



Leitfaden zum Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten

Selbstmanagement

Das Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten ist eine komplexe Fähigkeit. Ähnlich wie beim Beherrschen von Fremdsprachen, Autofahren und Tanzen ist die Tätigkeit am Anfang sehr anstrengend, weil man viele unterschiedliche Aspekte gleichzeitig beachten muss. Falls es Ihnen auch so geht, ist das kein schlechtes Zeichen, sondern bedeutet, dass Sie gerade viel lernen.

Sie führen die Arbeit selbstständig durch und sind daher selbst verantwortlich für das Einhalten des Zeitplans sowie für das rechtzeitige Initiieren von Betreuungskontakten bei besonderen Problemen und vor großen neuen Arbeitsschritten. Auch bei Motivationsproblemen und Schreibblockaden sollten Sie so schnell wie möglich mit Ihrem Betreuer Kontakt aufnehmen. Wir haben damit Erfahrung und helfen Ihnen gerne.

Stellen Sie jeweils rechtzeitig sicher, dass Ihr Betreuer mit Ihrem Thema, dem Titel der Arbeit, Ihrem Material und Ihrer Datenerhebung einverstanden ist, damit es hinterher keine bösen Überraschungen gibt, wenn diese Dinge nicht mehr geändert werden können.

Dokumente

Reichen Sie im Verlauf der Arbeit (siehe Abschnitt Arbeitsschritte) folgende Dokumente bei der Betreuerin/dem Betreuer ein:

- **Betreuungsvereinbarung:** Im Gegensatz zur Anmeldung beim HPA ist das Dokument nicht rechtlich bindend, sondern dient Ihnen und uns als Orientierungshilfe und Gedächtnisstütze. Sobald sie es uns ausgefüllt mailen oder geben, ist das Thema für Sie reserviert.
- **Exposé:** Das Exposé ist ca. eine halbe Seite lang. Es dient dazu, das Thema zu erklären und ausdifferenzieren, indem die Hauptforschungsfragen und die geplante Methodik kurz erklärt werden. Es dient auch dazu sicherzustellen, dass Sie und die Betreuerin/der Betreuer unter dem Thema überhaupt dasselbe verstehen.
- **Zeitplan:** Nachdem Sie den Zeitplan mit Ihrer Betreuerin/Ihrem Betreuer abgestimmt haben, können Sie die Umsetzung des Themas zeitlich vorstrukturieren und in einem Zeitplan festhalten. Geben Sie für jeden der Punkte im Abschnitt *Arbeitsschritte* an, wann Sie ihn beginnen möchten und welche Dauer Sie antizipieren. Der Zeitplan dient für Sie als Orientierungshilfe. Sie können ihn bei Bedarf im Laufe des Arbeitsprozesses modifizieren.
- **Gliederung:** Damit die BetreuerInnen Ihnen ein sinnvolles Feedback zur Gliederung der schriftlichen Arbeit geben können, muss sie so detailliert sein, dass der inhaltliche rote Faden deutlich wird (z.B. auch innerhalb der Einleitung und innerhalb der Diskussion). Nehmen Sie daher neben Überschriften und Unterüberschriften auch bullet points in die Gliederung mit auf, in denen Sie die geplanten Inhalte innerhalb jedes Abschnitts benennen.

Arbeitsschritte

Empirische Arbeit	Systematischer Literaturüberblick	Metaanalyse
Themenfindung in Abstimmung mit BetreuerIn, explorative Literatursuche zu möglichen Themen		
Reservieren des Themas durch Abgabe der Ausgefüllten Betreuungsvereinbarung im Abteilungssekretariat oder bei der Betreuerin/dem Betreuer		
Explorative Literatursuche zur näheren Eingrenzung des Themas		
Exposé schreiben und mit BetreuerIn abstimmen, um das Thema genauer zu fassen		
Ausgehend vom Exposé einen detaillierten Zeitplan für die Anfertigung der Arbeit aufstellen und mit BetreuerIn abstimmen		
Umfassende Literatursuche zum endgültigen Thema; Aufstellen der Gliederung der Arbeit		
Schreiben des Einleitungsteils; Aufstellen der Forschungsfragen und Hypothesen	Schreiben des Einleitungsteils; Aufstellen der Forschungsfragen	Schreiben des Einleitungsteils; Aufstellen der Forschungsfragen und Hypothesen
Planung des Designs, des Stichprobenumfangs, Erstellung des Materials	Planung der Suchwortkombination, Einschluss- und Ausschlusskriterien für die standardisierte Literatursuche	Planung der Suchwortkombination, Einschluss- und Ausschlusskriterien für die standardisierte Literatursuche, Vorbereitung des Coding-Sheets und Kodierleitfadens
Abstimmung der geplanten Studiendetails mit BetreuerIn		
Datenerhebung, Auswertung	Standardisierte Literatursuche durchführen, Treffer besorgen, sichten, Inhalte zusammenfassen	Standardisierte Literatursuche durchführen, Treffer besorgen, sichten, Inhalte kodieren, statistische Auswertung
Schreiben des Ergebnisteils, Ergebnistabellen und Abbildungen anfertigen	Schreiben des eigentlichen Literaturüberblicks zwischen Einleitung und Diskussion	Schreiben des Ergebnisteils, Ergebnistabellen und Abbildungen anfertigen
Betreuer-Feedback zum Ergebnisteil einholen, Diskussionsteil grob vorbesprechen		
Sichten, bewerten und interpretieren der Befunde; Schreiben des Diskussionsteils; Beantwortung der Forschungsfragen		
Schreiben der Kurzzusammenfassung der Arbeit		
Eine klare, positive Take-Home-Message der Arbeit festlegen (z.B. den Hauptbefund); Titel, Kurzzusammenfassung, Einleitung und Diskussion daran anpassen		
Deckblatt, eidesstattliche Erklärung, Literaturverzeichnis, Anhänge vorbereiten		
Mehrmaliges Überarbeiten des gesamten Haupttextes (Gliederung, roter Faden, Argumentation, Quellenangaben, Anhänge)		
Mehrmaliges Korrekturlesen der gesamten Arbeit (Rechtschreibung, Zeichensetzung, Grammatik, Formatierung, Nummerierung von Seiten, Überschriften, Tabellen, Abbildungen, Anhängen)		
Arbeit drucken lassen, den Betreuern als PDF mailen und drei Exemplare beim HPA abgeben		

In der Tabelle mit den typischen Arbeitsschritten sind diejenigen Schritte, die Sie mit der Betreuerin oder dem Betreuer abstimmen sollten, blau markiert. Je nach Komplexität der Arbeit kann es zusätzlich sinnvoll sein, zusätzlich auch vor oder während der Auswertung sowie zu einem Zwischenstand des Diskussionsteils Feedback von der Betreuerin oder dem Betreuer einzuholen.

Forschungskolloquium

Voraussetzung für die Annahme Ihrer Arbeit ist, dass Sie sie mindestens einmal im Bachelor- oder Masterkolloquium der Abteilung Pädagogische Psychologie vorgestellt haben. Es findet als Blockveranstaltung ein- oder zweimal pro Semester statt (oft im Januar und Juni). Denken Sie selbstständig daran, sich zu Beginn des Semesters auf PORTA zum Kolloquium anzumelden. Wir verschicken Rundmails mit Informationen zum Kolloquium über PORTA. Wenn Sie dort nicht angemeldet sind, entgehen Ihnen wichtige Informationen und die Abgabe Ihrer Arbeit kann sich schlimmstenfalls um ein Semester verzögern.

Das Forschungskolloquium hat Werkstattcharakter. Sofern Sie mit der Arbeit schon begonnen haben, können Sie teilnehmen, unabhängig davon, wie weit Ihre Arbeit fortgeschritten ist. Sie werden dort nicht geprüft und brauchen keine fertigen Resultate vorzuweisen, sondern präsentieren anderen Studierenden den dann aktuellen Stand Ihrer Arbeit, lernen die Arbeiten anderer kennen und geben sich gegenseitig informell Feedback und Unterstützung. Bereiten Sie dazu eine 15-minütige PowerPoint-Präsentation Ihrer Arbeit vor. Gestalten Sie diese für die anderen Studierenden so konkret und anschaulich wie möglich, z.B. durch Abbildungen, Videos oder Handouts mit Ihren Fragebögen. Beenden Sie Ihre Präsentation mit einer Liste offener Fragen oder ungelöster Probleme, zu denen Sie von den anderen Studierenden gerne Feedback oder Ideen bekommen möchten.

Wissenschaftliche Arbeitstechniken

Einige wissenschaftliche Arbeitstechniken werden ausführlich und mit Praxistipps in der Vorlesung Einführung in die Psychologie vermittelt. Dies sind insbesondere:

- Explorative und standardisierte Literaturrecherche und Quellenbewertung (Sitzung 6a),
- wissenschaftliches Schreiben und Zitieren (Sitzung 6b),
- ethische und datenschutzrechtliche Aspekte (Sitzung 11) sowie
- Replizierbarkeit und Open Science (Sitzung 12).

Diese Inhalte setzen wir bei der Betreuung als bekannt voraus und erklären sie nicht noch einmal, obwohl sie für die Benotung der Arbeit sehr wichtig sind. Sie sollten diese Inhalte daher vor Beginn Ihrer Abschlussarbeit unbedingt wiederholen. Falls Sie keinen Zugriff auf die Vorlesungsinhalte (mehr) haben, melden Sie sich einfach nochmal zur Vorlesung an (oder lassen Sie sich von Ursula Weiland aufnehmen, falls die Anmeldung nicht möglich ist).

Dokumentation der Materialien, Daten und Auswertung

Damit nachfolgende Studien versuchen können Ihre Arbeit zu replizieren, müssen Sie nicht nur Ihre methodisches Vorgehen im Methodenteil der Arbeit so detailliert und gut nachvollziehbar beschreiben, wie möglich, sondern zusätzlich in Anhängen Ihre Erhebungsmaterialien (bei Metaanalysen die Liste der Suchtreffer und die Volltexte), Rohdaten (bei Metaanalysen die Original-Coding-Sheets), die ausgewerteten Datensätze (bei Metaanalysen das vereinheitlichte Coding-Sheet), sowie die Syntaxen zur Rekodierung und Auswertung der Daten zur Verfügung stellen. Die Syntaxen sollten alle Datenumformungen sowie alle Analysen beinhalten, da von Hand gerechnete Analysen (und dabei auftretende Flüchtigkeitsfehler) im Nachhinein nicht mehr nachvollziehbar sind. Damit die Syntax Ihnen und Außenstehenden auch nachträglich noch nachvollziehbar ist, sollte sie möglichst viele erklärende Kommentare enthalten.

Anhänge brauchen nicht ausgedruckt zu werden. Oft reicht es, sie auf eine CD-ROM zu brennen oder den Betreuern per USB-Stick oder Download-Link zur Verfügung zu stellen. Manche Studienmaterialien (z.B. Einverständniserklärungen mit den Unterschriften und Klarnamen der Probanden) dürfen aus Datenschutzgründen nicht im Anhang einer Arbeit beim HPA eingereicht werden. Sprechen Sie daher mit Ihren Betreuern ab, wie, wo und in welcher Form die Anhänge abgegeben werden sollen.

Formatierung, Gliederung und Umfang der schriftlichen Arbeit

Bachelorarbeiten umfassen in der Regel ca. 20-40 Seiten und Masterarbeiten 30-60 Seiten. Viel entscheidender als die Länge sind jedoch Niveau und inhaltliche Dichte der Arbeit. Gestalten Sie die Arbeit im [APA-Format](#). Sofern Ihre Arbeit nicht als Manuskript bei einer Fachzeitschrift eingereicht werden soll, sollten Sie jedoch schmalere Seitenränder (ca. 2 cm) und einzeiligen Zeilenabstand wählen, um Papier zu sparen.

Empirische Arbeiten und Metaanalysen bestehen in der Regel aus den Abschnitten

- Titelblatt
- Eidesstattliche Erklärung der selbstständigen Anfertigung
- Inhaltsverzeichnis
- Zusammenfassung
- Einleitung
- Methode
- Ergebnisse
- Diskussion
- Literaturverzeichnis
- Anhänge

Als grobes Orientierungskriterium sollten die vier Hauptabschnitte theoretischer Hintergrund, Methode, Ergebnisse und Diskussion jeweils etwa gleich lang sein (also z.B. nicht 10 Seiten Einleitung und dann nur 2 Seiten Diskussion). Bei Literaturüberblicken beschreibt der Methodenteil kurz die Literatursuche. Der Ergebnisteil ist dafür viel länger und stellt die Inhalte der Suchtreffer, die zur Beantwortung der Forschungsfragen relevant sind, vor. Alle Arbeiten beginnen mit einer Einleitung (die zu den Forschungsfragen hinführt) und einer Diskussion (in der die Forschungsfragen beantwortet und diskutiert werden).

Anmeldung der Arbeit

Sie müssen Ihre Bachelor- oder Masterarbeit beim Hochschulprüfungsamt anmelden. Die dabei zu beachtenden Regeln und Fristen finden Sie in den [Allgemeinen Prüfungsordnungen der Universität Trier für Bachelor- bzw. Masterstudiengänge](#). Ergänzende Bestimmungen finden Sie in der für Sie gültigen [Fachprüfungsordnung](#). Auf den [Internetseiten des HPA](#) erhalten Sie weitere Informationen zum Erhalt des Anmeldeformulars, zur Einreichung, zum Titelblatt der Arbeit sowie der eidesstattlichen Erklärung. Melden Sie Ihre Arbeit (sofern dem keine anderen Fristen entgegenstehen) erst dann an, wenn sie soweit fortgeschritten ist, dass Sie sie sicher im offiziellen Bearbeitungszeitraum (siehe Prüfungsordnungen) fertigstellen können. Es ist problemlos möglich, die Arbeit erst kurz vor Abgabe beim HPA anzumelden.

Auf dem Anmeldeformular müssen beide BetreuerInnen der Arbeit unterschreiben. Im Bachelorstudium müssen Sie Ihrer Betreuerin oder Ihrem Betreuer nachweisen, dass Sie 40 Versuchspersonenstunden absolviert haben. Erst dann dürfen wir die Anmeldung unterschreiben. Damit wir unterschreiben können, kommen Sie in unsere Sprechstunden oder geben Sie die Dokumente im Sekretariat ab. Stellen Sie sich darauf ein, dass Sie die beiden Unterschriften dann eine Woche später im Sekretariat oder unserer Sprechstunde abholen können. Außerhalb der Sprechstunden können wir Ihnen leider keine Unterschriften geben.

Im Normalfall stammt der Zweitbetreuer aus derselben Abteilung wie der Erstbetreuer und nimmt nur selten aktiv an der Betreuung teil. In Ausnahmefällen, zum Beispiel bei abteilungsübergreifenden Kooperationen, kann Abweichendes vereinbart werden.

Leitfragen zu den Abschnitten der Arbeit

Durch das Stellen der folgenden Leitfragen können Sie selbst überprüfen, inwieweit die Qualität des Manuskripts Ihrer Arbeit schon optimal ist. Ihre Betreuer werden sich viele der Fragen stellen, wenn Sie Ihre Arbeit bewerten.

Kurzzusammenfassung

- Wird der Haupttext gut zusammengefasst?
- Nennt die Zusammenfassung Hintergrund, Hauptforschungsfrage(n), Methode (Design, UVs und AVs, inkl. Art und Größe der Stichprobe) und die Bedeutung der wichtigsten Ergebnisse?
- Wird deutlich, was innovativ an der Studie ist, was also über die bisherige Forschung hinausgeht?
- Gibt es eine klare Take-Home-Message?

Einleitung

- Wird dem Leser zuerst verdeutlicht, warum es wichtig ist, das vorliegende Thema zu untersuchen (z.B. durch Hinweis auf aktuelle Statistiken, Medienberichte, große Denker der Psychologie, theoretische Debatten in der Psychologie, ungelöste praktische Probleme, wörtliche Zitate zum Forschungsthema)?
- Wird das Thema in einen übergeordneten Sinnzusammenhang, also in einen größeren Kontext, eingeordnet und als kleiner Beitrag zu einem großen Forschungsfeld beschrieben?
- Wird das Thema dann nach und nach eingengt und klarer definiert bis hin zu den exakten Forschungsfragen und Hypothesen der Arbeit?
- Werden alle relevanten Fachbegriffe und Abkürzungen explizit eingeführt und erklärt?
- Wurde aus der Einleitung alles weggelassen, was nicht zum Verständnis von Forschungsfragen, Hypothesen, Methode, Ergebnissen und Diskussion erforderlich und die Leser daher von den eigentlichen Inhalten ablenken würde?

Methode

- Wird die Repräsentativität der Stichprobe genau beschrieben (Anzahl, Alter, Bildungsstand, Grund der Teilnahme am Versuch, Art der Rekrutierung der Stichprobe, möglichen Vorkenntnissen und anderen, möglicherweise die Ergebnisse beeinflussende Faktoren wie Persönlichkeitseigenschaften, IQ)?
- Wird die Stichprobengröße und die damit verbundene Teststärke begründet?
- Wird die Methode so detailliert beschrieben, dass Leser der Arbeit die Studie replizieren könnten?
- Wird die Wahl des Designs (auch die Behandlung der Kontrollgruppe oder die Erhebung potenzieller Störvariablen) begründet?

Ergebnisse

- Werden die Ergebnisse so strukturiert und beschrieben, dass man auf einen Blick sieht, welcher Test welche Forschungsfrage überprüft und welches Ergebnis welche Hypothese falsifiziert oder nicht falsifiziert?
- Sind die Voraussetzungen der statistischen Tests erfüllt?
- Passen die Tests zu den Skalenniveaus der Variablen?
- Werden die wichtigsten Ergebnisse zuerst und die unwichtigsten Ergebnisse zuletzt berichtet?
- Wird zu jedem Test unmissverständlich mitgeteilt, welche (unabhängigen und abhängigen) Variablen verwendet wurden?
- Werden wichtige komplexere Ergebnismuster durch Tabellen oder Abbildungen übersichtlich dargestellt? Wird jede Tabelle und Abbildung im Text erwähnt?
- Wird zu jedem Effekt nicht nur die Signifikanz, sondern auch die Effektstärke (ggf. mit Konfidenzintervall) berichtet?

- Wird zu jedem Mittelwert auch die Standardabweichung, Standardschätzfehler und oder ein Konfidenzintervall berichtet?
- Werden Interpretationen der empirischen Befunde im Ergebnisteil vermieden?

Diskussion

- Hat der Diskussionsteil insgesamt eine klare und positive Take-Home-Message?
- Werden zuerst die Hauptbefunde zu den Forschungsfragen und Hypothesen diskutiert, dann weitere (z.B. explorative) Ergebnisse, dann kurz die methodischen Stärken und Schwächen der Arbeit besprochen und schließlich Implikationen für Theorie, weitere Forschung und für die Praxis diskutiert?
- Werden die Ergebnisse mit bereits vorhandenen empirischen Befunden aus vorherigen Studien verglichen?
- Wird die theoretische Bedeutung der Ergebnisse diskutiert?
- Wird die Plausibilität möglicher Alternativerklärungen zu den empirischen Ergebnissen diskutiert?
- Werden die Grenzen der verwendeten Methode einerseits offen genannt ohne sie andererseits überzubetonen?
- Werden die methodischen und inhaltlichen Stärken der Arbeit überzeugend erklärt?
- Werden naheliegende aber nichtzutreffende methodische Einwände gegen die Arbeit aufgegriffen und entkräftet, soweit das möglich ist?
- Gibt der letzte Satz der Arbeit dem Leser eine klare und positive Take-Home-Message mit auf den Weg?

Anhang

- Enthalten Anhang (und Methodenteil) alle Testmaterialien, Skizzen von Versuchsaufbauten, Fotos, Screenshots, Datensätze, Auswertungssyntaxen etc., die Ihre Betreuer brauchen, um Datenerhebung, Datenaufbereitung und Auswertung exakt nachvollziehen zu können?

Gesamttext

- Sind theoretischer Hintergrund, Forschungsfragen, Hypothesen, Methode, Ergebnisse und Diskussion gut integriert und bilden eine inhaltlich homogene Einheit, durch die sich ein klarer roter Faden zieht?
- Ist die gesamte Argumentationsstruktur der Arbeit sanduhrförmig angelegt, sodass sie mit allgemeinen Aussagen beginnt, zum Methoden- und Ergebnisteil hin immer spezifischer wird und in der Diskussion wieder auf die allgemeinen Themen zurückkommt?
- Sind Struktur und Formulierung des Textes angemessen an die Zielgruppe (Psychologen mit abgeschlossenem Studium, Wissenschaftler) angepasst?
- Ist der Text auch für solche Psychologen verständlich und interessant, die nicht auf das Forschungsgebiet der Arbeit spezialisiert sind?
- Wurde die Arbeit von Ihnen und mindestens einer anderen Person sorgfältig korrekturgelesen?