

Universität Mannheim · Sozialwissenschaften · D-68131 Mannheim

Büro: EO 240
Post: Juniorprofessur für Urteils- und
Entscheidungsforschung
Schloss Ehrenhof Ost
D-68131 Mannheim
Tel: +49/(0)621-181-3396
Fax: +49/(0)621-181-3997
E-Mail: hilbig@uni-mannheim.de
Web: www.jdm.uni-mannheim.de/hilbig

Stand 09/13

Hinweise zu Abschlussarbeiten

Dieses Dokument sammelt eine Reihe von Tipps, Hinweisen und Regeln für Abschlussarbeiten (B.Sc. und M.Sc.), die von B. Hilbig betreut werden. Es erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit oder Aktualität. Bewertungsdimensionen können sich zwischenzeitlich ändern oder aufgrund besonderer Umstände angepasst werden.

Zeitraumen & Exposé

Die Prüfungsordnung sieht für die B.Sc.-Arbeit eine Bearbeitungszeit von 12 Wochen und für die M.Sc.-Arbeit 6 Monate (ab Anmeldung) vor. Vor der Anmeldung wird das Thema gemeinsam abgesteckt, sodass mit der Anmeldung die eigentliche Bearbeitung beginnen kann. Zum Zeitpunkt der Anmeldung sollte mir ein ca. 1-2-seitiges stichpunktartiges Exposé vorgelegt werden, in dem Hintergrund, Fragestellung, Hypothesen und Methodik skizziert werden.

Vorschläge für geeignete ZweitgutachterInnen sind sehr willkommen.

Empirische Untersuchung

Grundsätzlich sind Arbeiten empirisch anzulegen; reine „Literaturarbeiten“ können nur in Ausnahmefällen vergeben werden und unterliegen besonders strengen Bewertungskriterien. Die empirische Umsetzung muss grundsätzlich zu einem angemessenen Anteil von dem/der KandidatIn übernommen werden. Bei B.Sc.-Arbeiten umfasst dies das Generieren bzw. Zusammenstellen von Versuchsmaterial, Stimuli, Fragebögen und Instruktionen (sofern zutreffend); es wird aber nicht erwartet, dass die Untersuchung eigenständig programmiert wird (sofern Programmierung notwendig ist). Im Falle von M.Sc.-Arbeiten sollte die gesamte Untersuchung – inklusive eventueller Programmierung etc. – eigenständig umgesetzt werden. Die statistische Auswertung liegt generell bei dem/der KandidatIn, wobei (gerade im Rahmen von B.Sc.-Arbeiten)

hinreichend Hilfestellungen geboten werden. Es wird dennoch erwartet, dass KandidatInnen sich eigenständig mit statistischen Verfahren vertraut machen und diese selbstständig anwenden.

Feedback

Im Allgemeinen haben Sie die Wahl, sich vor Abgabe Feedback zur Schriftversion geben zu lassen oder nicht. Wünschen Sie Feedback, muss eine fertige Version der Arbeit spätestens 14 Tage vor dem Zeitpunkt vorliegen, zu dem Sie das Feedback spätestens haben wollen. Feedback wird lediglich Hinweise auf grobe Fehler und Probleme der Arbeit geben. Die finale Bewertung der Arbeit erfolgt anhand der vor dem Feedback abgegebenen Version der Arbeit – unter Berücksichtigung der nach dem Feedback geänderten Aspekte; es wird dabei erwartet, dass alle zurückgemeldeten Mängel behoben wurden. Generell ist die Bewertung nach Feedback strenger.

Abgabe und Bewertung

Die Arbeit ist fristgerecht abzugeben. Hierzu genügt eine fristgerechte E-Mail mit einer PDF-Datei der Arbeit im Anhang. Ein mit dem PDF identisches gedrucktes und gebundenes Exemplar kann in den darauf folgenden Tagen im Sekretariat des Lehrstuhl für Psychologie III abgegeben werden. Ein weiteres Exemplar ist dem/der ZweitgutachterIn zuzustellen. Ein drittes Exemplar, das die [Erklärung zur Veröffentlichung](#) beinhalten muss, ist in der Universitätsbibliothek abzugeben. Alle Exemplare müssen eine Eigenständigkeitserklärung beinhalten.

Die Bewertung der Arbeit erfolgt anhand von

1. Noten auf einer Reihe von Beurteilungsdimensionen (s.u.), die je Arbeit unterschiedlich gewichtet sind
2. Einer kurzen schriftlichen Stellungnahme, die Schwachstellen und Kritikpunkte herausarbeitet sowie Eigenbeitrag, Aufwand und Selbstständigkeit beurteilt

Beide werden zu einer Gesamtnote integriert. Selbstverständlich kann die Gewichtung bei der Ermittlung des Prädikats zwischen Arbeiten variieren, damit den Besonderheiten jeder Arbeit Rechnung getragen werden kann.

Die aktuellen Beurteilungsdimensionen sind (Änderungen vorbehalten):

1. Allgemeine Aspekte der Darstellung: Erscheinungsbild, Aufbau und Gliederung, Formale Korrektheit, Verwendung von Tabellen und Abbildungen, Sprachliche Korrektheit und Qualität
2. Theoretische Einbettung: Aufbau, Präzision und Verständlichkeit, Angemessenheit der Auswahl der Literatur, Integration der dargestellten Ansätze, Nachvollziehbarkeit/Begründung der Fragestellung, Klarheit der Hypothesen (inkl. Herleitung)

3. Methoden: Begründung von Design und Operationalisierung, Berücksichtigung relevanter Variablen, Präzision, Klarheit und Vollständigkeit bei der Beschreibung des empirischen Vorgehens, Auswahl und Beschreibung der Stichprobe
4. Ergebnisse: Vollständigkeit der Datenauswertung, Bezug zwischen Analysen und Hypothesen, Präzision und Objektivität der Darstellung, Angemessenheit der statistischen Verfahren, Richtigkeit der statistischen Interpretation, Klarheit und Verständlichkeit
5. Diskussion: Angemessenheit und Objektivität der Interpretation, Adäquatheit der Beantwortung der Fragestellung, Diskussion alternativer Interpretationen, Kritik am eigenen Vorgehen, Perspektiven für weitere Forschung
6. Übergreifende Beurteilungsdimensionen: Selbständigkeit bei der Durchführung, Selbständigkeit bei der Auswertung, Problemverständnis

Tipps und Hinweise:

Länge der Arbeit:

Soviel wie nötig, so wenig wie möglich! Arbeiten, die eine empirische Untersuchung umfassen (egal ob B.Sc. und M.Sc.) sollten nicht länger als 5000 Wörter (Haupttext ohne Verzeichnisse, Literaturliste und Anhänge; aber inklusive aller Tabellen, Fußnoten etc.) sein; ein größerer Umfang muss vorher abgesprochen und begründet werden. Gründe für einen größeren Umfang können beispielsweise die Anwendung komplexer Auswertungsverfahren, die Durchführung von Vorstudien, umfangreiche Simulationen oder dergleichen sein. Es wird besonders in die Bewertung einbezogen, wie knapp und präzise die Darstellung ist, wobei natürlich keine relevanten Informationen fehlen dürfen.

Die Länge der einzelnen Teile/Abschnitte hängt extrem von den Inhalten ab. Erfahrung zeigt aber, dass Theorie und Diskussion zusammen nicht mehr als das 1,5-fache von Methoden und Ergebnissen umfassen sollten.

Titelseite

Die Titelseite der Arbeit muss die folgenden Informationen enthalten:

Universität Mannheim

Fakultät für Sozialwissenschaften

Juniorprofessur für Urteils- und Entscheidungsforschung

Semester (z.B. „FSS 2014“)

Titel

Bachelorarbeit / Masterarbeit

Vorgelegt von:

Name

Matrikelnummer

Email

Erstgutachter

Zweitgutachter

Datum (der Abgabe bzw. Vorlage der Arbeit)

Theoretischer Hintergrund:

Im Theorieteil sollte der Leser gradlinig zur Fragestellung geführt werden. Thematische Exkurse sind zu meiden. Fragen Sie sich bei jedem Absatz "was trägt dieser zum Verständnis der Problem- bzw. Fragestellung bei?" – wenn die Antwort nicht auf der Hand liegt, ist der Absatz vermutlich überflüssig.

Obwohl Kürze und Präzision im Theorieteil immer zu bevorzugen sind, müssen zentral relevante Vorarbeiten hinreichend erklärt werden. Ist ein existierender Befund direkt relevant, sollte immer auch kurz skizziert werden, wie dieser zustande kam: Was war das allgemeine methodische Vorgehen oder Paradigma? Der Leser sollte – ohne die Originalliteratur zu kennen – in der Lage sein, die zitierten Befunde einordnen zu können.

Die Hypothesen am Ende des Theorieteils müssen stringent und nachvollziehbar aus den vorherigen Ausführungen folgen und entsprechend gut begründet sein. Achten Sie darauf, sich bei den Hypothesen nur auf Konzepte zu beziehen, die vorher eindeutig erklärt wurden und nicht auf Variablen, die erst im Methodenteil erklärt werden. Beispielsweise sollte eine Hypothese nicht lauten „In der Experimentalbedingung sollte...“ oder „Bei einer Präsentation der Stimuli von 500ms sollte...“ sondern „Unter Zeitdruck sollte...“, sodass die Hypothesen ohne jeden Blick in den Methodenteil vollständig nachvollziehbar sind.

Methoden:

Der Methodenteil sollte (mit Ausnahme nicht-empirischer Arbeiten) in der Reihenfolge 1. Design - 2. Material/Vorgehen/Ablauf - 3. Stichprobe aufgebaut sein. Oft sind Ausführungen über die Stichprobe (z.B. welche ProbandInnen ausgeschlossen werden mussten) vollkommen unnachvollziehbar, wenn Design und Ablauf nicht klar sind.

Unzureichend klare und nachvollziehbare Beschreibung des Vorgehens ist einer der häufigsten "Kapitalfehler" in Abschlussarbeiten. Schreiben Sie zwar immer für ein Fachpublikum (erklären Sie nicht, was

ein Fragebogen ist), aber mitunter eines, dass noch nie eine Untersuchung dieser Art gemacht oder davon gelesen hat. Der Leser ist zwar Psychologe (weiß also z.B., was eine "Entscheidung im Paarvergleich" ist), aber nicht unbedingt Experte im aktuellen Themenbereich (weiß also z.B. nicht, was "Probabilistische Inferenzen" sind).

Ergebnisse:

Häufig werden Variablen nicht hinreichend erklärt (leider gilt dies auch im typischen Fachzeitschriftenartikel). Beispielsweise die Aussage "Die Leistung der VPn unterschied sich signifikant..." kann nur nachvollzogen werden, wenn vorher genau spezifiziert wurde, was "Leistung" ist (z.B. "Für jede VP wurde die Zahl korrekt gelöster Raven-Matrizen durch die Zahl aller Matrizen geteilt; diese neue Variable wird im Folgenden als *Leistung* bezeichnet..."). Es ist oft schwer, sich in jemanden zu versetzen, der nicht mit den Daten gerechnet hat, aber umso wichtiger, dass das analytische Vorgehen jederzeit nachvollziehbar und klar ist. Auch Aggregationsschritte müssen im Detail erklärt werden (z.B. "über die 60 Entscheidungs-Trials pro VP wurde die Median-Reaktionszeit gebildet; diese individuellen Mediane wurden dann über alle VPn jeder Versuchsbedingung gemittelt.").

Am Anfang des Ergebnisteils sind allgemeine deskriptive Statistiken zu berichten, z.B. Mittelwerte (und Streuungsmaße) der relevanten Variablen oder interne Konsistenzen von Skalen und Interkorrelationen zwischen diesen. Meist reicht hierfür eine Tabelle und die Information sollte kondensiert vorliegen. Der Leser sollte ein "Gefühl für die Daten" bekommen.

Die Menge der dargestellten Ergebnisse übersteigt oft unnötig das Maß, das zur Beantwortung der Fragestellung bzw. Prüfung der Hypothesen notwendig ist. Mehr Daten sind aber nicht mehr Leistung; eine perfekte Arbeit kann mit einem einzigen Test auskommen! Berichten Sie nur Analysen, die direkt von Belang sind. Machen Sie immer klar, auf welche Hypothese sich ein spezifisches Ergebnis bezieht.

Diskussion:

Am Anfang der Diskussion wird der Leser kurz (max. 2 Absätze) an den Hintergrund, die Fragestellung und das methodische Vorgehen "erinnert", bevor die Ergebnisse diskutiert werden. Optimalerweise ist es dem Leser möglich, nur den Diskussionsteil zu lesen und dennoch alles Wesentliche zu verstehen. Geben Sie einem Testleser nur die Diskussion und fragen Sie, ob dem Leser prinzipiell klar ist, was die Fragestellung war, wie methodisch vorgegangen wurde und was die Ergebnisse waren (und was diese bedeuten).

Die Diskussion der eigentlichen Ergebnisse sollte immer auch einen Bezug zur vorherigen Literatur herstellen. Gab es ähnliche Befunde oder solche, die eine ähnliche Schlussfolgerung nahelegen? Wo weichen die aktuellen Befunde von vorherigen Ergebnissen ab und woran könnte dies liegen? Daran anschließend oder damit bereits verknüpft sollte es immer (zumindest kurze) Abschnitte geben, die (1) Kritik am eigenen Vorgehen und (2) Desiderata für weitere Forschung darlegen. Bei der Kritik am eigenen Vorgehen sollte darauf

geachtet werden, dass diese nicht zu grundlegend ausfällt (sonst fragt sich der Leser, warum überhaupt so vorgegangen wurde!). Gegenargumente (die zeigen, warum die Kritikpunkte nicht dramatisch sind) sind willkommen, müssen aber nachvollziehbar sein. Desiderata für weitere Forschung sollten nah an den Ergebnissen oder Problemen gehalten sein. Und sie sollten relevant sein und nicht aus der Standardkiste für Verhaltenswissenschaftler, denen nichts mehr einfällt, stammen (z.B. "und das könnte man jetzt auch noch mal mit Männern vs. Frauen, Alten vs. Jungen, mit Kindern, im fMRI, in anderen Kulturkreisen,... machen"). Lieber nur einen guten – and der Literatur orientierten – Vorschlag für weitere Forschung, als drei irrelevante/einfalllose.

Sprache:

- Die Verwendung von Personalpronomen im Plural (i.S.v. "mein Betreuer und ich") ist gänzlich zu vermeiden, da es sich um eine Arbeit in Alleinautorschaft handelt.
- Es ist unbedingt auf korrekte Zeichensetzung und Grammatik zu achten. Der Lesefluss wird massiv gestört, wenn z.B. Kommata fehlen oder Sätze syntaktisch problematisch sind.
- Es ist auf die Verwendung der korrekten Zeitform zu achten.
- Die Arbeit kann in Deutsch oder Englisch abgefasst werden. Aber: Wer Englisch schreibt, muss auch Englisch denken! Deutsch denken und Englisch schreiben geht gar nicht! Deutsch denken, Deutsch vorschreiben und dann Übersetzen auch nicht.

Korrekturlesen:

Lassen Sie die Arbeit nach der Fertigstellung unbedingt von einer psychologisch vorgebildeten Person lesen, die nicht weiß, was Thema der Arbeit ist, wie die Hypothesen waren und vor allem, wie das empirische Vorgehen aussah. Nur eine in diesen Hinsichten naive Person kann zuverlässig entdecken, wenn Dinge unklar sind. Ein häufiger "Fehler" in Abschlussarbeiten ist, dass die Hypothesen, das empirische Vorgehen und/oder die Auswertung schlicht unnachvollziehbar sind. Und: Je früher diese Unklarheiten entstehen, desto problematischer. Wird schon die Herleitung der Hypothesen nicht nachvollzogen, werden fast zwangsläufig auch Methode und Ergebnisse unverständlich bleiben – selbst wenn diese Abschnitte an sich gut geschrieben sind.