Claus; Stalzer, Liselotte (2008): 5.1 Die Teile der wissenschaftlichen Arbeit und ihre Funktionen. In: Dies. (Hrsg.): Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Wien, S. 71–75
- Standop, Ewald; Meyer, Matthias (2008): Abkürzungen. In: Dies. (Hrsg.): Die Form der wissenschaftlichen Arbeit. Wiebelsheim, S. 129–140.
- Stickel-Wolf, Christine; Wolf, Joachim (2006): Formale Aspekte der Manuskripterstellung. In: Dies. (Hrsg.): Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken. Wiesbaden, S. 240–265.
- Theuerkauf, Judith; Steinmetz, Maria (o. J.): AssisThesis – Qualitative Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten an der TU Berlin. Textla-bor der TU Berlin. Zugriff auf [www.career.tu-berlin.de/fileadmin/ref2/career-service/AssisThesis\\_Studierendenversion.pdf](http://www.career.tu-berlin.de/fileadmin/ref2/career-service/AssisThesis_Studierendenversion.pdf) am 16.10.2016.