

Teil V: Kommunikation der Forschungsergebnisse

Dieser Teil V handelt vom Schreiben (Kap. 14) und Präsentieren (Kap. 15) wissenschaftlicher Inhalte. Zum einen gehören wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren zu den Schlüsselqualifikationen eines Studiums. Zum anderen werden durch wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren Kompetenzen erworben, welche für professionelles Handeln im Lehrberuf von zentraler Bedeutung sind (siehe Kap. 3 „Forschungskompetenzen für Lehrpersonen“). Wissenschaftliche Kommunikation zeichnet sich dadurch aus, dass Behauptungen und Urteile kritisch hinterfragt, Gedankengänge präzise und verständlich erläutert und Aussagen sachlich begründet werden können. Diese kommunikativen Fähigkeiten kommen in den verschiedensten Bereichen des Lehrberufes zum Tragen und sind insbesondere dort gefordert, wo Lehrpersonen ihre Einschätzungen und Urteile gegenüber Dritten rechtfertigen müssen.

Aus Sicht der Wissenschaft dient die Kommunikation von Forschungsergebnissen der Weitergabe neuen Wissens an die Wissenschaftsgemeinschaft („scientific community“). Dadurch kann die Wissenschaftsgemeinschaft an dieses Wissen anknüpfen und dieses weiterentwickeln. Häufig werden wissenschaftliche Texte vor ihrer Publikation durch international renommierte Expertinnen und Experten einer strengen Prüfung unterzogen. Auf diese Weise wird die Qualität der Publikationen durch externe Begutachtung sichergestellt.

14 Empirische Forschungsberichte erstellen

von Luciano Gasser

Wissenschaftliches Schreiben unterscheidet sich von journalistischem Schreiben, literarischem Schreiben oder alltäglichem Argumentieren im Bekannten- oder Freundeskreis. Es weist bestimmte Merkmale auf, wie das Bemühen um Objektivität, die argumentative Fundierung von Aussagen, begriffliche Klarheit und eigenständiges Denken. Kennzeichnend für wissenschaftliches Schreiben sind ebenfalls ein präziser und sprachlich korrekter Ausdruck sowie eine formal korrekte Darstellungsweise von Tabellen, Abbildungen und Literaturhinweisen. Im Folgenden werden diese Merkmale wissenschaftlichen Schreibens näher ausgeführt, indem in einem ersten Schritt auf die Inhalte einer empirischen Arbeit und in einem zweiten Schritt auf deren formale Darstellung bzw. Gestaltung eingegangen wird.

14.1 Aufbau einer empirischen Arbeit

Eine empirisch-wissenschaftliche Arbeit enthält typischerweise folgende Teile:

- 1) Zusammenfassung (Abstract)
- 2) Einleitung
- 3) Theorieteil
- 4) Fragestellungen; evtl. Hypothesen
- 5) Methode
- 6) Ergebnisse
- 7) Diskussion und Schlussfolgerung
- 8) Literatur
- 9) Anhang

Im Folgenden wird ausgeführt, welche inhaltlichen Aspekte in diesen Textabschnitten 1 bis 9 erwartet werden.

14.1.1 Zusammenfassung (Abstract)

Die Zusammenfassung steht vor dem Inhaltsverzeichnis. Je nach Vorgaben und Publikationsart wird dieses mehr oder weniger ausführlich ausfallen. Bei Artikeln umfasst dieses typischerweise 150–250 Wörter. Die Zusammenfassung dient der Übersicht und fasst sämtliche Teile der Arbeit oder eines Manuskriptes zusammen.

- Häufig hat die Zusammenfassung folgenden Aufbau: *Forschungsfragen*: Die Fragen, welche für die Arbeit leitend sind werden in den ersten ein oder zwei Sätzen der Zusammenfassung aufgeführt. Sie sind einfach und klar formuliert.

- *Design oder Methoden:* Die zentralen Aspekte des methodischen Vorgehens werden erläutert, ohne dass dabei ins Detail gegangen wird.
- *Hauptergebnisse:* Die zentralen Ergebnisse – das heisst solche, welche die Forschungsfragen beantworten – werden kurz berichtet.
- *Interpretation und Schlussfolgerung:* Die Implikationen der Ergebnisse für die Forschung oder die Praxis in einem oder zwei Sätzen erläutert.

Im Weiteren charakterisieren folgende Punkte ein gutes Abstract:

- *Präzision:* Es soll „alle“ erforderlichen Informationen zu einer Arbeit enthalten und ohne Rückgriff auf die ganze Arbeit verständlich sein. Informationen zu den wesentlichen Aspekten der Arbeit sind enthalten (Fragestellung, Methode, Ergebnisse und Interpretation).
- *Genauigkeit:* Es darf keine Informationen enthalten, die nicht in einer Arbeit genannt werden. Wesentliche/zentrale Begriffe der Arbeit, inhaltliche Schwerpunkte sollten im Abstract genannt werden.
- *Objektivität:* Es soll den Inhalt ohne Wertung wiedergeben.
- *Verständlichkeit:* Es sollte klar und verständlich formuliert sein. Der Inhalt sollte für Leserinnen und Leser mit gewissen Fachkenntnissen verständlich sein.

14.1.2 Einleitung

Die Einleitung dient dazu, eine Leserin bzw. einen Leser in das Thema einer Arbeit und die zentrale Fragestellung einzuführen. Der Leser bzw. die Leserin sollte sich in einer Einleitung ohne viel Aufwand einen Überblick über die Arbeit verschaffen können. Es ist deshalb sinnvoll, die Einleitung erst in einem späteren Stadium oder gar erst am Ende der Arbeit zu schreiben resp. sie am Ende zumindest noch einmal zu überarbeiten.

Folgende Punkte sind in einer Einleitung zu beachten:

- Die ersten Einleitungssätze sollen zum Lesen einladen und bei der Leserin bzw. dem Leser die Neugier wecken.
- Eine Einleitung ist fokussiert, d. h. sie macht deutlich, welches die zentrale Fragestellung ist. Die Fragestellung soll nicht nur formuliert, sondern auch begründet werden. Ebenso soll aufgezeigt werden, weshalb eine Auseinandersetzung mit dem Thema bzw. der Fragestellung (theoretisch und/oder praktisch) relevant ist.
- Eine Einleitung gibt am Ende einen kurzen Überblick über den Aufbau der Arbeit und die Argumentationslinien. Darin sollen nicht die offensichtliche Gliederung (Theorie, Methode, Diskussion), sondern die übergeordneten Zielsetzungen der jeweiligen Abschnitte oder Hauptkapitel erkennbar werden.

14.1.3 Theorieteil

Im Theorieteil erfolgt die Auseinandersetzung mit der Fragestellung auf der Basis von Literatur: Der aktuelle Forschungsstand (Theorien, Konzepte, empirische

Befunde etc.) wird aufgeführt. Üblicherweise werden am Ende des Theorieteils (oder zu Beginn des Methodenteils) die Fragestellungen und Hypothesen aufgeführt, welche zum Empirieteil (d.h. Methodenteil und Ergebnisteil) überleiten. Ein wichtiges Qualitätsmerkmal einer guten Arbeit ist die Passung zwischen Theorieteil und Fragestellungen/Hypothesen. Die Darstellung des theoretischen Hintergrundes, die Erläuterung der theoretischen Begriffe, ihre Einordnung in zugehörige Theoriemodelle und das Aufzeigen empirischer Forschungsergebnisse im Umfeld der Fragestellung erlauben eine begründete Ableitung oder Hinführung zu eigenen Fragestellungen und Hypothesen. Ziel ist, dass im Theorieteil durch die Auseinandersetzung mit der Literatur die Basis für die Fragestellungen und/oder Hypothesen gelegt wird. Dieses Ziel wird beispielsweise verfehlt, wenn die Hypothesen Aspekte einbringen, die im Theorieteil nicht adäquat oder gar nicht behandelt wurden. Das Gleiche gilt aber auch umgekehrt: Elemente, die in der Theorie ausführlich dargelegt werden und dann für die Formulierung von Fragestellungen und Hypothesen und das methodische Vorgehen keine Relevanz haben, sind für die Arbeit nicht von Bedeutung und sollen deshalb weggelassen werden.

Ein guter Theorieteil ...

- basiert auf Fachliteratur,
- bemüht sich um eine klare Begrifflichkeit,
- verbindet theoretische Argumente und Forschungsbefunde,
- ist gut strukturiert und übersichtlich,
- hat einen „roten Faden“,
- ist originell und
- argumentativ aufgebaut.

Im Folgenden werden diese Qualitätsmerkmale näher erläutert.

Auf Fachliteratur abstützen. Ein Theorieteil steht und fällt mit der Literaturrecherche. Je umfassender die Literaturrecherche und -verarbeitung, desto reichhaltiger wird der Theorieteil und desto differenzierter und begründeter fallen Fragestellungen und Hypothesen aus. Eigene Annahmen sollen durch Forschungsergebnisse oder theoretische Argumente gestützt werden (siehe Kap. 4 „Suche und Verarbeitung von Literatur“).

Zur korrekten Auswertung von Literatur gehören nach Bänsch (2002):

- *eine sorgsame Wiedergabe der Literatur:* Inhalt, Zusammenhang und Quelle einer Aussage werden genau wiedergegeben.
- *eine faire Wiedergabe der Literatur:* Theorien und Befunde, welche den eigenen Erwartungen zuwiderlaufen, werden wie die „hypothesenkonformen“ Literaturquellen vollständig dargestellt.
- *eine ungefilterte Wiedergabe der Literatur:* Während die *Sekundärliteratur* Studienergebnisse oder Gedanken anderer Autoren zusammenfassend wiedergibt, werden in *Primärliteratur* Studienergebnisse oder Gedankengänge eines Autors oder

einer Autorin berichtet, die sich auf keine weitere Quelle beziehen („Originalinformation“). Da Sekundärliteratur immer schon eine Interpretation von Primärquellen beinhaltet, sollte möglichst auf Primärliteratur zurückgegriffen werden. Nur so gelangt man zu einer eigenständigen Einschätzung dieser Quellen.

Für klare Begrifflichkeit sorgen. Wenn für die Fragestellung zentrale Begriffe unklar definiert werden, ist es schwierig, die Begriffe sinnvoll zu operationalisieren, d. h. geeignete Messinstrumente zu finden. Zentrale Begriffe müssen deshalb geklärt, d. h. analysiert werden (siehe Kap. 5.2.3 „Konstrukte, Begriffsdefinitionen und Operationalisierung“). Begriffliche Klarheit bedeutet mehr, als einfach eine Definition aus einem Lexikon zu übernehmen.

Erstens sind die psychologischen und pädagogischen Begriffe in fachunspezifischen Lexika nicht von Fachspezialisten verfasst worden, so dass die Qualität nicht immer garantiert ist. Am besten orientiert man sich deshalb an Begriffsklärungen aus aktuellen Fachbüchern von bekannten Autoren bzw. Autorinnen auf dem Gebiet. Auf diese Weise geht man sicher, dass die Begriffsklärung dem aktuellen Diskussions- und Forschungsstand entspricht.

Zweitens sind viele psychologische und pädagogische Begriffe vieldeutig. Entsprechend definieren verschiedene Autoren bzw. Autorinnen die Begriffe unterschiedlich. Diese Vieldeutigkeit in der Bedeutung von Begriffen wird in einer guten wissenschaftlichen Arbeit aufgezeigt und diskutiert.

► Beispiel für eine Begriffsklärung, die verschiedene Sichtweisen integriert

Manche Aggressionsforscher (z. B. Berkowitz, 1993) definieren Aggression als schädigendes Verhalten. Viele Verhaltensweisen haben aber schädigende Wirkungen, ohne dass wir diese als aggressiv bezeichnen würden (z. B. unabsichtliches Stossen). Entsprechend argumentieren manche Aggressionsforscher (z. B. Coie & Dodge, 1998), dass die Absicht zur Schädigung und weniger die tatsächlichen schädigenden Folgen eine aggressive Handlung charakterisieren. So ist beispielsweise auch ein misslungener Mordversuch aufgrund der Schädigungsabsicht eine aggressive Handlung, auch wenn er aufgrund des Misserfolgs keine schädigenden Folgen hatte.

Häufig wird von einem Autor oder einer Autorin ein bestimmter Aspekt eines Begriffs hervorgehoben, und andere werden vernachlässigt. Eine differenzierte Begriffsklärung beinhaltet auch, dass die Begriffsauffassungen verschiedener Autoren berücksichtigt werden.

► Beispiel einer vergleichenden Begriffsdefinition

Olweus (1993) definiert Mobbing als eine spezifische Form der Aggression, welche wiederholt und über einen längeren Zeitraum gegenüber einem Opfer ausgeübt wird. Smith (2004) hingegen stellt in seiner Definition von Mobbing das Kräfteungleichgewicht zwischen Täter und Opfer in den Mittelpunkt.

Zur begrifflichen Auseinandersetzung gehört auch die Abgrenzung gegenüber anderen verwandten Begriffen (z. B. Aggression gegenüber Mobbing).

► Beispiel einer begrifflichen Abgrenzung

Im Unterschied zur Aggression zeichnet sich Mobbing durch soziale Komplexität aus, d. h. eine Person wird von einem oder mehreren Tätern gezielt als Opfer ausgewählt und in einem sozialen Kontext von Zuschauern und Mitläufern geplagt.

Forschungsbefunde und Theorien kommentierend verbinden. Theorien und Forschungsbefunde werden nicht zusammenfassend aneinander gereiht, sondern interpretiert, verglichen und bewertet. Dazu gehört, dass Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen theoretischen Konzepten und Studien herausgearbeitet und diskutiert werden.

► Beispiel einer vergleichenden Argumentation

Es gibt insgesamt nur wenige Studien, die den Zusammenhang zwischen X und Y untersucht haben. Eine Studie mit 3- bis 5-jährigen Kindern fand keinen Zusammenhang zwischen X und Y (Müller, 2000). Auch die Studie von Meier (2001) konnte keinerlei Zusammenhänge zwischen X und Y feststellen. Für diese fehlenden Zusammenhänge lassen sich folgende Gründe anbringen ...

Wichtig ist zudem, dass die aufgeführte Literatur zur eigenen Fragestellung in Beziehung gesetzt wird. Damit wird deren Relevanz für die eigene Fragestellung deutlich gemacht. Solche Bezüge zur Fragestellung strukturieren und ordnen die Arbeit. Sie zeigen auf, in welcher Beziehung das Gelesene zum eigentlichen Erkenntnisinteresse steht. Dabei ist darauf zu achten, dass die Argumentation konsistent und widerspruchsfrei ist. Die einzelnen Argumente müssen klar aufeinander bezogen sein, damit die Argumentationslinie für die Leserschaft eindeutig nachvollziehbar ist. Bezüge zur eigenen Fragestellung können unter anderem durch folgende Formulierungen eingeleitet werden: „Daraus lässt sich schließen, dass ...“; „Zusammenfassend lässt sich schlussfolgern, dass ...“; „Diese Befunde lassen den Schluss zu, dass ...“.

Für Übersicht sorgen. Wissenschaftliche Arbeiten behandeln meist einen komplexen und anspruchsvollen Gegenstand. Deshalb ist es wichtig, dass der Leserin oder dem Leser stets erklärt wird, was eine Textstelle, Studie, Theorie zur Beantwortung der Fragestellung beiträgt. Dies wird erreicht mittels ...

- Einleitungen, welche den nachfolgenden Text in den Gesamtkontext einordnen helfen,
- Überleitungen, welche deutlich machen, in welcher Beziehung das Vorausgehende zum Nachfolgenden steht,

- Zusammenfassungen, welche die wichtigsten Punkte pointiert wiedergeben und deren Relevanz für die Fragestellung deutlich machen.

Den „roten Faden“ sichtbar machen. Eine Arbeit hat dann einen „roten Faden“, wenn immer wieder Bezüge zur Fragestellung hergestellt werden und damit das zentrale Erkenntnisinteresse nie aus dem Blickfeld gerät (siehe Kap. 5.5 „Erstellung eines Untersuchungsplanes“).

Originalität und Eigenleistung einbringen. Eigenleistung ist dann zu erkennen, wenn die Arbeit einen Erkenntnisfortschritt bringt und/oder Originalität in der Aufbereitung vorliegender Erkenntnisse aufweist. Folgende Punkte zeigen auf, wie sich Originalität und Eigenleistung in einer wissenschaftlichen Arbeit äussern können:

- Es wird eine Fragestellung aufgegriffen, die bisher in der Literatur ignoriert, nur gestreift oder nur generell behandelt wurde. Eine Erkenntnislücke kann durch den eigenen Beitrag geschlossen werden.
- Es wird eine Fragestellung aufgegriffen, die bisher aufgrund widersprüchlicher theoretischer Argumente oder empirischer Befunde nicht eindeutig beantwortet werden konnte. Die eigene Arbeit versucht, etwas zur Klärung dieser Widersprüche beizutragen.
- Eigenleistung und Originalität kann sich auch in einer kritischen Auseinandersetzung mit Theorien und Befunden zeigen. Ein kritischer Umgang kann beinhalten, dass eine Person ...
 - (a) theoretische Annahmen mit Befunden empirischer Studien konfrontiert und diese dadurch in ihrem Wahrheitsgehalt und in ihrer Angemessenheit überprüft,
 - (b) Theorien vergleicht und Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede herausarbeitet,
 - (c) empirische Befunde auf ihre Konsistenz hin überprüft und mögliche Widersprüche zu erklären versucht,
 - (d) theoretische Annahmen und Forschungsbefunde aus einem neuen Blickwinkel betrachtet,
 - (e) Theorien und Forschungsbefunde auf einen neuen Gegenstand oder Problemfall bezieht.

Wissenschaftliches Argumentieren. Eine wissenschaftliche Argumentation zeichnet sich dadurch aus, dass sie sich auf Studienergebnisse, auf bedeutende Autoren oder Forschungstraditionen stützt (Bünting et al., 2006, S. 120ff). Im Folgenden werden diese Komponenten einer wissenschaftlichen Argumentation näher ausgeführt:

- *Befunde aus Studien (Zahlen, Daten, Fakten):* Eine Argumentation erscheint überzeugender, wenn weniger die persönlichen Ansichten durchklingen („nach meiner Meinung ...“, „ich finde, dass ...“) und mehr das Bemühen, das Thema distanziert und objektiv darzulegen, deutlich wird. Das Aufführen und Diskutieren von Studienergebnissen sind ein wichtiges Mittel, um die eigenen Aussagen abzusichern. Allerdings gilt zu beachten, dass gerade empirische Ergebnisse aus

Studien kritisch angeschaut werden müssen. Wenn die Argumentation auf Datenmaterial aufgebaut wird, muss überprüft werden, ob ...

- (f) die zugrundeliegenden Fragestellungen und Hypothesen auf dem aktuellen Forschungsstand aufbauen und folgerichtig aus der Theorie abgeleitet wurden,
 - (g) die Daten repräsentativ sind (siehe Kap. 5.4 „Stichproben“),
 - (h) das methodische Vorgehen sowie die statistischen und inhaltsanalytischen Auswertungen solide und nachvollziehbar sind. Im Weiteren setzt ein kompetenter und objektiver Umgang mit Forschungsergebnissen voraus, dass nicht selektiv Forschungsergebnisse, welche die eigene Fragestellung stützen, ausgewählt werden, sondern verschiedene zum Thema vorliegende Studien integriert und allfällige Widersprüche zwischen Forschungsergebnissen diskutiert werden.
- *Autoritäten*: Als Autoritäten gelten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, deren Theorien oder Hypothesen vielfache Bestätigung gefunden und die damit einen Themenbereich wesentlich mitgeprägt haben. So wird von einer wissenschaftlichen Arbeit erwartet, dass auf wichtige Autorinnen und Autoren Bezug genommen wird. Aber auch hier ist ein kritischer und distanzierter Umgang mit Autoritäten erforderlich. Dies beinhaltet, dass Publikationen nach ihrer wissenschaftlichen Bedeutung bewertet werden. Publikationen von Autorinnen und Autoren, die auf einem Gebiet umfangreiche wissenschaftliche Erfahrung haben, viel publiziert haben und entsprechend viel zitiert werden, sollten in der Arbeit berücksichtigt werden. Populärwissenschaftliche Werke und Ratgeberliteratur sind aufgrund ihrer unterschiedlichen wissenschaftlichen Qualität von wissenschaftlicher Literatur zu unterscheiden.
 - *Forschungstraditionen*: Argumentationen beziehen sich häufig auf eine bestimmte Forschungstradition (z. B. psychoanalytische, behavioristische oder konstruktivistische). Diese stellen Denk- und Forschungsansätze bereit, die bei der Strukturierung eines Problem- oder Phänomenbereichs nützlich sein können. Wenn auf Argumente bestimmter Forschungstraditionen zurückgegriffen wird, sollen die zentralen Argumente der betreffenden Forschungstradition zum Ausdruck kommen und zusammengefasst und möglichst auch Gegenpositionen und Gegenargumente diskutiert werden.

14.1.4 Fragestellungen und Hypothesen

Die übergeordnete Fragestellung wird bereits in der Einleitung formuliert. Untergeordnete Fragestellungen oder Hypothesen hingegen werden nach dem Theorieteil formuliert, da diese erst aus der Auseinandersetzung mit der Literatur verständlich werden. Häufig werden die Fragestellungen und/oder Hypothesen der Übersicht wegen kurz begründet, indem zusammenfassend nochmals die theoretischen und empirischen Argumente für die jeweiligen Fragen und Vermutungen aufgeführt werden. Auf keinen Fall sollten Fragen oder Hypothesen formuliert werden, welche nicht argumentativ gestützt werden können und sich nicht auf den Theorieteil beziehen. Es empfiehlt sich folglich, bei jeder Fragestellung zu überlegen, ob sie mit

dem übergeordneten Erkenntnisinteresse zusammenhängt und ob sie im Theorieteil diskutiert und behandelt wurde. Im Weiteren sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Fragestellung ist tatsächlich auch als Frage formuliert.
- Fragestellungen und/oder Hypothesen und deren Begründung können in einem eigenen Kapitel oder dann am Ende des Theorie- oder zu Beginn des empirischen Teils aufgeführt werden. Dadurch entsteht ein fließender Übergang zwischen Theorie- und Methodenteil.
- Deskriptive (beschreibende) Untersuchungen sind von hypothesenprüfenden Untersuchungen zu unterscheiden (siehe Kap. 13.5 „Prüfstatistik“). Falls noch keine interferenzstatistischen Kenntnisse vorhanden sind, sollten nur deskriptive Fragestellungen formuliert werden.

14.1.5 Methode

Jeder Methodenteil enthält mindestens folgende drei Abschnitte: Stichprobenbeschreibung, Instrumentenbeschreibung und Beschreibung der Durchführung. Bei Entwicklungsarbeiten oder Interventionsstudien sollte unter der Methode zusätzlich das Förderprogramm oder das Entwicklungsprojekt zusammenfassend beschrieben werden. Das methodische Vorgehen muss so dokumentiert werden, dass es für jemand anderen als Anleitung dienen kann, um die Untersuchung zu wiederholen.

Stichprobe. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wer an der Untersuchung teilgenommen hat, und wie die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer ausgewählt wurden. Vor allem werden in diesem Textabschnitt Angaben zur Anzahl der teilnehmenden Personen, zum Alter und zu sonstigen Merkmalen, die für die Fragestellung wichtig sein könnten (z. B. Geschlecht, Herkunft, Schultyp, Religionszugehörigkeit) gemacht. Wenn verschiedene Gruppen miteinander verglichen werden, dann sind wichtige Merkmale für jede Gruppe zusätzlich separat zu beschreiben (z. B. Anzahl Personen, Geschlecht usw.).

Instrumente. In diesem Kapitel der Arbeit wird die verwendete Forschungsmethode genauer erläutert:

- Es wird begründet, welche Methode weshalb ausgewählt wurde (z. B. Beobachtung, mündliche oder schriftliche Befragung, Experiment, Feldstudie, Exploration, Test) und warum gerade diese und keine andere Methode zur Beantwortung der Fragestellung am besten geeignet ist. Zur Rechtfertigung der gewählten Erhebungsmethode sind genaue Kenntnisse der jeweiligen Vor- und Nachteile verschiedener Erhebungsmethoden notwendig.
- Das Instrument sollte zusammenfassend beschrieben werden. Dies beinhaltet im Falle eines Fragebogens oder eines Interviewleitfadens, dass die Themenbereiche, welche durch die Fragen abgedeckt werden, kurz beschrieben werden. Zur Illustration der Themenbereiche sollten einige Beispielfragen aufgeführt werden. Im Falle einer Beobachtung wird das Kategoriensystem aufgeführt (siehe Kap. 9

„Beobachtung“). Die vollständigen Forschungsinstrumente werden bei grösseren Arbeiten im Anhang der Arbeit beigelegt.

Durchführung der Untersuchung. Hier werden Angaben zum Verlauf der Untersuchung gemacht. Dazu gehören beispielsweise Angaben zu den Untersuchungsleiterinnen und den Untersuchungsleitern (z. B. wer sie sind, wie sie geschult resp. ausgelesen wurden etc.), zu verwendeten Materialien und zum konkreten Ablauf der Untersuchung (z. B. Angaben zu Räumlichkeiten, in denen die Untersuchung durchgeführt wurde, zeitliche Dauer der Fragebogenerhebung bzw. der Interviews oder der Beobachtungssequenzen).

Intervention oder Entwicklungsprojekt. Bei Interventionsstudien oder Entwicklungsprojekten muss im Methodenteil die zentrale Didaktik der Intervention oder Förderung dargelegt werden. Die detaillierten Interventions- oder Fördermaterialien (z. B. Lektionspläne, Unterrichtsmaterialien) werden im Anhang der Arbeit aufgeführt. Im Methodenteil wird lediglich der Aufbau und die zentralen Elemente beschrieben. Wichtig ist dabei, dass Aufbau und Elemente der Intervention in Bezug zu Forschungsergebnissen des Theorieteils stehen. Idealerweise werden aus der Forschungsliteratur explizite Prinzipien abgeleitet, welche für die Didaktik der Intervention oder der Förderung leitend sind. Wenn beispielsweise im Theorieteil auf Forschung hingewiesen wurde, die zeigt, dass Kinder in Kleingruppen besser diskutieren können als in der Gesamtklasse, so kann ein solcher Befund als leitendes didaktisches Prinzip für das eigene Entwicklungsprojekt übernommen werden. Solche Bezüge zum Theorieteil tragen wesentlich zur argumentativen Fundierung des eigenen Entwicklungsprojektes oder Interventionsvorhabens bei. Fehlen solche Bezüge wirken die didaktischen Ideen willkürlich.

14.1.6 Ergebnisse

In einer empirischen Arbeit werden Auswertung und Diskussion klar unterschieden. Während in der Auswertung (resp. im Ergebnisteil) die Ergebnisse „neutral“, d. h. ohne Interpretation beschrieben werden, geht es in der Diskussion um eine Interpretation der Ergebnisse mit Bezug auf die vorherige Literaturdarstellung. Dies gilt sowohl für statistische als auch für inhaltsanalytische Auswertungen (siehe Teil IV „Analyse der Daten“).

Strukturierung der Ergebnisse. Eine übersichtliche Gliederung und Darstellung eines Ergebnisteils ist nicht einfach. Häufig liegen mehr Ergebnisse vor als letztlich in die Arbeit aufgenommen werden können. Deshalb muss man sich eine Übersicht über die Ergebnisse erarbeiten und entscheiden, welches die wichtigsten sind, um die Forschungsfragen zu beantworten. Im Weiteren sind statistische Ergebnisse für die Leserin und den Leser meist schwierig zu überblicken. Aus diesem Grund muss die Darstellung der Ergebnisse so vorgenommen werden, dass sie im Hinblick auf die Beantwortung der Fragestellung optimiert ist. Dies kann z. B. erreicht wer-

den, indem die Ergebnisse entsprechend den verschiedenen Teilfragen thematisch gegliedert werden. Wie für den Theorieteil sind auch für den Ergebnisteil Einleitungen und Überleitungen wichtig, damit die Übersicht resp. der „rote Faden“ nicht verloren geht.

Tabellen und Abbildungen. Tabellen und Abbildungen sind wichtige Mittel, um eine grosse Menge an Daten kompakt und übersichtlich darzustellen. Allerdings muss auch hier eine sorgfältige Auswahl getroffen werden. Ein Ergebnisteil kann durch zu viele Tabellen und Abbildungen unübersichtlich werden. Es gilt zu beachten, dass jede Abbildung und Tabelle im Text erwähnt und erläutert werden muss.

14.1.7 Diskussion

Die Diskussion ist dadurch gekennzeichnet, dass die Ergebnisse der Auswertung vor dem Hintergrund der leitenden Fragestellung geordnet und bewertet werden. In der Diskussion werden alle Teile der Arbeit integriert (Fragestellung, Theorie, Methode, Auswertung). Dazu gehört vor allem, dass die eigenen Befunde zu Theorien und anderen empirischen Studien in Beziehung gesetzt und die eigenen Ergebnisse unter methodischen Gesichtspunkten kritisch analysiert werden. In der Diskussion sollte auch eine eigene Position zum Ausdruck kommen. Diese wird aber nicht einfach behauptet, sondern argumentativ gestützt. Darin zeigt sich die Kompetenz, Theorien und Befunde kritisch zu reflektieren und zu bewerten. Konkret kann die Diskussion folgende Aspekte beinhalten:

Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse. Diese wird am besten entsprechend der Reihenfolge der Fragestellungen oder Hypothesen gegliedert.

Interpretation der Ergebnisse. Über die Zusammenfassung hinaus müssen die Befunde mit den im Theorieteil diskutierten Theorien und Befunden in Zusammenhang gebracht werden. Gemeinsamkeiten und Widersprüche zwischen Befunden anderer Studien und den eigenen werden ausgeführt und zu erklären versucht. So können beispielsweise Widersprüche zwischen Studienergebnissen durch unterschiedliche Stichprobengrößen oder durch unterschiedliche methodische Vorgehensweisen erklärt werden.

Alternative Erklärungsversuche. Da es häufig alternative Erklärungen zu einem Befund gibt, sollten möglichst vielfältige Sichtweisen aufgezeigt und gegeneinander abgewogen werden. Es ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal wissenschaftlichen Schreibens, sich nicht vorschnell auf eine einzige Auslegung von Befunden festzulegen, sondern vielseitige Deutungen von Ergebnissen zuzulassen und aufzuführen.

► Beispiel für alternative Erklärungsversuche

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigten, dass Jungen häufiger als aggressiv klassifiziert wurden als Mädchen. Dieser Befund deckt sich mit früheren Studien (z. B. Coie & Dodge,

1998). Möglicherweise ist dieser Geschlechtsunterschied aber auch ein methodischer Artefakt: Die Fragen des Lehrerfragebogens zur Erfassung aggressiven Verhaltens zielten mehrheitlich auf physische Aggressionsformen ab. Nur eine von fünf Fragen zur Aggression erfasste relationale Aggression, d. h. sozial aggressives Verhalten („schließt andere von gemeinsamen Spielaktivitäten aus“). Mehrere Studien haben aber gezeigt, dass Mädchen stärker relational aggressiv sind als Jungen (z. B. Crick et al., 1997). Der gefundene Geschlechtsunterschied im aggressiven Verhalten kann deshalb nicht ohne Weiteres auf andere Aggressionsformen als die physische übertragen werden.

Zusammenfassende Schlussfolgerung. In der Diskussion sollte abschliessend eine klare Schlussfolgerung in Bezug auf die zentrale Fragestellung gezogen werden. Diese kann unter anderem durch folgende Formulierungen eingeleitet werden: „Insgesamt zeigen die Befunde der Studie, dass ...“, „Zusammenfassend lässt sich schlussfolgern, dass ...“.

Perspektivität der eigenen Forschungsmethode aufzeigen. Forschungsinstrumente beleuchten den Untersuchungsgegenstand aus einer spezifischen Perspektive. Es gehört zu einem kritischen Umgang mit Methoden, dass der spezielle Blickwinkel der Forschungsmethode und ihre Grenzen aufgezeigt werden.

► Beispiel einer methodenkritischen Diskussion

Wird das aggressive Verhalten der Kinder über die Lehrpersonen mit einem Fragebogen erhoben, so erhält man andere Informationen, als wenn die Kinder selbst über das aggressive Verhalten ihrer Klassenkameradinnen und -kameraden befragt werden. Die Lehrpersonen erfahren manchmal wenig darüber, was ausserhalb des Schulzimmers (Garderobe, Schulweg) abläuft. Andererseits nehmen Lehrpersonen auch subtile Sticheleien und Neckereien unter den Kindern wahr, die den Kindern (insbesondere den jüngeren) aufgrund ihrer noch begrenzten Denkfähigkeiten gar nicht auffallen.

Methodische Kritik. Kaum eine Studie ist methodisch nicht kritisierbar. Es ist wichtig, dass methodische Schwachpunkte erkannt und aufgezeigt werden. Dies zeugt von einem kritischen und distanzierten Umgang mit den eigenen Methoden und Forschungsergebnissen. Auch können Vorschläge gemacht werden, wie in einer nächsten Studie die methodischen Schwächen und Einschränkungen vermindert oder verhindert werden könnten.

Ausblick auf weitere Forschung. Am Ende der Diskussion kann ausgeführt werden, welche Punkte in weiteren Forschungsarbeiten interessant wären, um diese zu vertiefen. Damit wird aufgezeigt, wie aufgrund der eigenen Studie der Forschungsprozess weiter gestaltet werden kann.

Praktische Implikationen. In einem letzten Schritt werden Konsequenzen für die Schule, Erziehung oder ein anderes Praxisfeld abgeleitet. Dabei ist darauf zu achten, dass die Empfehlungen argumentativ abgestützt sein müssen.

14.1.8 Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis werden alle in der Arbeit erwähnten Quellen aufgeführt. Detaillierte Angaben dazu sind in Kapitel 4.5.4 „Gestaltung von Literaturverweisen, Zitaten und Literaturverzeichnis“ und im Anhang A „Richtlinien für die Gestaltung von Literaturverweisen, Zitaten und Literaturverzeichnis“ aufgeführt.

14.1.9 Anhang

Im Anhang werden sämtliche in der Untersuchung benutzten Materialien übersichtlich zusammengestellt. Was in den Anhang gehört, muss von Fall zu Fall entschieden werden. Grundsätzlich beinhaltet der Anhang alle Materialien, welche für eine Darstellung im Methodenteil zu ausführlich sind und diesen unübersichtlich machen würden. Als Beispiele seien folgende Materialien genannt:

- Erhebungsinstrumente (Fragebogen, Protokollbögen/Interviewleitfaden)
- Untersuchungsmaterialien (Bilder, Testmaterialien)
- Interventionsmaterialien (z. B. Lektionspläne) und andere Entwicklungsprodukte (z. B. Wegleitungen)

Darstellung des Anhangs. Der Anhang ist übersichtlich zu gestalten, so dass sich die Leserin oder der Leser schnell zurechtfinden. Sind grössere, inhaltlich voneinander unterscheidbare Teile im Anhang unterzubringen, dann ist es sinnvoll und üblich, diese Bereiche durch Buchstaben zu gliedern (Anhang A, Anhang B etc.). Allenfalls empfiehlt es sich auch, diese Bereiche weiter zu gliedern (Anhang A.1, Anhang A.2). Falls die Gliederung komplex ist, kann ein Inhaltsverzeichnis dem Anhang vorangestellt werden.

14.2 Formale Aspekte

In diesem Kapitel werden unter den formalen Aspekten der wissenschaftliche Sprachstil, die formale Gliederung der Arbeit und die formale Darstellung von Tabellen und Abbildungen thematisiert.

14.2.1 Wissenschaftlicher Sprachstil

Eines der wichtigsten Ziele wissenschaftlichen Schreibens besteht darin, verstanden zu werden. Es dominiert deshalb eine sachlich-nüchterne, exakte, klare, einfache Sprache und eine gewisse stilistische Schlichtheit (Bünting et al., 2006). Folgende Punkte sind beim wissenschaftlichen Schreiben (Bänsch, 2002; Bohl, 2005; Esselborn-Krumbiegel, 2019; Kornmeier, 2021) zu befolgen:

- kompakte und klar strukturierte Sätze (Ziel: Leseökonomie; lange, verschachtelte Sätze auflösen),
- sorgfältige Verwendung von Fremdwörtern,

- einheitliche Terminologie,
- geschlechtergerechte Schreibweise. Es stehen folgende Alternativen zur Verfügung: (a) Beidnennung ausgeschrieben: Schülerinnen und Schüler, (b) Beidnennung mit Schrägstrich: Schüler/innen, (c) Substantiviertes Partizip Präsens: Lernende, (d) Alternative Formulierungen: Jugendliche, Schulkinder usw.

und zu vermeiden:

- umgangssprachliche Formulierungen,
- saloppe Sprache und Boulevard-Stil,
- englischer Fachjargon (Übersetzungen verwenden),
- häufige Substantivierungen,
- endlose Wortkombinationen (aus „Interessenberücksichtigung“ wird „Interessen berücksichtigen“),
- nichtssagende Füllwörter (z. B. dabei, gewissermaßen, nun, dann, also, quasi etc.).

14.2.2 Die formale Gliederung

Jeder wissenschaftlichen Arbeit ist ein mit Seitenzahlen versehenes Inhaltsverzeichnis voranzustellen. Das Inhaltsverzeichnis mit den Titeln der Kapitel und Unterkapitel gibt einen ersten Eindruck, wo der „rote Faden“ durchläuft. Die Kapitelüberschriften sind so zu wählen, dass sie den Gang der Argumentation abbilden. Bei einer hierarchischen formalen Gliederung in über- und untergeordnete Kapitel sind folgende Punkte zu beachten:

- Es sollten nicht mehr als vier Gliederungsebenen eingeführt werden. Ansonsten wirkt die Gliederung zu verschachtelt und unübersichtlich.
- Jedes Kapitel, das weiter gegliedert wird, sollte mindestens zwei Unterkapitel enthalten; Bei einem Kapitel 1.1 sollte es beispielsweise zumindest auch ein Kapitel 1.2 geben.
- Themen, die auf demselben Gliederungsniveau ausgewiesen sind, dürfen zueinander nicht im Unterordnungsverhältnis stehen.
- Der Übergang von einem übergeordneten zu einem untergeordneten Kapitel sollte nicht unmittelbar ohne Zwischentext erfolgen (z. B. Kap. 2.1. auf Kap. 2). Überleitungen, Einführungen oder Übersichten sind vor einer Ausgliederung in Unterkapitel besonders hilfreich.

► Beispiel für eine Überleitung zu „aggressivem Verhalten“

Im letzten Kapitel wurde festgestellt, dass das prosoziale Verhalten im Zuge der sozial-kognitiven Entwicklung mit dem Alter zunimmt. Doch nimmt deshalb das aggressive Verhalten mit zunehmendem Alter ab? Um diese Frage zu klären, werden im Folgenden Befunde zur Entwicklung der physischen, verbalen und relationalen Aggression näher vorgestellt und diskutiert.

2.1. Physische Aggression

Die häufigste Aggressionsform unter Vorschulkindern ist die physische Aggression ...

2.2. Verbale und relationale Aggression

Im Übergang zum Schulalter wird die verbale und relationale Aggression häufiger, ...

14.2.3 Tabellen

Eine Darstellung in Tabellenform macht es möglich, grosse Datenmengen auf wenig Raum übersichtlich zu ordnen. Nach der American Psychological Association (2005) müssen bei der Erstellung von Tabellen folgende Punkte beachtet werden:

- Die Tabelle ist nötig: Tabellen sollten nur dann eingesetzt werden, wenn die Beschreibung von Zahlen im Text unübersichtlich wird.
- Die Tabellen im gleichen Text werden in einheitlichem Format dargestellt.
- Die Tabellen sind nummeriert (siehe Tabelle unten, S. 351).
- Der Titel wird oberhalb der Tabelle aufgeführt (siehe Tabelle unten). Er erklärt kurz den Inhalt der Tabelle.
- Jede Spalte ist mit einem Titel versehen.
- Alle Abkürzungen oder Symbole oder sonstigen Erklärungen werden unterhalb der Tabelle unter Anmerkungen aufgeführt (siehe Tabelle unten). Bekannte Abkürzungen für statistische Masse müssen nicht erklärt werden. So beispielsweise: M (Mittelwert), SD (Standardabweichung), r (Korrelation), n (Stichprobengröße), p (statistische Wahrscheinlichkeit).
- Die Tabelle hat nur horizontale und keine vertikalen Linien (siehe Tabelle unten).
- Im Text wird entweder in Klammern (z. B. „siehe Tabelle 42“) oder im Satz auf die Tabelle verwiesen (z. B. „In Tabelle 42 sind die Korrelationen zwischen sozialem Verstehen und aggressivem Verhalten getrennt für die unbeteiligten Kinder und die Täter aufgeführt“).

► Beispiel für eine tabellarische Darstellung

Tabelle 1: Durchsetzungsfähigkeiten von unbeteiligten und mobbinginvolvierten Kindern

Durchsetzungsfähigkeit	Unbeteiligte ($n = 43$)	Opfer ($n = 36$)	Täter-Opfer ($n = 65$)	Täter ($n = 49$)
Grenzen setzen	1.93 (.60)	1.77 (.47)	2.01 (.68)	2.22 (.48)
Führungsfähigkeit	1.89 (.66)	1.24 (.75)	1.64 (.73)	2.20 (.79)

Anmerkungen: Die Werte ohne Klammern repräsentieren Mittelwerte, diejenigen mit Klammern Standardabweichungen.

14.2.4 Abbildungen

Es können Diagramme, Fotografien, Zeichnungen oder andere grafische Darstellungen verwendet werden. Folgende Punkte sind bei der Erstellung von Abbildungen zu beachten (American Psychological Association, 2005):

- Die Abbildung ist nötig und wiederholt nicht einfach den Text. Eine Abbildung erfüllt ihren Zweck, wenn sie den Text ergänzt oder eine ausführliche Beschreibung überflüssig macht.
- Die Abbildung ist einfach lesbar und frei von unwichtigen Details.
- Falls vorhanden, werden die x- und y-Achsen beschriftet, so dass klar wird, welche Masse durch die Achsen dargestellt werden. Mit der y-Achse wird die abhängige Variable mit der x-Achse die unabhängige Variable dargestellt (siehe Kap. 2.2.2 „Erklären und Vorhersagen als Ziel“).
- Die Abbildungen sind nummeriert und beschriftet. Die Nummerierung und Beschriftung befinden sich stets *oberhalb* der Abbildung (z. B. „Abbildung 7: Schulnoten von Mädchen und Knaben im ersten und im zweiten Schuljahr“).
- Alle Abkürzungen und Symbole einer Abbildung werden in einer Legende erklärt. Symbole, Abkürzungen und die Terminologie in der Abbildung sind konsistent mit denjenigen im Titel der Abbildung und denjenigen im Text.
- Falls eine Abbildung von einer Publikation übernommen wird, ist ihre Quelle anzugeben.
- Im Text wird in Klammern (z. B. „siehe Abbildung 1“) oder im Satz auf die Abbildung verwiesen (z. B. „Abbildung 1 kann entnommen werden ...“).
- Die y-Achse soll die ganze Skala darstellen und nicht nur einen Ausschnitt. Ist die Skala beispielsweise neunstufig (1,2,3, ...9), so sollte die y-Achse beim tiefsten möglichen Wert, nämlich bei „1“ beginnen und bei „9“ enden. Wenn in Diagrammen die y-Achse gestreckt wird, indem nicht die gesamte Skalenbreite abgebildet wird, kann ein irreführender Eindruck entstehen: Dadurch erscheinen die Unterschiede zwischen Gruppen grösser als sie tatsächlich sind, wodurch eine Leserin oder ein Leser visuell getäuscht wird (siehe Kap. 13.3.2 „Die grafische Darstellung“). Falls verschiedenen Abbildungen die gleiche Skala zugrunde liegt, werden die y-Achsen dieser Skalen alle gleich lang dargestellt.
- Auf jede Abbildung wird im Text Bezug genommen, d. h. keine Abbildung steht für sich allein.

Weiterführende Literatur

- Esselborn-Krumbiegel, H. (2017). *Richtig wissenschaftlich schreiben* (5. Aufl.). Schöningh/UTB.
- Kornmeier, M. (2021). *Wissenschaftlich Schreiben leicht gemacht: Für Bachelor, Master und Dissertation* (9. Aufl.). Haupt Verlag/UTB.

15 Wissenschaftliche Arbeiten präsentieren

von Luciano Gasser

Im Folgenden werden die zwei wichtigsten Formen wissenschaftlicher Präsentationen – der Vortrag und das Poster – vorgestellt. Das Hauptziel dieser beiden Präsentationsformen liegt darin, dass einem interessierten Zielpublikum in kurzer Zeit zentrales Wissen vermittelt werden kann.

15.1 Der wissenschaftliche Vortrag

Die mündliche Präsentation folgt teilweise anderen Kunstregeln als das wissenschaftliche Schreiben. Texte können bei Verständnisschwierigkeiten mehrmals gelesen werden, in einem Vortrag muss das Gesprochene unmittelbar verständlich sein. Zudem wird in einem Vortrag verstärkt erwartet, dass die Inhalte in ansprechender, verständlicher Weise und zugleich – bezogen auf die Inhalte – präzise präsentiert werden. Zudem müssen komplexere Sachverhalte mit Abbildungen oder anhand von Beispielen veranschaulicht werden.

Formen der mündlichen Präsentation. Referate in der Schule oder eine Rede an einer politischen Versammlung sind nur zwei Beispiele unterschiedlicher Präsentationsformen. In diesem Kapitel geht es explizit um das Präsentieren wissenschaftlicher Inhalte. Es werden deshalb weniger allgemeine Aspekte des Vortragens (Körpersprache, Stimme, Umgang mit Lampenfieber) thematisiert, sondern es geht im Folgenden um spezifische Merkmale wissenschaftlichen Präsentierens. Die Herausforderung eines wissenschaftlichen Vortrags besteht vor allem darin, dass eine komplexe Thematik in kurzer Zeit auf ansprechende Weise mit fundierten Argumenten vermittelt werden muss. Zudem sollte sich der/die Vortragende anschliessend kritischen Fragen des Publikums stellen. In diesem Kapitel wird beschrieben, wie diesen Herausforderungen begegnet werden kann.

In einem ersten Schritt wird darauf eingegangen, wie ein wissenschaftlicher Vortrag vorbereitet und gegliedert werden kann. Anschliessend werden Empfehlungen zur Vorbereitung einer Diskussion gegeben. Schliesslich werden Richtlinien zur Gestaltung von Präsentationsunterlagen (Präsentationsmanuskripte, Folien) formuliert.

15.1.1 Eine Präsentation planen

Zu einer guten Vortragsvorbereitung gehört (1) die *Klärung des Ziels*, (2) die *Charakterisierung der Zielgruppe* und (3) die *Klärung der Situation und des Rahmens*, in welcher der Vortrag stattfinden soll.

- 1) An erster Stelle steht die Frage, was genau mit dem Vortrag erreicht werden soll. Je nach Situation können unterschiedliche Ziele verfolgt werden: Geht es darum, etwas Neues bekannt zu machen, einen Überblick über ein Thema zu geben oder eine Kontroverse zu klären? Eine Klärung des Ziels hilft, Schwerpunkte zu setzen und zu entscheiden, welche Inhalte präsentiert und welche Medien eingesetzt werden sollen.
- 2) Im Weiteren gilt es zu überlegen, mit welchem Zielpublikum man es zu tun haben wird. Es lohnt sich bei der Vorbereitung, die Perspektive der Zuhörerinnen und Zuhörer einzunehmen: Wer sind die Zuhörerinnen und Zuhörer und welche Erwartungen bringen sie mit? Wie heterogen ist die Zuhörerschaft hinsichtlich ihres Vorwissens zum Thema oder ihrer Erwartungen an die Präsentation? Solche Vorüberlegungen helfen, den Vortrag dem Anspruchsniveau und den Interessen des Publikums anzupassen und zu verhindern, dass am Publikum vorbeigeredet wird. Es fällt dann beispielsweise leichter zu entscheiden, wie ausführlich auf bestimmte Aspekte der Theorie oder der Methode eingegangen werden muss und welche Inhalte vermutlich unter- oder überfordern.
- 3) Schliesslich müssen bei der Vorbereitung die konkreten Umstände des Vortrags mitbedacht werden: Wie viel Zeit steht für die Präsentation zur Verfügung? Wie gross wird der Vortragsraum sein? Wo werde ich als Redner/in stehen? Welche Medien stehen zur Verfügung? Gibt es eine (technische) Unterstützung beim Einrichten?

15.1.2 Gliederung der Präsentation

Eine Präsentation enthält typischerweise einen *Einstieg*, einen *Hauptteil* und einen *Schluss*. In der Regel dauert ein wissenschaftlicher Vortrag rund 20 Minuten. Der Hauptteil nimmt ca. 80% der Zeit, der Einstieg und Schluss jeweils 10% der Zeit in Anspruch.

Einstieg. Zu Beginn eines Vortrags ist es wichtig, dass das Interesse der Zuhörerinnen und der Zuhörer geweckt wird. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie die Aufmerksamkeit des Publikums für das Referat gewonnen werden kann (Franck, 2021). Beispielsweise können folgende Aufmerksamkeitswecker eingesetzt werden:

- Ein originelles Zitat oder Motto.
- Eine provokative Frage oder These (z. B. „Ist ein Opfer selbst schuld, wenn es gemobbt wird?“).
- Schilderung einer Situation oder eines aktuellen Ereignisses, die zum Thema hinführen.
- Eine themenbezogene Aufgabe, die dem Publikum gestellt wird („Überlegen Sie sich mal ...“, „Was denken Sie, wie ist es ...“).
- Zeigen eines Tonband- oder Filmausschnitts.

Im Weiteren möchten die Zuhörenden zu Beginn der Präsentation erfahren, was sie im Folgenden erwartet. Es sollte deshalb zum einen das Ziel der Präsentation erläutert werden – ob zum Beispiel neue Informationen, eine kompetente Übersicht oder eine neue Perspektive auf ein Problem vermittelt werden. Zum anderen sollte ein Überblick zur Präsentation gegeben werden. Schliesslich kann im Einstieg noch die Frage geklärt werden, ob Zwischenfragen erwünscht sind oder Fragen erst am Ende der Präsentation beantwortet werden.

Hauptteil. Für eine Präsentation sind ähnliche Qualitätskriterien relevant wie für das Schreiben von Texten. Diese betreffen (A) die *Struktur*, (B) die *Verständlichkeit* und (C) die *Anschaulichkeit* der Präsentation.

A) Wie beim wissenschaftlichen Schreiben zeichnet sich ein gutes Referat durch eine klare Struktur aus. Es können deshalb die gleichen Strukturierungstechniken wie beim wissenschaftlichen Schreiben verwendet werden. Beispielsweise sind zur Strukturierung einer Präsentation besonders Gegenüberstellungen von verschiedenen oder gar widersprüchlichen Perspektiven, Behauptungen oder Studienergebnissen geeignet. Auf die Gegenüberstellung folgt dann die Auflösung des Widerspruches, indem begriffliche und konzeptuelle Klärungen vorgenommen oder Studienergebnisse, welche zur Klärung der Debatte beitragen, aufgezeigt werden.

- Da bei wissenschaftlichen Präsentationen meist wenig Zeit zur Verfügung steht, ist es für den „rote Faden“ wichtig, dass das Wesentliche ohne Umschweife auf den Punkt gebracht wird. Man sollte nicht alles sagen, was man gelesen hat. Es gilt das zu berichten, was zum Verständnis der zentralen Fragen und Thesen unbedingt nötig ist.
- Im Weiteren lässt sich der Hauptteil durch Einleitungen, Überleitungen und Zusammenfassungen strukturieren. Solche Hinweise und auch Kommentare haben die Funktion von Wegweisern und helfen der Zuhörerschaft, den Gang der Argumentation nachzuvollziehen (z. B. „Bisher haben wir den Aspekt x behandelt, im Folgenden gehe ich auf den Aspekt y ein, um zu klären, ...“).
- Wird eine empirische Studie vorgestellt, so folgt die Struktur dem klassischen Aufbau einer empirischen Studie (Theoretischer Hintergrund, Fragestellungen/Hypothesen, Methode, Ergebnisse, Schlussfolgerung).

B) Grundsätzlich gelten beim wissenschaftlichen Vortrag die gleichen sprachlichen Anforderungen wie bei wissenschaftlichen Texten (siehe Kap. 14.1 „Aufbau einer empirischen Arbeit“). Vorgetragene Sprache muss sich aber hinsichtlich ihrer Komplexität deutlich von der Schriftsprache unterscheiden: Sätze in Reden müssen, um verstanden zu werden, wesentlich kürzer und einfacher formuliert sein als Sätze in Texten. Im Weiteren gibt es eine Vielfalt an rhetorischen Hilfsmitteln, mit deren Hilfe eine Referentin oder ein Referent die Aufmerksamkeit der Zuhörerschaft gewinnen kann (Franck, 2021). Viele dieser Techniken erzielen nur in mündlichen Präsentationen positive Effekte. Auf Texte angewandt, können sie dagegen Stilbrü-

che oder Stilfehler hervorrufen. Beispielsweise können Wortwiederholungen in Reden die Wirkung einer Aussage verstärken, in Texten hingegen kann dies sprachlich unerfahren und ermüdend wirken.

C) Da bei einer mündlichen Präsentation in kurzer Zeit komplexe Informationen vermittelt werden, ist es der Verständlichkeit sehr dienlich, wenn anschauliche Elemente, wie Beispiele, Metaphern und Analogien, Bezüge zu aktuellen Ereignissen oder Video- und Tonausschnitte verwendet werden. Durch den Einsatz solcher Stilmittel können komplexe Sachverhalte in der Regel veranschaulicht werden. Auch machen sie den Vortrag lebhafter.

Schluss. Das Ende der Präsentation ist der Teil, der einen bleibenden Eindruck bei den Zuhörerinnen und Zuhörern hinterlässt. Er sollte deshalb besonders gut überlegt sein. Der Schluss fasst die zentralen Erkenntnisse pointiert zusammen. Eine „take-home-message“ in der Länge von etwa zwei Sätzen kann den Vortrag abschliessend auf den Punkt bringen. Elegant ist, wenn der Vortrag mit einem treffenden Zitat, einem anschaulichen Element oder einer rhetorisch originellen Formulierung abgeschlossen werden kann.

15.1.3 Die anschliessende Diskussion

Für wissenschaftliche Vorträge ist es typisch, dass anschliessend das Publikum Fragen stellt, Anmerkungen anbringt oder Kritik äussert. In der Vorbereitung der Diskussion sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Wie viel Zeit steht für die Diskussion zur Verfügung?
- Wer moderiert die Diskussion? Ist der/die Vortragende für die Diskussion verantwortlich? Falls ja, welche Einstiegsfrage könnte gestellt werden? Welche weiteren Impulse sind geeignet, falls die Diskussion nicht von selbst in Gang kommt?
- Welche Fragen könnten die Zuhörerinnen und Zuhörer stellen?

Wissenschaftliche Vorträge bieten für die Zuhörerinnen und Zuhörer immer auch eine Gelegenheit sich darzustellen, d. h. durch eine besonders kluge oder kritische Frage aufzufallen. Als Vortragender muss man sich also auf provokativ oder kompliziert formulierte Äusserungen und Fragen gefasst machen.

Wie kann man in solchen Situationen angemessen reagieren, und wie kann man sich darauf vorbereiten?

- Es lohnt sich vorgängig genau zu überlegen, welche Schwachstellen die eigene wissenschaftliche Arbeit mitbringt. Wissenschaftliche Arbeiten sind nie unangreifbar. Es ist deshalb keine Schwäche, sondern eine Stärke und ein Zeichen kritischen Denkens, wenn man die Schwachpunkte der eigenen Arbeit benennen kann.
- Man muss nicht sofort antworten, Denkpausen sind erlaubt.
- Falls eine Frage aus dem Publikum nicht verständlich ist (was sehr häufig vorkommt), so sollte man nicht vorschnell antworten, sondern um Klärung bitten.

- Falls eine Frage oder Bemerkung provokativ oder abwertend ist, ist man gut beraten, sich nicht zu verteidigen, sondern die Angriffe zu versachlichen oder um eine Konkretisierung der Kritik zu bitten.

15.1.4 Vorbereiten des Präsentationsmanuskriptes

Welche Form des Präsentationsmanuskriptes bevorzugt wird, hängt stark von der Vortragserfahrung und vom persönlichen Vortragstil ab. Manche Vortragende wollen oder brauchen Sicherheit und bevorzugen deshalb ein ausformuliertes Präsentationsmanuskript. Dabei ist aber unbedingt zu berücksichtigen, dass das Manuskript so geschrieben wird, dass es einfach und präzise formuliert und somit verständlich ist. Nachteilig bei dieser Form des Präsentationsmanuskriptes ist, dass der Vortrag meist wenig lebendig wirkt, der Kontakt zum Publikum schwieriger herzustellen ist und die Gefahr besteht, den Vortragstext zu rasch vorzutragen. Alternativen sind Stichwortmanuskripte oder Mind Maps. Sie dienen als Erinnerungshilfen, indem sie nur die zentralen Gedanken enthalten. Allerdings ist es nicht einfach, direkt die richtigen Stichworte oder die geeignete Struktur einer Präsentation aufs Blatt zu bringen. Häufig fällt es leichter, zuerst den gesamten Vortrag auszuarbeiten und erst in einem zweiten Schritt die Stichworte zu formulieren resp. ein Mind Map zu zeichnen.

15.1.5 Einsatz von Vortragsfolien

Praktisch jeder wissenschaftliche Vortrag wird heute von computergestützten Präsentationsmedien (z. B. Powerpoint) begleitet, weshalb sich die folgenden Ausführungen ausschliesslich auf dieses Medium beschränken.

Folien, die mittels Präsentationssoftware erstellt werden, ermöglichen nahtlose und lebhaftere Präsentationen mit Texten, Abbildungen oder Videos. Mit Farben oder Tönen der Animationen können der Inhalt effektiv strukturiert und wichtige Aspekte hervorgehoben werden. Eine von Animationen überladene Event-Präsentation kann vom Inhalt mehr ablenken, anstatt ihn zu erhellen. Eine sparsame Verwendung dieser Mittel ist geboten.

Wie werden Präsentationsfolien am besten dargestellt? Nicol und Pexman (2003) geben folgende Empfehlungen:

- *Farbe:* Das Farbschema (z. B. Hintergrund: dunkelblau; Titel: gelb; Text: weiss) soll über alle Folien konsequent durchgehalten werden. Es sollten auf einer Folie nicht mehr als zwei oder drei Farben verwendet werden.
- *Anzahl Folien:* Für eine Folie sollte zwischen einer und drei Minuten eingerechnet werden. Eine Folie sollte nur einen Hauptpunkt enthalten.
- *Schriftgrösse:* Es sollte im Text mindestens Schriftgrösse 24 verwendet werden. Die Schriftgrösse ist über alle Folien einheitlich.

- *Text:* Der Text auf Folien sollte möglich präzise und pointiert formuliert sein. Der Text sollte besser in Form von Aufzählungspunkten als von Textabschnitten dargestellt werden.

15.1.6 Handouts

Handouts werden vom Publikum stets dankend entgegengenommen und hinterlassen den Eindruck guter Vorbereitung. Falls etwas zu schnell ging, kann die Zuhölerin oder der Zuhörer den Punkt nochmals nachlesen sei dies während der Präsentation oder auch zuhause. Handouts zu wissenschaftlichen Vorträgen enthalten meist die Präsentationsfolien, inklusive der Literaturangaben. Um Papier zu sparen, können mehrere Folien auf einer Seite abgebildet werden. Am Anfang des Handouts sind neben dem Vortragstitel auch Name der Autorin oder des Autors sowie die institutionelle Anbindung anzugeben.

► Beispiel einer wissenschaftlichen Präsentation

Eine Studie behandelte die Rolle der Lehrperson für sozialen Ausschluss in Schulklassen (Gasser & Tettenborn, 2015). In der mündlichen Präsentation der Studie wurde als erstes auf den theoretischen Hintergrund der Studie eingegangen. Anschliessend wurden Methode und Ergebnisse der Studie vorgestellt und schliesslich ein Fazit gezogen. Die im Folgenden dargestellte Präsentation umfasst 9 Folien und dauerte 15 Minuten.



- Auf der ersten Folie werden Titel und institutionelle Zugehörigkeit aufgeführt.
- Art, Farbe und Grösse von Schrift und Hintergrund ist über alle Folien einheitlich gestaltet.

Zwei Perspektiven auf sozialen Ausschluss

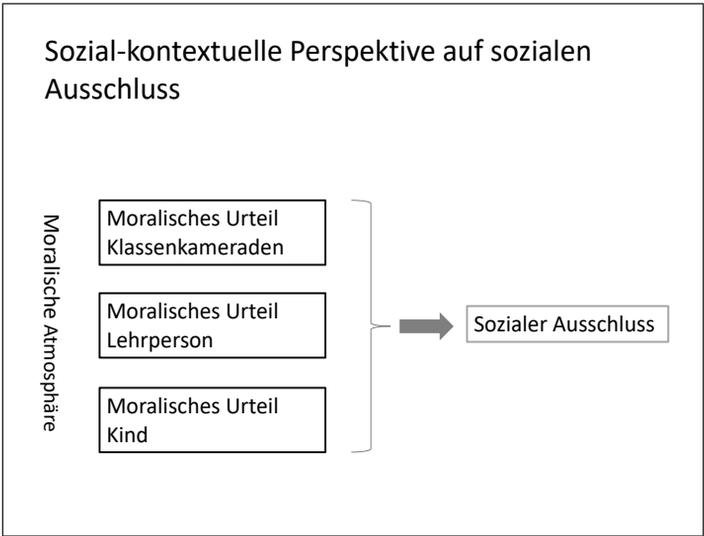
- Individuumszentriert: Sozialer Ausschluss ist Ergebnis sozialer Kompetenzdefizite von Kindern mit Behinderungen
- Sozial-kontextuell: Sozialer Ausschluss ist Ergebnis negativer Einstellungen gegenüber Integration/ Behinderung und gruppendynamischer Prozesse im Klassenzimmer

- ▶ Der Vortrag beginnt mit einer Gegenüberstellung konträrer Auffassungen.
- ▶ Die Schrift beträgt mindestens 24 Punkt.
- ▶ Der Text ist klar strukturiert, z. B. mit Hilfe von Aufzählungszeichen.

«Moralische Atmosphäre» und soziales Handeln

- Handlungsentscheidungen sind stets in soziale Kontexte eingebettet und werden durch moralische Argumente «wichtiger Anderer» mitbestimmt (Kohlberg, 1981; Power et al., 1989).
- Wie prägen die moralischen Urteile von Lehrperson und Klassenkameraden die moralische Atmosphäre in integrativen Schulklassen? Welche Zusammenhänge zeigen sich mit dem Ausschlussverhalten der Kinder?

- ▶ Pro Folie nur einen Gedankengang.
- ▶ Der Text beschränkt sich auf ein Minimum. Pro Folie nicht mehr als 12 Textzeilen.
- ▶ Die zentralen Fragestellungen/Hypothesen werden explizit genannt.



► Komplexe Inhalte werden einfacher grafisch dargestellt.

Methode

Stichprobe

- 445 Kinder/ 26 LP
- 16 integrative Klassen und 10 nicht integrative Klassen
- 94 Kindergarten Kinder (6 Jahre)
- 160 2./3. Klässler ($M = 9$ Jahre)
- 191 5./6. Klässler ($M = 12$ Jahre)

Instrumente

- 1. Ausschlussverhalten - erfasst über Peernominationen
- 2. Urteile der Kinder des Ausschlusses - erfasst über Interviews
- 3. Urteile der Lehrpersonen des Ausschlusses - erfasst über Fb

► Von der Methodik wird nur gerade das Wichtigste berichtet.

Datenanalyse

- «Geschachtelte» Daten (Kinder in Klassen) => Mehrebenenanalysen
- Intraklassenkoeffizient: $\rho = .16$, d.h. 16% der Varianz der Streuung im Ausschlussverhalten geht auf die Schulklasse zurück
- AV: Ausschlussverhalten
- UV: Level-1 Prädiktoren (Geschlecht, moralisches Urteil Kind)
Level-2 Prädiktoren (moralisches Urteil Lehrperson, moralisches Urteil Klassenkameraden, Altersstufe, Schulmodell)
- Schrittweise sequenzielle Modellierungsstrategie

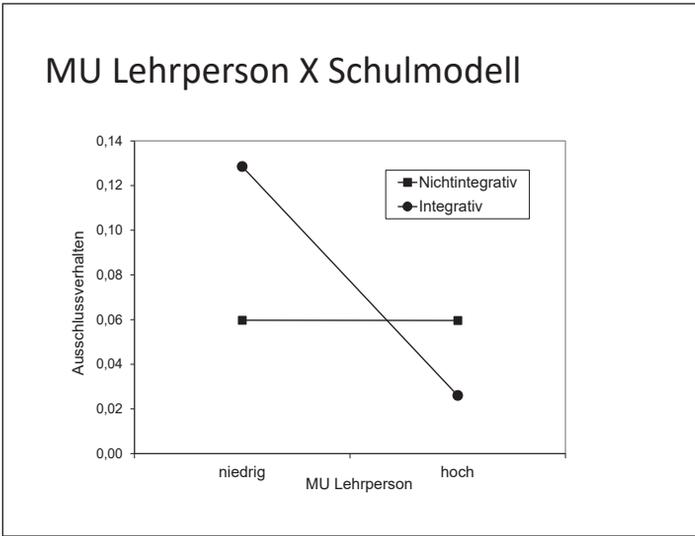
► Die Auswertungsstrategie wird kurz erläutert (insbesondere, wenn komplexere Verfahren angewendet wurden).

Ergebnisse

	Parameter	Koeffizienten (Standardfehler)
<i>Regressionskoeffizienten (fixe Effekte)</i>		
Intercept, β_{0j}	γ_{00}	0.0684 (.0033)
Schulmodell	γ_{02}	0.0177* (.0065)
MU Klassenkameraden	γ_{03}	-0.0158*** (.0027)
MU Lehrperson	γ_{04}	-0.0132** (.0035)
MU Lehrperson X Schulmodell	γ_{05}	-0.0254** (.0073)
Slope von MU Kind β_{1j}	γ_{10}	0.0014 (.0039)
<i>Varianzkomponenten (zufällige Effekte)</i>		
Residual	σ^2	0.0037 (.0609)
Intercept β_{0j}	τ_{00}	0.0001* (.0070)

Anmerkungen: MU = Moralisches Urteil.
* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

► Es werden nur für die Fragestellungen/Hypothesen zentrale Ergebnisse präsentiert.



► Abbildungen und statistische Inhalte möglichst einfach halten.

Schlussfolgerungen

- Mehr sozialer Ausschluss in integrativen Klassen
- Aber nur, wenn gleichzeitig sozialer Ausschluss von der LP als moralisch richtig beurteilt wird. Wird sozialer Ausschluss verurteilt, ist das Ausschlussverhalten der Kinder niedrig.
 - ⇒ LP als normative Referenz für die Gewichtung von verschiedenen Ansprüchen in integrativen Settings (Oser, 1998)
 - ⇒ In Klassen, in welchen die LP positivere Einstellungen gegenüber abweichendem Verhalten zeigen, geht dieses Verhalten weniger mit sozialer Ablehnung durch Gleichaltrige einher (Chang, 2003; McAuliffe, 2009; Mikami et al., 2012).

► Die Ergebnisse werden zusammengefasst, die zentralen Erkenntnisse hervorgehoben.

15.2 Posterpräsentationen

Poster sind grossformatige Darstellungen von Forschungsarbeiten (meist DIN A0), welche typischerweise an wissenschaftlichen Konferenzen präsentiert werden. Das Poster stellt aber auch in Seminaren oder Kolloquien an Hochschulen ein attraktives Medium zur Präsentation von wissenschaftlichen Inhalten dar.

Das Ziel eines Posters besteht darin, Ergebnisse in einer einfach verständlichen und ansprechenden Art und Weise zusammenzufassen. Eine Leserin bzw. ein Leser soll innert kurzer Zeit Ziele und Ergebnisse einer Studie aufnehmen können. Da an einem wissenschaftlichen Treffen meist viele Poster präsentiert werden, ist es wichtig, dass das eigene Poster auffällt. Dazu muss ein Poster informativ und gut strukturiert sowie visuell ansprechend gestaltet sein.

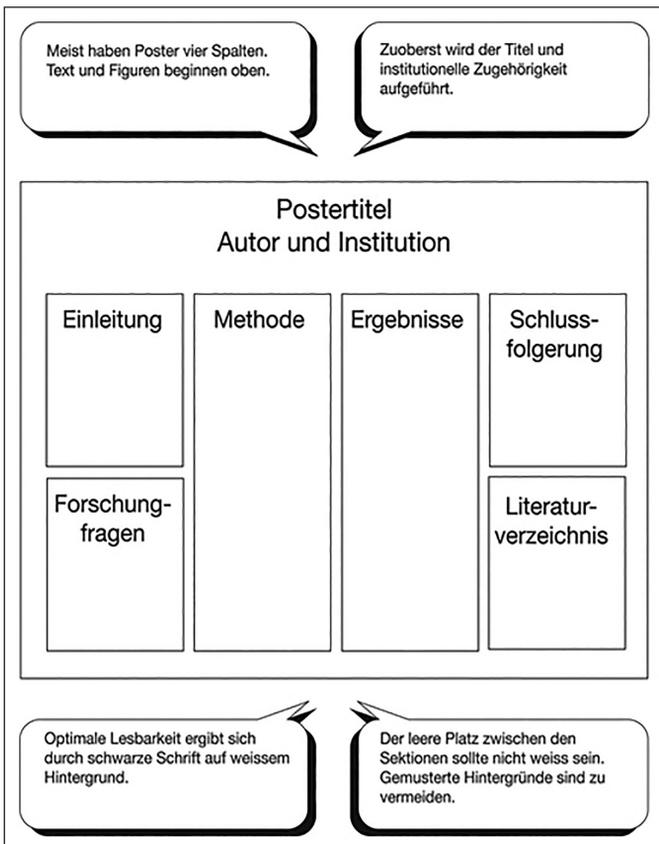


Abbildung 15-1: Möglicher Aufbau eines Posters

15.2.1 Poster vorbereiten

Bei der Vorbereitung eines Posters muss überlegt werden, welches die zentrale Botschaft ist, die vermittelt werden soll. In einem weiteren Schritt ist zu entscheiden, welche Informationen im Poster enthalten sein müssen, damit Fragestellung, Methode, Ergebnisse und Schlussfolgerungen verständlich werden. Je besser die zentralen Informationen herausgearbeitet werden können und je kürzer der Text ausfällt, desto wahrscheinlicher ist es, dass das Poster von Besucherinnen und Besucher gelesen und die Besucherinnen und Besucher die zentrale Botschafterfasst wird. In Bezug auf die formale Gestaltung muss vorab geklärt werden, wie gross das Poster sein darf. Im Weiteren muss für jede Informationseinheit, die auf das Poster soll, überlegt werden, ob diese nicht auch grafisch anstatt in Textform dargestellt werden kann. Abbildungen sind gegenüber Texten zu bevorzugen, da sie die Aufmerksamkeit auf sich ziehen und platzsparend sind.

15.2.2 Gliederung und Posterlayout

Die folgenden Empfehlungen zur Gestaltung von Postern basieren auf Leitlinien für die Präsentation von empirischen Forschungsergebnissen. Für die Darstellung von nicht empirischen Forschungsinhalten (Theoretische Modelle, Projekte) gelten aber die gleichen Prinzipien. In Abbildung 15-1 ist ein möglicher Aufbau eines Posters veranschaulicht. Poster werden in der Regel mit Powerpoint entwickelt. Häufig stellt die eigene Hochschule Vorlagen zur Verfügung. Allerdings sind diese nicht immer frei zugänglich. Mit Suchbegriffen wie „template poster presentation“ oder „Vorlage Poster Präsentation“ lassen sich im Internet viele Beispiele einsehen. Format- und Layouteinstellungen können dann von solchen Vorlagen übernommen werden.

Gliederung. Präsentationen von empirischen Studien beinhalten folgende Komponenten:

- Titel mit den Namen der Autoren/Autorinnen und der institutionellen Anbindung
- Einleitung, in welcher die theoretischen Grundlagen enthalten sind
- Forschungsfragen oder Hypothesen
- Methode
- Ergebnisse
- Schlussfolgerungen

Optional können eine Zusammenfassung, ein Literaturverzeichnis und eine Dankagung (am Ende des Posters) hinzugefügt werden.

Textgestaltung. Der Text wird in Spalten dargestellt. Die meisten Poster beinhalten im Querformat vier Spalten, im Hochformat maximal drei Spalten.

Schriftart und -grösse. Besucherinnen und Besucher sollten das Poster einige Schritte entfernt gut lesen können. Dazu eignen sich insbesondere serifenlo-

se Schriften wie Calibri oder Helvetica. Für den Titel empfiehlt sich mindestens Schriftgröße 48, für den Text mindestens Schriftgröße 20.

Farbe. Der bewusste Einsatz von Farben ermöglicht, die Aufmerksamkeit der Besucherinnen und Besucher auf das Poster zu lenken und die Ergebnisse besser zu veranschaulichen. Folgende Punkte sind bei der Wahl von Farben zu berücksichtigen:

- Es sollten nicht mehr als zwei oder drei Farben verwendet werden. Sie sollten nach einem einheitlichen Muster eingesetzt werden (z. B. Titel immer in der gleichen Farbe).
- Es sollten kräftige und primäre Farben (d. h. rot, blau und gelb) verwendet werden.
- Der Text sollte schwarz sein. Zentrale Begriffe können farblich hervorgehoben werden.
- Gemusterte Hintergründe sind zu vermeiden.

Textmenge. Ein Textteil (z. B. Methode) sollte nach Möglichkeit nicht mehr als 16 Zeilen umfassen. Es werden nur solche Inhalte aufgenommen, welche für das Verständnis dringend nötig sind. Platzsparend sind Aufzählungen anstelle von Fliesstext. Auch sollte nicht jeder Platz auf dem Poster vollständig ausgenutzt werden. Freiräume zwischen Posterelementen erleichtern das Lesen.

Abbildungen. Abbildungen anstelle von Text sparen ebenfalls Platz. Werden verschiedene Abbildungen verwendet, so sind Achsen in der Skalierung und Grösse gleich dargestellt. Ästhetisch ansprechend sind Poster, bei welchen Symmetrien umgesetzt werden (z. B. links oben und rechts unten eine Grafik).

Weiterführende Literatur

- Domes, G. & Christe, R. (2020). *Wissenschaftliche Poster gestalten und präsentieren*. Springer.
- Franck, N. (2021). *Handbuch Kommunikation: Reden – Präsentieren – Moderieren in Studium und Wissenschaft*. Brill Schöningh/UTB.
- Hey, B. (2019). *Präsentieren in Wissenschaft und Forschung* (2. Aufl.). Springer.

Teil V: Kommunikation der Forschungsergebnisse, 9783825261689, 2023
wurde mit IP-Adresse 134.100.172.044 aus dem Netz der SUB Hamburg am Mai 20, 2025 um 08:22:55 (UTC) heruntergeladen.
Das Weitergeben und Kopieren dieses Dokuments ist nicht zulässig.