

Masterarbeit @

Sie interessieren sich für eine Masterarbeit in unserer Abteilung? Gerne betreuen wir **empirische oder meta-analytische Arbeiten**, die in einem Forschungsfeld angesiedelt sind, in dem wir Expertise haben (die Expertise der prüfungsberechtigten Abteilungsmitglieder lässt sich u.a. an ihren Publikationen und Forschungsinteressen ablesen, im Zweifel einfach nachfragen). Empirische Arbeiten umfassen eine eigene Studie, die entweder im Labor, Feld oder online durchgeführt werden können. Meta-analytische Arbeiten sind i.d.R. Literaturarbeiten, die einen neuen Blick auf die Literatur ermöglichen und damit über ein rein zusammenfassendes Review hinausgehen. Wichtig bei MSc-Arbeiten ist es, dass es keine reine Fingerübung ist, sondern ein eigenständiger wissenschaftlicher Beitrag, der auch den Grundstein für eine akademische Karriere bilden kann.



Wie finden Sie ein geeignetes Thema? Sie können die prüfungsberechtigten Abteilungsmitglieder anfragen, ob die momentan eine offene Idee haben, Sie aber auch proaktiv ein Thema oder Themengebiet vorschlagen. In den meisten Fällen wird sich eine Fragestellung erst im gemeinsamen Gespräch eingrenzen lassen.

Wie geht es dann weiter? Im Groben lässt sich der Ablauf einer Arbeit in drei Schritte einteilen:

1. Planung,
2. Datenerhebung,
3. Auswertung & Berichterlegung.

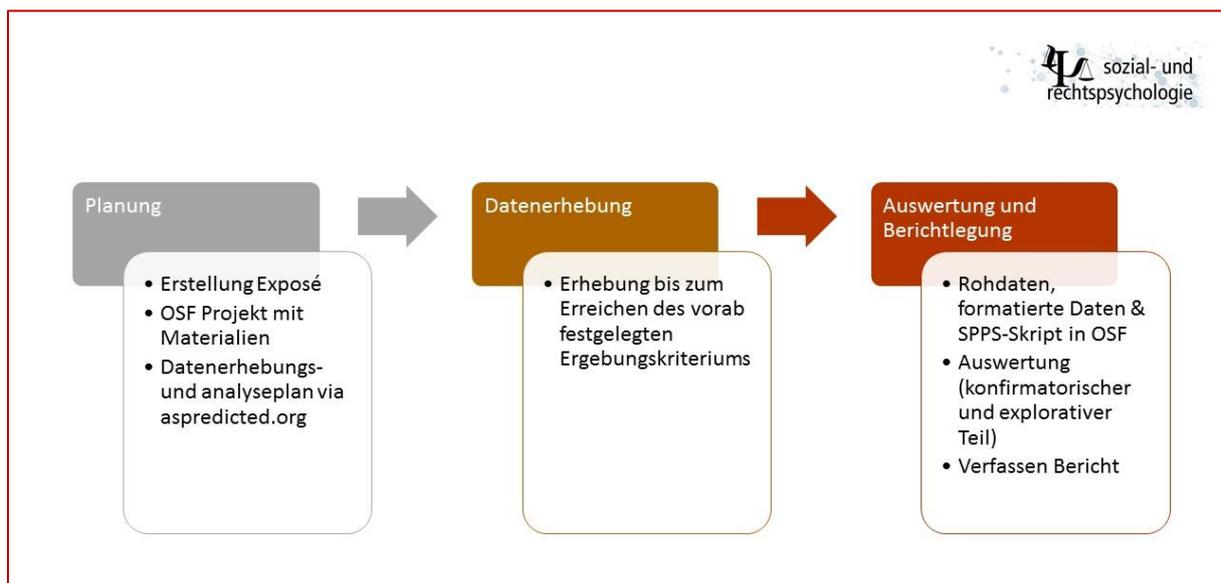


Abbildung 1: Ablaufplan Abschlussarbeiten

Planungsphase

In der Planungsphase konkretisieren Sie Ihre Idee zunehmend, erhalten Feedback, entwickeln Materialien, sichten Literatur, Präzisieren Ihre Fragestellung und Ihre Materialien weiter und stellen Ihre Arbeit im MSc-Kolloquium vor, wo Sie auch von Peers Feedback erhalten. Den krönenden Abschluss findet diese Phase mit der Einreichung von drei Dingen:

1. Ein inhaltliches Exposé, das die Idee relativ grob beschreibt
2. Ein mit dem oder der BetreuerIn geteiltes Projekt auf dem Open Science Framework (<https://osf.io>), das alle vollständigen Materialien beinhaltet, wie sie in der Studie verwendet werden. Achten Sie bei der Probandeninformation darauf, Anonymität zuzusichern, aber darauf hinzuweisen, dass anonymisierten Daten auf Forschungsdatenbanken öffentlich gemacht werden.
3. Ein präregistrierter Datenerhebungs- und analyseplan (hochgeladen auf <https://osf.io> oder <https://aspredicted.org>), der klar formuliert, wie viele Datenpunkte sie sammeln wollen (Stichprobenumfang). Dies sollte sich auf eine à priori Poweranalyse stützen und klare Regeln festlegen, unter welchen Umständen die Erhebung abgeschlossen ist. Außerdem sollte formuliert sein, was zentrale UV ist, was AVs, wie diese errechnet werden, ob Sie vorhaben, Beobachtungen auszuschließen (z.B., Ausreißer, Leute, die den Manipulation Check nicht überstanden haben, Durchgänge mit Reaktionszeiten über 5000ms), und mit welchem statistischen Verfahren Sie Ihre zentrale(n) Hypothese(n) überprüfen wollen, welches Ergebnis für die Hypothese spräche.

Datenerhebung

Dieser Dreiklang muss von Ihrer BetreuerIn abgesegnet und bestätigt sein, bevor die zweite Phase beginnt: die Datenerhebung. Hier erheben Sie genau so viele Daten, wie Sie präregistriert haben auf die Art und Weise, wie Sie präregistriert haben. Mit Erreichen des vorab festgelegten Ergebniskriteriums entscheiden Sie, wann die Erhebungsphase vorbei ist und beginnen mit der dritten Phase: der Auswertung und Berichtlegung.

Die Rohdaten, aggregierten und formatierten Daten, sowie ein Skript, das alle Rechenschritte dokumentiert werden ebenfalls auf Ihrem OSF-Projekt abgelegt. Wenn das Ziel besteht, diese Daten zu einem späteren Zeitpunkt für eine Publikation zu nutzen, sollten Sie ebenfalls eine Version erstellen, die die Anonymität der TeilnehmerInnen schützt. Dazu sind sämtliche offenen Daten (Kommentare, Essays, etc.) zu löschen, wie auch demografische Variablen, die sehr seltene Ausprägungen beinhalten (in der Regel ist das beim Alter der Fall, kann aber auch z.B. beim Geschlecht relevant sein, wenn nur eine Person teilgenommen hat, die sich als weder männlich noch weiblich identifiziert).

Auswertung und Berichtlegung

Wie berichte ich meine Ergebnisse? Die Masterarbeit orientiert sich am allgemeinen Aufbau wissenschaftlicher Berichte in der Psychologie (Theoretische Herleitung der Fragestellung, Methode, Ergebnisse, Diskussion; näheres siehe Richtlinien zur Manuskriptgestaltung der DGPs). An der JGU können Sie Ihre Masterarbeit (auf Antrag) auch auf englischer Sprache verfassen. Sollten Sie sich das zutrauen, über ausreichende Sprachkenntnisse verfügen und motiviert auf Englisch zu schreiben, unterstützen wir gerne Ihren Antrag auf Anfertigung der Masterarbeit in English ([http://www.psychologie.uni-mainz.de/Dateien/AntragFremdspracheMaster_Arbeit\(2\).pdf](http://www.psychologie.uni-mainz.de/Dateien/AntragFremdspracheMaster_Arbeit(2).pdf)).

Theoretische Herleitung: Das Ziel der theoretischen Herleitung ist es auf Basis des Forschungsstandes Ihre eigene Untersuchung zu motivieren, dieses Ziel dürfen Sie zu keinem Zeitpunkt aus den Augen

verlieren. Eine Masterarbeit ist kein Lehrbuch und kein Lexikon – Befunde, die nur peripher mit Ihrer Fragestellung zu tun haben sollte hier ebenso wenig in extenso ausgeführt werden wie eine lange Aneinanderreihung von verschiedenen Definitionen der von Ihnen verwendeten Konzepte. Bauen Sie die Einleitung trichterförmig auf: Ausgehend von einer breiten Betrachtung eines alltäglichen Phänomens oder Problems kommen Sie über die bisheriger Forschung dazu zunehmend enger werdend auf Ihre eigene Fragestellung, die schließlich in Ihren inhaltlichen Hypothesen kulminiert.

Methoden: Der Methodenteil beginnt mit einer Rekapitulation Ihrer Hypothesen und einer Erläuterung und Begründung der für die empirische Untersuchung dieser Hypothese ausgesuchten Methoden. Die Stichprobe und Rekrutierungsmethode soll transparent beschrieben sein. Unter Verweis auf die im Anhang der Arbeit einsehbare Präregistrierung geben Sie einen Ausblick auf die geplanten Datenanalysemethoden zur Überprüfung dieser Fragestellung. Zitieren Sie nicht die Reliabilität verwendeter Verfahren aus der Literatur – Reliabilität ist u.a. eine Funktion der vorhandene Varianz in den Daten und damit ein empirisch an Ihrer Stichprobe zu zeigendes Gütekriterium, keine Eigenschaft einer Skala an sich.

Ergebnisse: Der Ergebnisteil Ihrer Arbeit wird fast immer zweigeteilt sein: ein konfirmatorischer und ein explorativer Teil. Im konfirmatorischen Teil berichten Sie genau die Analysen, die Sie präregistriert haben ohne Änderungen. Dieser Teil wird naturgemäß sehr kurz sein. Im explorativen Teil berichten Sie alles, was Sie sonst noch gerechnet haben und erwähnenswert fanden, was für interessante Muster Sie in den Daten entdeckt haben, etc. Es ist völlig legitim und demonstriert auch Ihre analytischen Fähigkeiten, wenn Sie ganz neue Ideen anhand der Daten empirisch adressieren, Sie sollten diese Analysen bloß nicht als Überprüfung a priori aufgestellter Hypothesen verkaufen, sondern als das, was sie sind: Exploration zur Generierung neuer Hypothesen. Berichten Sie alle Analysen mit Effektstärken. Eine große Tabelle mit allen erhobenen kontinuierlichen Variablen, ihren Mittelwerten (ggf. getrennt nach Bedingungen), Reliabilitätsindizes und Interkorrelationen aller Variablen erleichtern es den Lesern, eine unabhängige Interpretation Ihrer Daten vorzunehmen und erlauben es Ihnen, auf diese Tabelle zu verweisen statt alle binären Zusammenhänge einzeln zu berichten. Vermeiden Sie generell Redundanzen – was in einer Grafik gezeigt ist, sollte nicht zusätzlich in einer Tabelle auftauchen und was in Grafik oder Tabelle dargestellt ist sollte im Text erläutert aber nicht wiederholt werden. Achten Sie generell darauf, dass Sie inhaltliche Zusammenhänge darstellen sollten, die mit Hilfe inferenzstatistischer Kennwerte untermauert werden und nicht statische Kennwerte berichten, deren inhaltliche Bedeutung hinterhergeschoben wird (FALSCH: „Außerdem gab es eine Interaktion aus Geschlecht und experimenteller Bedingung, $F(x,x) = x.xx, p = .xx, \eta^2 = .xx$. Das heißt, dass die experimentelle Bedingung einen unterschiedlichen Effekt auf Frauen hatte als auf Männer. Die Mittelwerte zeigen, dass die experimentelle Manipulation bei Frauen zu einer Steigerung der abhängigen Variable geführt hat, während sie bei Männern diese gesenkt hat. Dies entspricht genau unserer Hypothese.“; RICHTIG: „Wie erwartet, zeigte die experimentelle Manipulation einen unterschiedlichen Effekt, je nach Geschlecht der Versuchspersonen, $F(x,x) = x.xx, p = .xx, \eta^2 = .xx$. Entsprechend unserer Hypothese steigerte die Manipulation die abhängige Variable bei Frauen, $t(x) = x.xx, p = .xxx, \text{Cohen's } d = x.xx$, während sie diese bei Männern senkte, $t(x) = x.xx, p = .xxx, \text{Cohen's } d = x.xx$ “). Als kleine bildliche Stütze Ihrer Rolle: Sie und Ihre Hypothesen sind das Frauchen/ Herrchen, das den inferenzstatistischen Hund führen muss, nicht umgekehrt – wenn Sie die Statistik frei laufen lassen und ihr hinterherhecheln reduziert sich die Lesbarkeit Ihres Textes erheblich.

Diskussion. Zu Beginn der Diskussion können Sie Ihre Ergebnisse kurz rekapitulieren und erläutern, was sich darauf für Implikationen für die Forschung ergeben. Außerdem können Sie auf Ihre explorativen Befunde eingehen und Hypothesen generieren, für deren Beantwortung Sie auch zukünftige Untersuchungsdesigns vorschlagen können. Die wissenschaftliche Redlichkeit gebietet es,

auch auf Limitationen Ihrer Studie einzugehen und zu diskutieren, was man besser machen könnte und welche Punkte ggf. die interne oder externe Validität gefährden. Achten Sie hierbei jedoch darauf, nicht in nihilistische Platituden zu verfallen. Ein Verweis darauf, dass Ihre Stichprobe nicht perfekt repräsentativ war ist nur dann interessant, wenn Sie eine Idee oder zumindest Spekulation entwickeln können, wie diese Nicht-Repräsentativität Ihre Ergebnisse beeinflusst haben könnte und wie zukünftige Forschung diese Moderationshypothese (Effekt hängt von der rekrutierten Stichprobe ab) untersuchen könnte. Schlagen Sie im Diskussionsteil keine Kontrollanalysen vor, die Sie anhand Ihrer eigenen Daten hätten untersuchen können. Schließlich kommen Sie zum Ende des Diskussionsteils wieder auf das alltägliche Problem oder Phänomen zurück und diskutieren Sie IN ALLER GEBOTENEN BESCHEIDENHEIT, was Ihre Ergebnisse für dieses Problem implizieren. Schlagen Sie hierbei nicht über die Stränge und fordern unmittelbare Einführungen etwaiger Interventionen, sondern nehmen Sie Ihre Ergebnisse als vorläufige Evidenz, die eine bestimmte Lesart unterstützt.

Literaturverzeichnis und Anhang. Das Literaturverzeichnis orientiert sich nach APA – entgegen der Praxis von einigen Zitationsprogramme oder z.B. google scholar geben Sie die Bandnummer (Volume) von Fachschriften an. Die Ausgabe (Issue) sollte nur angegeben werden, wenn die Zeitschrift keine durchgehende Paginierung hat (also in jeder Issue bei 1 anfängt) – das ist für die allermeisten Fachzeitschriften nicht der Fall. In den Anhang kommen alle verwendeten Materialien in abgedruckte Form, Ihre Präregistrierung, ggf. zusätzliche Analysen.

APA-Style und Formatierung. Die gesamte Arbeit muss den Richtlinien der APA (6. Auflage) folgen. Eine detaillierte Zusammenfassung finden Sie im *Publication Manual of the American Psychological Association*.

Formatierung:

- Schriftart: Times New Roman, 12pt oder Arial, 11pt
- 1,5facher Zeilenabstand im gesamten Dokument
- Die erste Zeile jedes Absatzes wird eingerückt
- Text linksbündig ausrichten
- Der Seitenrand beträgt links 4cm, rechts 2cm, oben 2,5 cm und unten 2 cm.

Ein Template für Microsoft Word, welches Sie als Grundlage für Ihre Arbeit nutzen können, finden Sie online [\(\)](#).

Publikation von Ergebnissen. Eine sauber durchgeführte Masterarbeit kann ggf. den Grundstein für eine Publikation bilden. Dies ist insbesondere für diejenigen interessant, die eine akademische Karriere anstreben. Generell gilt hierbei, dass wir versuchen Sie darin zu unterstützen, sprechen Sie mit Ihrer BetreuerIn, wenn Sie dieses Ziel haben. Generell gilt hierbei, dass die KandidatInnen für Arbeiten, deren Idee und Umsetzung maßgeblich selbstentwickelt war natürlich das Recht darauf haben, diese Daten in Erstautorenschaft zu publizieren. Für Arbeiten, deren Grundidee auf IhreN BetreuerIn zurückgeht oder die Teil eines größeren Projekts ist, werden Sie – bei Publikation der Ergebnisse – eingeladen, sich an eben dieser Publikation zu beteiligen. Die reine Durchführung einer größtenteils schon konzeptualisierten Studie wird – bei keinem weiteren bedeutsamen Beitrag zum Manuskript selbst – in der Regel eher eine Erwähnung in den Danksagungen als eine Ko-Autorenschaft rechtfertigen.