



## **Hinweise für das Anfertigen einer Bachelorarbeit in der**

**AG Klinische Psychologie und Psychotherapie, Leitung Prof. Dr. Rief**  
**AG Klinische Biopsychologie, Leitung Prof. Dr. Nater**  
**AG Kinder & Jugend, Leitung Prof. Dr. Christiansen**

aktualisiert: Januar 2016

Die folgenden Hinweise sollen helfen, Fragen bezüglich der Herangehensweise, der Gestaltung und des angemessenen Umfangs einer Bachelorarbeit zu klären. Ziel ist es, Antworten auf immer wieder gestellte Fragen zu geben. Grundlage ist, dass die Bachelorarbeit einem empirischen Ansatz folgt. Bitte sprechen Sie das Thema und die Fragestellung Ihrer Untersuchung, Vorgehensweise und den Inhalt Ihrer Arbeit mit dem/der Betreuer/in vorweg ab. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass für die Bachelorarbeit (12 ECTS) nach der Prüfungsordnung vom 15.12.2010, § 23, eine maximale **Bearbeitungsdauer von 8 Monaten** vorgesehen ist. Daher kann es sinnvoll sein, sich bereits einige Monate vor Beginn des für die Bachelorarbeit vorgesehenen 7.-8. Fachsemesters um ein Thema und eine/n Anleiter/in zu kümmern. Im Vorfeld können dann notwendige organisatorische Abläufe zur Datenerhebung sowie Kooperationen (z.B. mit Kliniken) auf den Weg gebracht werden.

**Auszug aus der Prüfungsordnung für den Studiengang Psychologie mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ der Philipps-Universität Marburg vom 15. Dezember 2010**

(1) Die Bachelorarbeit (Abschlussarbeit) ist obligatorischer Bestandteil des Studiengangs. Sie bildet ein eigenständiges Abschlussmodul. Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder in englischer Sprache anzufertigen.

(2) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, mit der die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit nachweisen soll, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein abgegrenztes Problem aus dem Gegenstandsbereich der Psychologie unter Anleitung nach wissenschaftlichen Methoden in einem vorgegebenen Zeitraum zu bearbeiten. Sie zielt darauf, dass die Kandidatin oder der Kandidat die erworbenen Kenntnisse in den Grundlagen des wissenschaftlich-empirischen Arbeitens in einem oder mehreren Grundlagen- oder Anwendungsfeldern der Psychologie zum Einsatz bringt. Der Umfang der Bachelorarbeit beträgt 12 Leistungspunkte.

(3) Die Bachelorarbeit kann als Einzelarbeit oder als Gruppenarbeit angefertigt werden. Im zweiten Fall muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin bzw. des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sein.

...

(6) Die Bachelorarbeit muss innerhalb der Bearbeitungszeit von 8 Monaten angefertigt werden. Das Thema der Abschlussarbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb dieser Frist bearbeitet werden kann. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens 20% (z.B. wegen unvorhergesehener Probleme bei der Literatur- oder Datenbeschaffung) ist auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten möglich; sie führt nicht zur Vergabe zusätzlicher Leistungspunkte. Die Bearbeitungszeit beginnt mit der Themenausgabe; der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Themenausgabe soll so rechtzeitig erfolgen, dass auch im Falle der Gewährung einer Verlängerung der Bearbeitungszeit keine Studienzeiterverlängerung eintritt.

## Inhalt

---

|  |    |
|--|----|
| Vorbereitung und Exposé .....                              | 3  |
| Wann suche ich mir ein Thema für die Bachelorarbeit? ..... | 3  |
| Welches Thema will ich wählen? .....                       | 3  |
| Exposé und Arbeitsplan .....                               | 3  |
| Planung und Zeitbedarf .....                               | 3  |
| Hinweise zur Durchführung der Arbeit.....                  | 5  |
| Literatursuche und –auswertung.....                        | 6  |
| Umfang und formale Gestaltung der Bachelorarbeit .....     | 6  |
| Einleitung, theoretischer Teil.....                        | 6  |
| Methode .....  | 7  |
| Ergebnisdarstellung .....                                  | 8  |
| Diskussion .....   | 10 |
| Zusammenfassung .....                                      | 10 |
| Literaturverzeichnis .....                                 | 10 |
| Anhang .....   | 10 |
| Bewertung der Bachelorarbeit .....                         | 11 |
| Literaturhinweise .....                                    | 12 |

## Vorbereitung und Exposé

---

### Wann suche ich mir ein Thema für die Bachelorarbeit?

---

Es ist sinnvoll, sich ca. 3 Monate vor dem eigentlichen Beginn der Bachelorarbeit mit möglichen Betreuern/innen in Verbindung zu setzen. Dadurch hat man genügend Zeit, das Thema einzukreisen, ggf. schon mal etwas in der Literatur zu „stöbern“, die Infrastruktur für die Datenerhebung vorzubereiten (z.B. in Kliniken) oder sich mit einem Ethikantrag auseinanderzusetzen, um dann zügig mit der Datenerhebung beginnen zu können.

### Welches Thema will ich wählen?

---

Das beste Thema ist natürlich jenes, welches einen selbst am meisten interessiert. Andererseits nimmt man sich manchmal bei der Themenwahl zu viel vor, wenn die Ansprüche zu groß sind (zu viele Fragestellungen gleichzeitig bearbeiten) oder der Aufwand unkalkulierbar ist (z.B. Interventionsstudie). Klar umrissene experimentelle Studien sind besser geeignet als Interventionsstudien. Klinische Stichproben werden im Rahmen einer Bachelorarbeit eher die Ausnahme sein: die Machbarkeit hängt dann auch davon ab, ob die Bachelorarbeit in einer laufenden Studie mit Patienten eingebunden ist oder auch, wie leicht die klinische Stichprobe zu rekrutieren ist. Oftmals empfiehlt sich eine Datenerhebung im Rahmen eines der vielzähligen Forschungsprojekte der AGs oder über ein Praktikum in einer Klinik. Die AG Klinische Psychologie und Psychotherapie hat hier verschiedene Klinikkontakte und berät Sie gerne. Es können aber auch Auswertungen von Datensätzen vorgenommen werden, die bereits einem/r Anleiter/in vorliegen. Auch Literaturarbeiten (z.B. Reviews) sind möglich.

### Exposé und Arbeitsplan

---

Nach Vorgesprächen, Literaturstudium, Eingrenzungen und Absprachen mit dem/r Betreuer/in soll der/die Studierende ein Exposé (ca. 2 - 3 Seiten) verfassen, das folgende Punkte ausführt:

1. *Titel bzw. Arbeitstitel, Anleiter*
2. *Kontaktangaben der/s Studierenden (E-Mail Adresse, Telefonnummer etc.)*
3. *Ziele und Fragestellung sowie eine kurze, theoretische Herleitung der Fragestellungen*
4. *Hypothesen (müssen nicht final sein) und Überlegungen dazu, wie diese getestet werden sollen (im Sinne eines „analysis plan“)*
5. *Konkrete Planung der Erhebung von Daten (Versuchspersonen, Studien, Instrumente etc.)*
6. *evtl. Vorüberlegungen zu ethischen Aspekten (für Ethikantrag)*
7. *Arbeitsplanung mit möglichst genauem **Zeitplan***
8. *Unterschriften von Studierenden und Betreuer/in*

Dieses Exposé sollte nach ca. 4 Wochen Einarbeitung angefertigt und bei dem/r Betreuer/in abgegeben werden. Durch die Abgabe des Exposés wird dokumentiert, dass die Studierenden sich rechtzeitig um die Bachelorarbeit gekümmert und das Vorhaben konkret mit einem/r Betreuer/in abgestimmt haben. Rückmeldung zum Exposé erhalten Sie dann direkt von Ihrem/r jeweiligen Anleiter/in.

### Planung und Zeitbedarf

---

Wenn Sie ein von der AG vorgeschlagenes Thema wählen, wird Ihr/e Anleiter/in Ihnen den Zeitbedarf ungefähr mitteilen können. Die von uns angebotenen Arbeiten sind inhaltlich und zeitlich so umgrenzt, dass sie im Rahmen einer Bachelorarbeit realisierbar sind.

Sollten Sie ein eigenes Projekt/eine eigene Idee im Rahmen einer Bachelorarbeit umsetzen wollen, so sollten Sie zu Beginn mit Ihrem/r Anleiter/in eine Risikoabschätzung vornehmen. Ihr/e Anleiter/in kann leichter abschätzen, ob der von Ihnen vorgeschlagene Zeitplan realistisch ist und eingehalten werden kann oder welche Änderungen an der Projektkonzeption möglicherweise notwendig sind.

Entscheidend ist, dass Sie darüber frühzeitig mit Ihrem/r Anleiter/in sprechen, um für sich selbst eine klare Zeitplanung zu entwickeln und bei Verzögerungen gegebenenfalls auf einen Plan B zurückgreifen können.

Die Zeit für das eigentliche Schreiben der Bachelorarbeit lässt sich nur in groben Zügen kalkulieren. Abhängig von der Fragestellung (z.B. Analyse empirischer Daten vs. Literaturarbeit) verteilt sich die verfügbare Zeit natürlich auch unterschiedlich auf die einzelnen Arbeitsabschnitte. Des Weiteren unterscheiden sich Personen auch stark darin, wie schnell sie im Lesen und Zusammenfassen bestehender Texte bzw. dem Verfassen eigener Texte oder der Durchführung statistischer Berechnungen sind. Überlegen Sie sich anhand Ihrer bisherigen Erfahrungen, wo Sie mehr Zeit einplanen müssen und welche Arbeitsschritte Ihnen schneller von der Hand gehen.

Im Folgenden werden kurz wichtige Rahmenbedingungen für das Anfertigen einer Bachelorarbeit erläutert, wie z.B. Kosten oder statistische Beratung. Bitte beachten Sie, dass es sich gerade bei den Punkten zur Gestaltung der Betreuung nur um einen Überblick handelt: sprechen Sie das konkrete Vorgehen (z.B. soll für die Korrektur eine Gesamtfassung oder einzelne Abschnitte abgegeben werden) unbedingt individuell mit Ihrem/r Anleiter/in ab.

- **Arbeitsschritte** sind u.a. die Einarbeitung in eine engere Thematik (Theorie, Stand der Forschung, Methodikfragen) sowie das Exposé. Denken Sie nicht nur an das Schreiben, sondern auch an die mögliche Einarbeitung in besondere Analyseverfahren und die Durchführung der Berechnungen. Planen Sie Zeit ein für redaktionelle Bearbeitungen des Entwurfs (Endredaktion, Reinschrift, Binden usw.).
- **Besprechungen:** Im Regelfall sollte ca. alle 14 Tage Kontakt mit dem/r Betreuer/in gesucht werden. Dies können Kontakte per E-Mail, Telefon oder auch persönliche Gespräche sein. In bestimmten Abschnitten (z.B. Literaturrecherche, Datenerhebung) reicht es auch völlig aus, sich über E-Mail „auf dem Laufenden“ zu halten und Besprechungstermine seltener wahrzunehmen. Hier gilt das Prinzip der maximalen Selbstständigkeit der Studierenden, eine zu hohe Betreuungsdichte sollte eigenständigen Problemlösungen nicht im Wege stehen. Außer dem Erstgespräch sollten vor allem bei der Abfassung des Exposés, vor Beginn der Datenerhebung und bei der Durchführung der Datenanalyse Gespräche mit dem/r Betreuer/in stattfinden. Bereiten Sie sich auf die Besprechungen vor, bringen Sie eigene Ideen und Vorschläge mit! Halten Sie die Ergebnisse der Besprechungen am besten stichwortartig fest (Protokoll).
- **Statistische Beratung:** Im Rahmen der Studienplanung entwerfen Sie gemeinsam mit Ihrem/r Anleiter/in den Versuchsplan, die Fragestellungen und Auswertungsstrategien Ihrer Bachelorarbeit. In der Regel werden dabei statistische Methoden und Herangehensweisen gewählt, die Ihnen aus dem Studium bekannt sind. Dabei wird eine selbständige vertiefte Einarbeitung in die gewählten Methoden anhand der einschlägigen Fachliteratur (z.B. *Bortz: Statistik; Bühner, Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion; Tabachnik und Fidell: Using Multivariate Statistics; Field: Discovering Statistics Using SPSS, Shadish et al.: Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference u.v.a.*) vorausgesetzt. Ansprechpartner/in für alle sich daraus ergebenden Fragen sowie Ihre

selbständig erarbeiteten Auswertungsideen ist der/die Erstanleiter/in. **WICHTIG:** Darüber hinausgehende statistische Fragen können in begründeten Fällen und nur nach Absprache mit dem/r jeweiligen Erstanleiter/in in der Statistikberatung und Sprechstunde mit den Kollegen/innen aus der Abteilung Methodenlehre erörtert werden. Bitte achten Sie darauf, die jeweiligen Fragen genau mit dem/r Betreuer/in Ihrer Arbeit abzusprechen, bevor Sie eine zusätzliche Beratung aufsuchen. **Die Methodenberatung ist nicht dazu da, Standardfragen zu beantworten!**

- Für die **Durchführung und Auswertung** von empirischen Untersuchungen sollte für Unvorhergesehenes, z.B. Ausfall von Untersuchungspersonen oder -gruppen, Probleme aller Art mit der Datenverarbeitung und mit Computern, ein kalkulatorischer Zuschlag von 25 % der geplanten Zeit eingerechnet werden.
- **Kosten:** Klären Sie rechtzeitig ab, welche Kosten bei der Durchführung der Untersuchung entstehen (Herstellung von Versuchsmaterial, Bezahlung von Versuchspersonen, Reisekosten). Wir streben an, dass Sie persönlich max. 50,- € an Aufwendungen haben. Kosten, die darüber hinausgehen, sollen anderweitig finanziert werden. Dafür ist es aber notwendig, rechtzeitig eine Kostenschätzung zu haben. Vor Beginn der Studie kann ein Antrag an das Dekanat gestellt werden, dass Kosten vom Fachbereich übernommen werden; Näheres regelt eine entsprechende Verordnung.
- **Abgabe/Korrektur:** Einige Anleiter/innen bevorzugen die Abgabe einer Gesamtversion der Arbeit, andere möchten Teile der Arbeit abschnittsweise zur Durchsicht nach wissenschaftlichen und inhaltlichen Kriterien im Verlaufe des Anfertigens der Arbeit erhalten. Klären Sie das vorher mit Ihrem/r Erstanleiter/in. Darüber hinaus kann es hilfreich sein, den Entwurf der wissenschaftlichen Arbeit von mindestens zwei kritischen Lesern/innen (dies können Kommilitonen/innen, Freunde/innen oder Familienangehörige sein, die die Arbeit nach allgemeiner Verständlichkeit, formalen Kriterien und Rechtschreibung durchsehen) korrigieren zu lassen, bevor die Arbeit abgegeben wird. Bedenken Sie, dass eine Arbeit mit einer Vielzahl sprachlicher Fehler insgesamt keinen guten Eindruck macht. Zudem sollten Sie vorher Ihre Arbeit kritisch hinsichtlich der Rechtschreibung prüfen und vor Abgabe auch vorläufiger Versionen die Rechtschreibregeln z.B. mit Hilfe von <http://www.duden.de/rechtschreibpruefung-online> sorgfältig geprüft haben.

## **Hinweise zur Durchführung der Arbeit**

---

### **Grundlegendes – worauf kommt es an?**

---

Im Folgenden finden Sie viele einzelne Tipps und Richtlinien, die Ihnen beim Verfassen der Arbeit helfen sollen. Das Wichtigste aber vorab. In Ihrer Bachelorarbeit sollen Sie zeigen, dass Sie eine Fragestellung mittels der Methoden der Psychologie bearbeiten können. Es ist eine zentrale Leistung, die Arbeit so zu schreiben, dass es sich um eine sachliche Auseinandersetzung mit dem Thema handelt. Dazu gehört, dass Sie einen strukturierten Text verfassen, der eine klare argumentative Struktur hat. Dieser rote Faden hält den Text zusammen und Sie sollten ihn während der Arbeit nie aus dem Blick verlieren.

Sie werden in der Regel deutlich mehr zu Ihrem Thema lesen, als am Ende Eingang in die Arbeit findet. Es ist Ihre Aufgabe, das Wichtige auszuwählen und das Unwichtige wegzulassen. Enzyklopädische Vollständigkeit ist ebenso ungünstig wie das Auslassen von Wesentlichem. Hierzu gehört auch die Beschränkung auf eine klare Frage mit wenigen Hypothesen. Die gelungensten Arbeiten sind die, die klar umrissene Fragestellungen rational untersuchen, darstellen und diskutieren.

## Literatursuche und –auswertung

---

Es ist Ihre Aufgabe, die für Ihre Arbeit relevante Literatur zu finden und zu verwerten. Natürlich bekommen Sie auch Hinweise und Empfehlungen. Das ersetzt aber nicht die eigene Recherche. Benutzen Sie Literatur-Datenbanken wie Web of Science, PsychINFO, Pubmed/Medline, Cochrane und Psyn dex. Im Handbuch der Cochrane Collaboration finden Sie im Kapitel 6 (<http://handbook.cochrane.org/>) wertvolle Anregungen für die Literatursuche und die Entwicklung von Suchbegriffen. Wenn Sie eine empirische Arbeit, ein Kapitel in einem Lehrbuch oder einer Monographie oder eine Übersichtsarbeit lesen, entscheiden Sie, welche der dort zitierten Quellen Sie im Original lesen wollen. Legen Sie sich eine Literatur-Datei unter Berücksichtigung der Regeln der APA bzw. der DGPs an. Die Verwendung einer speziellen Software wie z.B. EndNote/EndNote Web, Citavi oder Mendeley wird dringend empfohlen, auch wenn man sich am Anfang etwas einarbeiten muss. Zum Auswerten der Literatur gehört, dass Sie die Literatur "befragen"; d. h. lesen Sie die Literatur immer mit einem Ziel (z.B. erst einmal einen Überblick gewinnen; welche Theorien gibt es?, später bei empirischen Arbeiten: methodisches Vorgehen und Ergebnisse und deren Interpretation herausfinden). Suchen Sie gute, zu Ihrem Thema ähnliche Arbeiten, an denen Sie sich orientieren können! Halten Sie schriftlich fest, was Sie gefunden haben. Unterstreichen Sie die relevanten Passagen in Ihren Kopien und machen Sie sich Notizen. Es ist ein Irrglaube, dass man den Einführungsteil der Arbeit am Ende, nachdem man "alles" gelesen hat, nur noch aufzuschreiben bräuchte! Das Aufschreiben gelingt nur, wenn Sie gut vorgearbeitet haben. Fangen Sie rechtzeitig an, Ihren Einleitungsteil zu strukturieren. Suchen Sie dann gezielt in der Literatur nach Informationen zu den einzelnen Abschnitten.

## Umfang und formale Gestaltung der Bachelorarbeit

---

Etwa 35 bis max. 50 Textseiten (12pt Schrift, 1,5zeilig) sind ein angemessener Umfang für eine Bachelorarbeit. Die formale Gestaltung der Bachelorarbeit sollte den Richtlinien zur Manuskriptgestaltung der DGPs entsprechen. Hilfreich ist eine Orientierung an einschlägigen Ratgebern wie z.B. DGPs (2007; [http://homepage.univie.ac.at/harald.werneck/Richtlinien\\_zur\\_Manuskriptgestaltung.pdf](http://homepage.univie.ac.at/harald.werneck/Richtlinien_zur_Manuskriptgestaltung.pdf)) oder Höger (1994).

## Einleitung, theoretischer Teil

---

Im Umfang zwischen 10 und 15 Seiten.

Die Einleitung (ca. 1-2 Seiten) sollte den/die Leser/in für die vorliegende Arbeit interessieren. Dies können Aussagen zur Relevanz des Themas, politische oder ökonomische Bedeutung oder ähnliche „Appetitmacher“ sein. Der anschließende theoretische Teil sollte an der aktuellen wissenschaftlichen Debatte anknüpfen (sog. "Stand der Forschung"). In der Regel wird man im Theorieteil jedem der 2-4 zentral-verwendeten Konstrukte der Arbeit ein Unterkapitel widmen. Es darf einleitend bei Verwendung klinischer Gruppen eine Kurzcharakterisierung der Störungsbilder und Störungsmodelle erfolgen, jedoch ist eine seitenlange Ausführung von Klassifikationskriterien nicht angebracht. Es ist ausreichend, nur die einschlägigen, d. h. die für die empirische Fragestellung unmittelbar relevanten Arbeiten aufzunehmen. Zentrale Begriffe müssen erläutert werden. Sie können ggf. durch einen Verweis auf einschlägige Literaturstellen spezifiziert werden. *Lehrbuchwissen und lexikalisches Wissen haben normalerweise in einer Bachelorarbeit nichts zu suchen. Das schließt ein, dass normalerweise als Belege nur in Ausnahmefällen Lehrbücher zitiert werden können.* Getroffene Aussagen sind durch Literatur zu belegen.

Am Ende des theoretischen Teils wird die Literatur zusammengefasst und es sollte ersichtlich sein, in welchen Bereichen noch Forschungsbedarf ist (den man vor allem mit der nachfolgenden Arbeit untersuchen möchte) und es wird die Fragestellung abgeleitet.

## Methode

Im Umfang max. 7 Seiten. Ein wissenschaftlicher Untersuchungsbericht muss so abgefasst werden, dass ein/e fachkundige/r Leser/in alle notwendigen Informationen erhält, um den empirischen Teil replizieren zu können. Die Vorgehensweise sollte vom Forschungsgegenstand und von den Designmöglichkeiten her begründet werden. In der Methode muss das Untersuchungsdesign mit den unabhängigen und abhängigen Variablen beschrieben sein. Für gängige Mess-Methoden (z.B. BDI) reicht ein kurzer Absatz, aus dem jedoch ersichtlich werden sollte, dass man sich auch mit testdiagnostischen Aspekten beschäftigt hat (z.B. exemplarische Angabe einzelner Kennwerte). Nur bei methodischen Neuentwicklungen muss detailliert berichtet werden. Im Prinzip gilt das Gleiche für die benutzten statistischen Verfahren zur Datenanalyse. Bei gängigen Verfahren erfolgt der Verweis auf einschlägige Literatur, bei relativ unbekanntem oder neuen Verfahren sollte die Logik der Analyse beschrieben werden, aber nicht mehr. Für Details kann wiederum auf die einschlägige Literatur verwiesen werden.

Insgesamt sind nur solche Beschreibungen aufzunehmen, die für die Replikation erforderlich/wichtig sind. Gehen Sie nicht zu sehr ins Detail, Beschreibungen wie z.B. die Begrüßung der Versuchsteilnehmer etc. sollten nicht aufgenommen werden.

- **Hypothesen:** Einleitend zum Methodenteil wird die Fragestellung und Zielsetzung zuerst in Freitextform dargestellt (ca. 0,5-1 Seiten). Dies geht über in konkrete Hypothesen. Hypothesen müssen begründbar sein! Das heißt: an jede Hypothese sollten sich Zitate von Literaturstellen anschließen, die der Begründung und Untermauerung dienen. Hypothesen sollten konkret und klar formuliert sein. Jede dargestellte Hypothese und Fragestellung muss sorgfältig untersucht, mit Ergebnissen versehen und diskutiert werden. Die Anzahl der Hypothesen wird von Ihrem Untersuchungsgegenstand abhängen und entsprechend zwischen den Arbeiten schwanken. Ein Richtwert sind für eine Bachelorarbeit 1 bis 3 Hypothesen. Wichtiger als die Anzahl ist es, dass Sie sie gut ableiten und Ihre Arbeit einen klaren Fokus und roten Faden aufweist. Weniger ist oft mehr!

Formulieren Sie die Hypothesen konkret, knapp und nachvollziehbar (z.B. keine doppelten Verneinungen). Spezifizieren Sie die Richtung und Größenordnung der erwarteten Effekte/Zusammenhänge/Unterschiede, ungerichtete Hypothesen sind nur dann zu formulieren, wenn die Literatur keine konkreten Schlüsse zulässt oder die Untersuchung neu und bahnbrechend ist. Statistische Hypothesen können die zuvor frei formulierten Hypothesen griffig zusammenfassen; sollten aber nicht zu einer reinen Dopplung der dargestellten Hypothesen führen. Sind die frei formulierten Hypothesen bereits sehr konkret formuliert, kann nach Rücksprache mit dem Betreuer auch auf statistische Hypothesen verzichtet werden. Vermeiden Sie den Begriff „signifikant“ in der Hypothese; der Signifikanztest ist die Methode zur Testung der Hypothese, nicht Gegenstand der Hypothese.

**Häufige Fehler:** a) Hypothesen sind zu vage formuliert; b) es werden „Gleichheitshypothesen“ formuliert (-> Gruppe 1 ist im Merkmal x gleich wie Gruppe 2), solche Hypothesen erfordern eine ausreichend große Teststärke (möglichst  $1-\beta=.95$ ), sowie eine besondere statistische Herangehensweise und dies sollten Sie dann bei der Stichprobenumfangsplanung explizit berücksichtigen; c) Mehrere Hypothesen werden konjunktiv (mit „und“) oder disjunktiv (mit „oder“) zu einer einzigen verbunden. Es gilt: Eine Aussage = eine Hypothese.

**Stichprobenrekrutierung:** Bitte orientieren Sie sich an gängigen Algorithmen zur Stichprobenbeschreibung und Stichprobenrekrutierung (z.B. in guten Zeitschriften ähnliche

Artikel herausuchen und die Präsentationsart übernehmen). Für einige Studienarten gibt es aber auch klare Kriterien, an denen Sie sich bei der Stichprobenbeschreibung orientieren können (siehe <https://community.cochrane.org/about-us/evidence-based-health-care/webliography/books/reporting>). Für Interventionsstudien gibt es das CONSORT-Schema (Moher et al., 2010). Bei Meta-Analysen und systematischen Reviews gelten als Orientierung die PRISMA-Kriterien (Moher et al., 2009).

Im Methodenteil wird die Stichprobe nur kurz charakterisiert (Stichprobengröße, Alter, Geschlecht). Die Planung des **Stichprobenumfangs** sprechen Sie bitte frühzeitig mit dem/r Anleiter/in ab. Der Stichprobenumfang kann nicht vereinheitlicht dargestellt werden, da er zum einen von Art, Umfang und Zeitbedarf der Rekrutierung sowie zum anderen von dem Vorhandensein relevanter Vorarbeiten abhängt. Eine a priori Fallzahl-Kalkulation/Power Schätzung ist von Vorteil. Zudem sollten ggf. Ein- und Ausschlusskriterien für die Stichprobe aufgelistet werden.

- **Durchführung:** Im Fall einer empirischen Arbeit beschreiben Sie in diesem Abschnitt die Schritte der Durchführung der Studie. Es geht um die Darstellung des Studienablaufs, wie er sich zum Beispiel für eine/n Teilnehmer/in dargestellt hat. Hier werden also die Informationen aus der Erhebungsmethodik in einen zeitlichen Ablauf gebracht.
- **Materialien:** In diesem Abschnitt sollten Sie jegliche Materialien, die Sie für Ihre Untersuchung verwendet haben, beschreiben. Bei einer experimentellen Studie könnten an dieser Stelle der experimentelle Aufbau und ggf. experimentelle Stimuli dargestellt werden. Des Weiteren können verwendete Fragebögen in diesem Abschnitt beschrieben werden. Es sollte allerdings *nicht* das gesamte Material hier abgedruckt werden. Instruktionen etc. gehören in den Anhang. Hier genügt ein Verweis auf den entsprechenden Teil des Anhangs.
- **Ethische Aspekte:** Besprechen Sie mit Ihrem/r Anleiter/in, ob für Ihre Arbeit ein Ethikantrag gestellt werden muss. Führen Sie eine Analyse eines bestehenden Datensatzes durch oder eine Literaturarbeit, wird dies nicht der Fall sein. Falls Ihre Untersuchung Teil eines größeren, bereits bestehenden Projekts ist, liegt wahrscheinlich bereits ein Ethikvotum vor. Sollte ein Antrag nötig sein, ist in aller Regel der/die Erstanleiter/in selbst Antragsteller/in des Ethikantrages; er oder sie kann Sie aber mit der Mitwirkung bei dem Antrag betrauen.  
ACHTUNG: Falls ein Ethikantrag neu gestellt werden muss, sollten Sie diesen möglichst 2 Monate vor Beginn der geplanten Datenerhebung stellen (s. z.B. Homepage des Fachbereichs-> Unterlagen der lokalen Ethikkommission des Fachbereichs Psychologie). Auch wenn Sie keinen Ethikantrag stellen müssen, sollten Sie eine Auseinandersetzung mit ethischen Aspekten der Arbeit ggf. zusätzlich im Methodenteil vornehmen. Zunächst werden anhand einer Checkliste mögliche ethische Gesichtspunkte, die in der Arbeit relevant sind, beschrieben sowie die Umgangsweise damit skizziert. Im Anhang sollte ein Exemplar der Einverständniserklärung der Teilnehmer aufgeführt werden.
- **Statistische Herangehensweise:** Kurzcharakterisierung, wie mit den erwarteten Daten statistisch umgegangen werden soll inklusive Benennung der verwendeten Programme.

## Ergebnisdarstellung

Im Umfang max. 13 Seiten, ausführliche Darstellungen und sehr lange Tabellen können im Anhang aufgeführt werden.

- Alle zum Verständnis der Befunddarstellung notwendigen Informationen, insbesondere Tabellen und Grafiken, müssen in den Text eingearbeitet werden. Zusätzliche Tabellen

können in den Anhang verbannt werden, wenn sie zum Beispiel so umfangreich sind, dass sie das Lesen des Textes behindern oder nicht die Hauptfragestellung betreffen. In diesem Fall können Tabellenauszüge mit den wichtigsten Informationen in den Ergebnisteil eingearbeitet werden. Tabellen und Abbildungen müssen mit einer Legende versehen sein, die die Tabellen bzw. Abbildungen ohne Rückgriff auf den Text verständlich machen. In anderen Worten: **Tabellen und Abbildungen müssen VOLL selbsterklärend sein, ohne dass man blättern muss.** Also müssen Sie auch alle weniger bekannten Abkürzungen etc. wiederholen. Nach Möglichkeit sind deskriptive Daten und dazugehörige Signifikanztests gemeinsam aufzuführen. Achten Sie zudem bei Diagrammen auf eine vollständige Achsenbeschriftung. Diagramme oder Tabellen direkt aus der Auswertungssoftware (z.B. SPSS) zu übernehmen, ist selten die graphisch beste Option. Achten Sie darauf, dass Sie den Daten angemessene Darstellungen wählen, z.B. nicht die Abbildung kontinuierliche Daten nahelegt, wenn Sie eigentlich diskrete Daten darstellen. Denken Sie ggf. daran, in Abbildungen nicht nur Mittelwerte, sondern auch Verteilungsmaße (z.B. SEM) mit aufzuführen. Orientieren Sie sich an wissenschaftlichen Präsentationsformen (z.B. APA Stil) und vermeiden Sie graphische Aufbereitungen, die vom Wesentlichen ablenken (z.B. Balkendiagramm in 3-D Darstellung).

- Typische **Schönheitsfehler** im Ergebnisteil:
  - $p = 0.000$  (Anmerkung:  $p$  kann niemals null sein; sollte deshalb nicht so formuliert werden. Besser:  $p < .0001$ ).
  - Zwischen inhaltlich relevanten Zahlen (z.B. Mittelwerte) und statistischer Prüfung liegen mehrere Seiten, so dass der/die Leser/in zum Verständnis hin- und herblättern muss. Besser: Ergebnisse und statistische Prüfung in einer Tabelle integrieren.
  - Zu jedem Mittelwert sollte auch die Standardabweichung oder ein entsprechendes Verteilungsmaß genannt werden.
  - Zu jedem statistischen Test sollten immer Mittelwert und Standardabweichung in Zahlenwerten (in Tabellen oder im Text) und nicht allein in Grafiken angegeben werden.
  - Vergessen Sie nicht bei statistisch signifikanten Effekten anzugeben, was dieser Effekt indiziert bzw. welche Richtung er hat (z.B. „Gruppe A unterscheidet sich statistisch signifikant von Gruppe B. Wie den Gruppenmittelwerten zu entnehmen ist, zeigt dieses Ergebnis, dass Merkmal  $x$  in Gruppe A stärker ausgeprägt ist als in Gruppe B.“ oder gleich: „Gruppe A zeigt eine stärkere Ausprägung des Merkmals  $x$  als Gruppe B.“). Wenn ein Ergebnis (z.B. ein Unterschied) nicht signifikant ist, darf es auch nicht als unterschiedlich beschrieben werden. Also nicht: „Gruppe A und B unterscheiden sich in  $x$ , aber der Unterschied ist nicht signifikant.“
  - Vermeiden Sie, im Ergebnisteil Hypothesen und die deskriptive Darstellung der statistischen Analysen zu wiederholen. Steigen Sie direkt mit den Ergebnissen Ihrer Analysen ein.
  - Vermeiden Sie die Vermischung von deskriptiver Ergebnisdarstellung und verfrühter Ergebnisinterpretation (d.h. eine Aussage wie „Das Ergebnis bestätigt Hypothese A.“ hat im Ergebnisteil nichts verloren).
  - In der Regel (außer bei signifikanten  $p$ -Werten unter  $.01$ ) reicht die Angabe von bis zu 2 Nachkommastellen. Das gilt auch für Angaben von Alter, Fragebogenwerten, Korrelationen etc. Eine Faustregel zur „Detailgenauigkeit“ ist: Überlegen Sie sich, wie Sie etwas erfasst haben (z.B. Alter in Lebensjahren) und welche Bedeutung z.B. die zweite Nachkommastelle hätte ( $0.01 = 3.5$  Tage).
  - Nicht signifikante Ergebnisse sollten genauso ausführlich dargestellt werden wie signifikante. Achtung: Nicht-signifikante Unterschiede bedeuten nicht, dass 2 Angaben gleich sind!
  - Abbildungen: nach Möglichkeit auch Streuungsmaße (z.B. SEM, SD) integrieren.

- Effektstärken: Wenn möglich, geben Sie nicht nur Signifikanzen an, sondern auch einschlägige Effektstärken.

## Diskussion

---

Im Umfang max. 7 Seiten. Die Diskussion beginnt bevorzugt mit einer Kurzzusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse, vor allem in Hinblick auf die eingangs formulierten Hypothesen – diese sollen aber nicht wörtlich wiederholt werden. Anstatt alle Ergebnisse zu wiederholen, greifen Sie hier nur die wichtigsten heraus. Anschließend erfolgt eine detailliertere Diskussion der zentralen Ergebnisse. Dabei wird ein Abgleich mit anderen Studienergebnissen aus der Literatur vorgenommen, also Querverbindungen werden hergestellt, Parallelen herausgestrichen, auf Unterschiede hingewiesen. Der vorletzte Teil der Diskussion würdigt die eigene Arbeit kritisch: Es werden die positiven Aspekte der Arbeit dargestellt, und dann den Kritikpunkten gegenübergestellt („Limitations“). Achtung, wichtig: hier wird grundsätzlich die Fähigkeit zur wissenschaftlichen Beurteilung und zur Selbstkritik zum Ausdruck gebracht; deshalb diesen Teil besonders berücksichtigen. Am Ende des Diskussionsteils sollte ein Fazit stehen. Da der/die Verfasser/in mit dem Durchführen der Untersuchung und dem Schreiben der Arbeit in der Regel über seine/ihre eigene Ausgangsposition hinausgewachsen ist, sollte er/sie am Ende nach Möglichkeit Vorschläge für eine Weiterführung seines Projekts im Rahmen zukünftiger Forschung machen, auch wenn er/sie sie selbst nicht mehr weiterverfolgt. Zudem sollten Implikationen für die praktische Umsetzung der Studienbefunde abgeleitet werden (z.B. die Bedeutung von experimentellen Befunden für die Behandlung einer bestimmten psychischen Erkrankung).

## Zusammenfassung

---

Die Zusammenfassung sollte auf ca. 1 Seite passen. Sie enthält die wesentlichen theoretischen Annahmen und leitenden Fragestellungen der Untersuchung, Angaben zum methodischen Vorgehen, zur Stichprobe und ggf. zur statistischen Analyse, die Hauptergebnisse (z.B. in Thesenform) und Schlussfolgerungen. Die schlichte Mitteilung, dass Schlussfolgerungen für die Praxis gezogen werden oder dass die Befunde im Lichte einer bestimmten Theorie diskutiert werden, ist trivial. Stattdessen sollten inhaltliche Aussagen gemacht werden. Die Zusammenfassung sollte so abgefasst werden, dass ein/e Leser/in am Ende sagt: Diese Arbeit möchte ich mir jetzt noch genauer anschauen, sie verspricht interessant zu sein.

## Literaturverzeichnis

---

Es wird nur die Literatur in das Verzeichnis aufgenommen, die im Text zitiert wurde. Was sonst noch gelesen, aber nicht einschlägig verwertet wurde, wird nicht zitiert. Format: Möglichst deutsche Variante der APA (also DGPs-Format). Die Fähigkeit zum korrekten Zitieren ist Grundvoraussetzung wissenschaftlichen Arbeitens, falsch zitierte Quellen können auch als mangelnde wissenschaftliche Sorgfalt interpretiert werden.

## Anhang

---

Der Anhang sollte alle Detailinformationen sowie alle für die Durchführung der Untersuchung und die Analyse der Daten notwendigen Unterlagen (Fragebögen, Tests, Instruktionen, Datentransformationen etc.) enthalten. Ausführliche Tabellen zu Einzelstudien in Meta-Analysen oder Reviews können ebenfalls hier untergebracht werden. Dem/r Anleiter/in müssen die Rohdaten in elektronischer Form zur Verfügung gestellt werden, damit auch etwas nachanalysiert werden kann; bedenken Sie deshalb frühzeitig, dass Variablenamen hohen Erklärungsgrad haben müssen, um nachvollziehbar zu sein (also nicht i1 bis i34\_zk, sondern eher BDI\_1 bis BDI\_21; verwenden Sie variable labels und value labels!). Manche Anleiter/innen legen Wert auf eine Erklärungsliste im Wordformat, auf der alle Variablen und ihre Bedeutung aufgelistet sind und festgehalten ist, ob und welche Items sie z.B. umgepolt haben. Bitte

sprechen Sie das mit Ihrem/r Anleiter/in individuell ab. **Achtung: bei Copyrights durch (internationale) Verlage ggf. das Verfahren nicht vollständig abdrucken!**

**Was tun bei Schwierigkeiten?** Grundsätzlich gilt, dass der/die jeweilige Betreuer/in über den Fortgang der Arbeit, die Verzögerungen gegenüber dem Arbeitsplan und Schwierigkeiten regelmäßig informiert werden sollte. Der regelmäßige Kontakt erlaubt es, frühzeitig auf Schwierigkeiten zu reagieren.

## Bewertung der Bachelorarbeit

Gemäß der Prüfungsordnung vom Dezember 2010 umfasst die Arbeitsleistung für die Bachelorarbeit 12 Leistungspunkte (12 LP).

Die Bewertung der Arbeit konzentriert sich im Normalfall erst auf einzelne Gesichtspunkte, die dann gewichtet in die Gesamtbewertung einfließen. Einzelne Gesichtspunkte sind z.B.:

### **Aus dem Bewertungsschema für Bachelorarbeiten**

- Klarstellung und Begründung der Forschungsfragestellung
- Qualität der theoretischen Einbettung
- Ableitung der theoretischen Hypothese(n)
- Strukturierung des Einleitungs- bzw. Theorieteils
- Qualität der Operationalisierung(en)
- Qualität des Untersuchungsdesigns
- Stichprobe
- Beschreibung der Planung und Durchführung
- Datenauswertung und Ergebnisdarstellung
- Qualität der Datenanalyse
- Vollständigkeit der berichteten Informationen zu den Analysen
- Präzision der Ergebnisdarstellung
- Strukturierung des Ergebnisteils
- Beantwortung der Fragestellung
- Qualität der methodischen Diskussion
- Qualität der inhaltlichen Diskussion
- Fazit und Ausblick
- Formale Aspekte (Beispiel: Sind Tabellen, Grafiken, Literaturverzeichnis, zitierte Literatur etc. konform mit einschlägigen Manuskriptrichtlinien?)
- Sprachlicher Ausdruck und Orthographie
- Selbständigkeit der Durchführung

## Literaturhinweise

---

- American Psychological Association (2009). *Publication Manual*. (6<sup>th</sup> ed.) Washington: APA.
- Cone, J. D. & Foster, S. L. (1993). *Dissertations and theses from start to finish*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Deutsche Gesellschaft für Psychologie (2007). *Richtlinien zur Manuskriptgestaltung*. Göttingen: Hogrefe.
- Ethikrichtlinien: <http://www.dgps.de/dgps/kommissionen/ethik/>
- Höger, H. (1994). *Schriftliche Arbeiten im Studium*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kazdin, A. (1995). Preparing and Evaluating Research Reports. *Psychological Assessment*, 7, 228-237.
- Moher, D., Hopewell, S., Schulz, K. F., Montori, V., Gotzsche, P. C., Devereaux, P. J., . . . Altman, D. G. (2010). CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *British Medical Journal*, 340. doi: 10.1136/bmj.c869
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *BMJ* 2009;339:b2535, doi: 10.1136/bmj.b2535