

Hinweise zur Anfertigung der Bachelorarbeit: empirische Arbeit

LG Allgemeine Psychologie: Urteilen, Entscheiden, Handeln

Stand: 2.12.2021

In dem diesem Dokument finden Sie Hinweise zur Vorbereitung und Durchführung einer empirischen Studie sowie zur Anfertigung der Bachelorarbeit.

Bitte beachten Sie auch die Bewertungskriterien unseres Lehrgebiets zu empirischen Arbeiten (Moodle: „Kriterien für die Bewertung von empirischen Arbeiten“), die FAQ-Liste, die Gestaltungsrichtlinien und die Formatvorlage.

Allgemeine Hinweise zur Anfertigung einer empirischen Arbeit:

1) Zuteilung zu einem Thema

Nachdem Sie unserem Lehrgebiet zugeteilt wurden, findet das Verfahren zur Vergabe der Themen statt. Für die Themenvergabe gibt es eine Frist, bis zu der Sie Prioritäten für die in der Themenliste aufgeführten Themen angeben können. Die Themenliste sowie die Frist zur Abgabe der Prioritäten erhalten Sie per Mail von unserem Sekretariat. Die Themen werden dann unter Berücksichtigung Ihrer Prioritäten zugelost. Das Sekretariat wird Sie zum frühestmöglichen Zeitpunkt über Ihr Thema informieren. Im Anschluss werden die Themenzuteilungen an das Prüfungsamt verschickt. Sobald Sie die Information mit der Zuteilung Ihres Themas erhalten, können Sie mit der Bearbeitung des Themas beginnen.

Der offizielle Bearbeitungszeitraum beginnt dann mit der Versendung der Themenbescheide vom Prüfungsamt. Der maximale Bearbeitungszeitraum beträgt für alle Studierenden 6 Monate. Die entsprechende Frist zur Abgabe der Abschlussarbeit entnehmen Sie dem Bescheid des Prüfungsamts. Bitte informieren Sie Ihre Betreuung darüber, ob Sie die Bearbeitung im Teilzeitmodus anstreben oder ob Sie in Vollzeit studieren und eine Abgabe der Bachelorarbeit bereits nach drei Monaten anstreben. Ihre Betreuung wird Ihre Pläne berücksichtigen und Gruppenprojekte entsprechend koordinieren.

2) Titel der Arbeit

Bei der Vergabe der Themen wird der Titel Ihrer Arbeit bereits beim Prüfungsamt angemeldet und sollte in der Regel nicht mehr geändert werden. Den Titel entnehmen Sie der Email vom Sekretariat bei der Themenmitteilung. Ein Untertitel darf eigenständig ergänzt werden.

3) Anzahl von Studierenden in einem Projekt

Bei den empirischen Bachelorarbeiten wird in der Regel von uns empfohlen, ein Projekt zu zweit bzw. in Kleingruppen durchzuführen. Dies hat den Vorteil, dass man sich gewisse Aufgaben bei der Datenerhebung und Versuchsplanung etc. teilen kann. Auch wenn Sie eine Erhebung zu zweit (oder zu mehreren) planen und durchführen, müssen Sie natürlich jeweils eine individuelle Abschlussarbeit verfassen und abgeben.

4) Zugriff auf das Projekt im Open Science Framework (OSF) und in Unipark

OSF: Zugriff auf das Projekt (mit Lese- und Schreibrechten) haben alle beteiligten Studierenden, die Erstbetreuung des Projekts (ggf. auch die Zweitbetreuung) sowie der Account des Decision Labs (letztere jeweils mit Administratorenstatus). Als bibliographische Autoren werden nur die beteiligten Studierenden sowie die Erstbetreuung eingestellt.

Unipark: Dies betrifft nicht alle empirischen Studien. Sofern seitens der Teilnehmenden mit Unipark programmiert wird, gilt: Zugriff auf das Projekt haben alle beteiligten Studierenden

(mit eingeschränkten Rechten), die Erstbetreuung des Projekts (ggf. auch die Zweitbetreuung) sowie das Unipark-Team der FernUniversität Hagen.

5) Dokumentation im OSF:

Zur vollständigen Dokumentation in OSF geben Sie Ihrem OSF-Projekt bitte einen aussagekräftigen Titel, fügen Sie unter „description“ eine Kurzbeschreibung hinzu (z.B. 1-3 Sätze) und verwenden Sie Schlagwörter („tags“). Dokumente, die Sie in OSF hochladen sollten:

- Pre- und Post-Data/Analysis-Report
- (Roh-)Daten
- Auswertungsdateien, insbesondere eine Syntax (z.B. SPSS- oder R-Analyseskript)
- die wichtigsten Versuchsmaterialien, etwa Druckversionen aus Unipark und Codebücher, Screenshots von Experimentaldurchläufen oder (Bild-)Dateien mit experimentellen Stimuli, Instruktionstexte
- ggf. in Absprache mit der Betreuung: Zeit- und Meilensteinplan

Achten Sie auf aussagekräftige Dateinamen und fügen Sie Ihre Dateien in den jeweils thematisch passenden Unterverzeichnissen Ihres OSF-Projekts ein.

6) Datenschutzrechtliche Verantwortung

Die Datenschutzrechtliche Verantwortung für im Rahmen von Abschlussarbeiten erhobenen Daten liegen laut EU-Datenschutzgrundverordnung bei der Institution, dem leitenden Forscher/ der leitenden Forscherin bzw. der Betreuung der Arbeit - nicht beim Prüfling. Entsprechend liegt auch bei der betreuenden Person die alleinige Entscheidung über die Vergabe administrativer Rechte (inkl. der Projekte im OSF). Im Sinne der Erhaltung der langfristigen Datenintegrität ist es notwendig, dass Studierende keine langfristigen administrativen Rechte an Daten haben bzw. behalten. Mit der Bearbeitung einer empirischen Bachelorarbeit unterschreiben die Studierenden daher spätestens vor Erhalt der Daten – idealerweise schon vor der Datenerhebung – eine Erklärung zu Geheimhaltung und Nutzungsrechten.

7) Plattformen zur Erhebung von Daten

In unserem Lehrgebiet werden unterschiedliche Rekrutierungsmethoden genutzt. Je nach Projekt kann es sein, dass Sie gezielt Personen aus dem Freundes-/Familien-/Bekannteskreis ansprechen werden oder Daten über das virtuelle Labor der FernUniversität Hagen erheben werden oder beides. Falls Sie planen, die Links zu Onlinestudien in sozialen Medien zu verbreiten, klären Sie bitte mit Ihrer Betreuung ab, inwieweit dies nötig und gewünscht ist.

8) Anfertigung von Pre- und Post-Data/-Analysis Reports

Die Reports gehen in die Bewertung mit ein (siehe Bewertungskriterien). Ein Verfassen dieser Berichte in englischer Sprache ist wichtig, um die Forschungsprojekte und deren Ergebnisse einer breiteren Gruppe zugänglich zu machen und somit Transparenz zu gewährleisten. Da das Verfassen englischsprachiger Berichte bisher nicht Teil Ihrer Ausbildung war, wird die sprachliche Qualität der Reports nicht in die Bewertung eingehen. Sollten große Schwierigkeiten beim Verfassen englischer Reports bestehen, können in Ausnahmefällen die wichtigsten Teile auf Deutsch geschrieben werden, sodass der Betreuende die inhaltliche Qualität beurteilen kann.

9) Einreichung der Bachelorarbeit:

Die Bachelorarbeit kann ausschließlich in elektronischer Form über das Online-Übungssystem der FernUniversität eingereicht werden. Die Einhaltung der für die B.Sc.-Arbeit festgelegten Abgabefrist wird durch den Zeitpunkt des Uploads der Datei nachgewiesen. Mit dem Hochladen der Bachelorarbeit übers Online-Übungssystem bestätigen Sie per Mausclick, dass Sie Ihre Arbeit selbstständig und lediglich mit Hilfe der in der Arbeit gekennzeichneten Quellen angefertigt haben. Eine zusätzliche Eigenständigkeitserklärung muss nicht in die Datei eingefügt werden.

Betreuungsmodalitäten und Hinweise zum zeitlichen Ablauf

Abschnitt 1) Einstieg

1a) Literatur lesen und recherchieren

In der Regel haben Sie die grobe Fragestellung durch die Themenvergabe vorgegeben bekommen in Verbindung mit Einstiegsliteratur. Beschaffen Sie sich die Quellen (z.B. über EBSCO Host oder PubMed), lesen Sie die Texte, sammeln Sie eigene Fragen und erste Ideen für einen Einleitungs- und Theorieteil zu Ihrer Bachelorarbeit.

1b) Anlegen eines Accounts im Open Science Framework (OSF)

Den OSF-Account benötigen Sie, um Ihr Projekt zu dokumentieren (s.u.). Bitte legen Sie Ihren OSF-Account unter <https://osf.io/> und „Sign Up“ frühzeitig an. Die Betreuenden der Abschlussarbeiten werden für Sie ein Projekt anlegen und dieses mit dem Metaprojekt, Bachelor Theses_Cognitive Psychology: Judgment, Decision Making, Action at University of Hagen verknüpfen.

1c) Ggf. Beantragung eines Unipark-Accounts

Wenn Sie im Rahmen Ihrer Bachelorarbeit selbstständig eine Online-Studie mit Unipark programmieren, benötigen Sie einen eigenen studentischen Account. Auch diesen sollte man über ein Kontaktformular frühzeitig beantragen, da die Erstellung bis zu 14 Tagen dauern kann. Die hierfür nötigen Informationen erhalten Sie von Ihrer Betreuung. Nicht für alle empirischen Bachelorarbeiten ist ein eigener Unipark-Account erforderlich.

Betreuung zum Einstieg: Einige Betreuungspersonen bieten für die Einstiegsphase Auftakt-Online-Treffen (sog. Kick-Offs) oder Begrüßungsfolien mit oder ohne Aufzeichnung an. In diesen Online-Materialien erfahren Sie themenspezifische Besonderheiten, Hinweise zum Betreuungsumfang und ggf. auch leichte Abweichungen vom vorliegenden Leitfaden, da jedes Thema anders ist. Grob kann man zwei unterschiedliche Betreuungsmodelle für empirische Studien unterscheiden:

- 1) Empirische Studie mit vorstrukturiertem Zeitablauf und vom Lehrgebiet vorstrukturierter Methode: Bei diesem Modell haben Sie nur begrenzt eigenen Gestaltungsspielraum, was das Versuchsdesign und die Datenerhebung angeht. Sie werden in der Regel praktische Teilbeiträge zur Erhebung leisten (z.B. sich an Vortests beteiligen, Instruktionstexte oder Stimuli entwerfen, Versuchspersonen rekrutieren), aber nicht von Grund auf ein eigenes Experiment entwerfen. Häufig wird die Experimentalsoftware in dem Fall vom Lehrgebiet vorgegeben (z.B. PsychoPy), wenn nicht sogar selbst erstellt.
- 2) Empirische Studie mit selbst entwickeltem Versuchsdesign ausgehend von einer eigenen Hypothese.

Bei Modell 1 werden Sie von der Betreuung über den konkreten zeitlichen Ablauf und die geplante Methode informiert. Bei Modell 2 sollten Sie stärker proaktiv tätig werden. Kontaktieren Sie die Betreuung, sobald Sie aus der Literatur, ein Forschungsziel, eine Forschungsfrage und erste Ideen für eine methodische Herangehensweise abgeleitet haben.

Abschnitt 2) Klärung der Forschungsfrage

2a) Pre-Data-Report bzw. Pre-Analysis-Report erstellen

Ein Pre-Data-Report (wenn vor der Erhebung) oder Pre-Analysis-Report (wenn vor der Auswertung) hat in etwa den Stellenwert eines Exposés und soll sicherstellen, dass Sie – bei einer selbstgestalteten Erhebung – vor der Erhebung oder – bei einer vom Lehrgebiet vorstrukturierten Erhebung – spätestens vor der Auswertung alle zentralen Eckpunkte durchdacht und mit der Betreuung geklärt haben. Die Kerninhalte des Pre-Data-/Analysis-Reports finden Sie in Moodle im Dokument „BAemp OSF Report Vorlage“, vgl. auch das „Beispiel für einen guten Pre-Data Report“. Die präzise Formulierung konkreter, testbarer Hypothesen (welche AV, welche UV, welcher erwartete Zusammenhang) ist besonders wichtig. Ebenfalls wird in der Regel eine statistische Poweranalyse erwartet, z.B. mit G*Power, eine Präzisierung des Versuchsdesigns, ein grober Überblick über die Durchführung, Hinweise zur geplanten Auswertungsmethode und zu Datenausschlüssen.

2b) Präregistrieren oder Präregistrierungsäquivalent

Zu den Praktiken offener Wissenschaft gehört es, dass die im Pre-Data-/Analysis-Report festgehaltenen Forschungshypothesen auf keinen Fall nachträglich den Ergebnissen angepasst werden. Daher muss der Report offiziell vorher fertig sein. Bei einer selbstgestalteten empirischen Arbeit werden Sie Ihren Pre-Data-Report in der Regel schon vor Erhebungsbeginn in OSF hochladen müssen. Bei einer Arbeit mit vorstrukturiertem Zeitplan durch das Lehrgebiet wird häufig nur erwartet, dass Sie Ihren Pre-Analysis-Report in OSF hochladen, ehe Ihre Betreuung Ihnen die Daten zur Auswertung überlässt. Das Hochladen des Reports entspricht der Präregistrierung. Sofern mit Ihrer Betreuung nicht ausdrücklich anders vereinbart, müssen Sie Ihr OSF-Projekt nicht öffentlich schalten und auch keinen Button „Pre-Registration“ aktivieren.

Betreuung in der Pre-Data-/Analysis-Phase: Der Report ist der erste, zentrale Meilenstein bei der Betreuung. Schicken Sie Ihren Entwurf an Ihre Betreuung in einem gut lesbaren Dateiformat (z.B. Word, OpenOffice, PDF). Sie erhalten Rückmeldungen zum Einarbeiten. Das Feedback kann schriftlich, mündlich, z.B. über eine Online- oder Telefonkonferenz erfolgen oder auch als Kombination aus beidem.

Abschnitt 3) Erhebungsplanung und Erhebung

Im Fall der vom Lehrgebiet vorstrukturierten Erhebung wird die Betreuung mit (Teil-)Aufträgen zur Erhebungsplanung und Rekrutierung (s.o.) auf Sie zukommen, die in der Regel sowohl für die Vollzeit- als auch Teilzeitbearbeitung machbar sind. Der Erhebungszeitraum wird ebenfalls von Betreuendenseite festgesetzt unter Berücksichtigung Ihrer Abgabefristen.

Im Fall der selbst gestalteten Erhebung benötigen Sie einen mit der Betreuung abgestimmten Zeitplan. Berücksichtigen Sie Zeitbedarf für Überarbeitungen des Versuchsmaterials und Probedurchläufe. Wenn Sie mit Unipark programmieren, nutzen Sie das PDF Unipark-Tutorial aus Moodle, das zahlreiche Tipps und Tricks enthält (z.B. Zufallstrigger setzen, um Versuchsbedingungen zu randomisieren, externe Variablenlabel vergeben, Pretest-Modus stellen u.V. m.). Halten Sie Ihre Betreuung über Ihre Fortschritte auf dem Laufenden. Melden Sie sich (spätestens), wenn Ihr

(Unipark-)Projekt von Ihrer Seite aus fertig programmiert ist. Sie erhalten finale Rückmeldungen und können nach dem „Okay“ Ihrer Betreuung mit der Datenerhebung starten. Gehen Sie sicher, dass die Rekrutierungsmethode mit der Betreuung abgesprochen ist (siehe oben: Plattformen zur Erhebung von Daten). Im häufigen Fall, dass das virtuelle Labor genutzt wird, benötigt Ihre Betreuung folgende Angaben von Ihnen:

- Titel der Studie
- Link zur Studie
- Kennung
- VP-Stunden-Anzahl
- Erhebungsende

Abschnitt 4) Daten analysieren und Auswertung dokumentieren

4a) Auswertung durchführen

Für die statistische Auswertung nutzen Sie Ihre Auswertungspläne laut Pre-Data-/Pre-Analysis-Report. Die zentralen, präregistrierten Auswertungsschritte müssen Sie durchführen oder – bei begründeten Abweichungen – transparent machen, warum Sie anders vorgegangen sind. Weitere, explorative Auswertungen dürfen Sie hinzufügen. Vergessen Sie nicht, dass die statische Auswertung mehr als die Inferenzstatistik wie t-Tests oder ANOVAs beinhaltet. Auch deskriptive Befunde und Schritte zur Datenaufbereitung sind relevant.

Bitte fertigen Sie ein Analyse Skript an, z.B. eine Syntax in SPSS oder R, und laden Sie es im OSF hoch. Bitte schreiben Sie das Skript so, dass auch externe Forschende nachvollziehen können, was Sie rechnen und warum Sie es rechnen. Darüber hinaus sollte das Skript ab dem Beginn der Datenaufbereitung dokumentiert werden, also auch das Einlesen der Datei, Umbenennung und Erstellen von Variablen, den Ausschluss von Proband*innen, das Löschen von unnötigen Variablen sowie die Berechnung von Scores enthalten. Es sollte also möglich sein, mit neu exportierten Daten und Ihrem Skript genau Ihre berichteten Ergebnisse zu reproduzieren. In Moodle finden Sie ein Good-Practice-Beispiel für ein Analyse Skript.

4b) Auswertung im Post-/Data-Analysis-Report dokumentieren

Ihre Kernergebnisse halten Sie auf Englisch im Post-Data- bzw. Post-Analysis-Report fest. Der Report entspricht dem Pre-Data-Report, ergänzt um einen kurzen Abschnitt zur tatsächlichen Stichprobenbeschreibung, den wichtigsten Analysen und einem kurzen Fazit. Ein Beispiel dazu finden Sie in Moodle. Den finalen Report stellen Sie in OSF wie bereits den Pre-Data-/Analysis-Report.

Betreuung in der Post-Data-/Analysis-Phase: Für eine kurze Einschätzung, ob Sie bei der Auswertung auf dem richtigen Weg sind/waren und nichts Wesentliches ausgelassen haben, können Sie Ihrer Betreuung einen Entwurf Ihres Post-Data-Reports schicken. Das Feedback erfolgt in der Regel etwas knapper als das Feedback zum Pre-Data-Report, denn es soll nicht einer Vorab-Korrektur der Bachelorarbeit gleichkommen. Klären Sie mit Ihrer Betreuung ab, inwieweit Zwischenfragen zum Vorgehen bei der Auswertung möglich und vorgesehen sind. Je nach Komplexität des Themas wird unterschiedlich viel Selbstständigkeit erwartet oder aber Hilfestellung gegeben.

Abschnitt 5) Verfassen der Abschlussarbeit

1. Seitenumfang:

Laut aktueller Prüfungsordnung gilt, dass Bachelorarbeiten 30-50 Seiten umfassen sollen. Dabei können Sie 30 Seiten als Richtwert für den Hauptteil anpeilen. Mit allen Anhängen sollte die Bachelorarbeit dann nicht mehr als maximal 50 Seiten umfassen, unabhängig von Inhalt und Länge des Post-Data-Reports.

Für die Seitenanzahl des Theorieteils gibt es keine strikten Vorgaben. Sie sollten hier so ausführlich wie nötig sein, um die Hypothesen nachvollziehbar herleiten zu können. Insgesamt sollten die Textteile in einem ausgewogenen Verhältnis zueinanderstehen. Es wäre z.B. unausgewogen, wenn der Theorieteil 30 Seiten umfasst, die Diskussion aber nur 5.

2. Anhang:

Bitte fügen Sie im Anhang Ihre finale Version Ihres Post-Data-Reports ein, die dann den Pre- und den Post-Data-Abschnitt beinhaltet. Diese Seiten werden in der Gesamtseitenzahl mitgezählt.

3. Korrektur der Abschlussarbeit:

Eine Korrektur der Abschlussarbeit ist nicht vorgesehen, dafür gibt es die Reports, die wir uns anschauen.

4. Kurztitel/Kopfzeile:

Der Kurztitel soll die ersten Wörter des Titels enthalten. Wenn die letzten Wörter sinnvoller und aussagekräftiger sind, können Sie auch diese verwenden.

5. Übersetzung von Fachbegriffen

... ist nicht zwingend notwendig, Sie sollten jedoch generell auf Einheitlichkeit achten.

6. APA- Richtlinien

Bitte halten Sie sich an die APA-Standards, wenn nicht anders von der Prüfungsordnung gefordert (die Prüfungsordnung hat immer Priorität). Wir empfehlen eine Orientierung an der vom Lehrgebiet bereitgestellten Vorlage und den Richtlinien zur Manuskriptgestaltung, die konform mit der Prüfungsordnung sind und sich weitestgehend nach den APA-Standards richten.

7. Englische Teile aus den Reports

Grundsätzlich dürfen Sie Ihre Arbeit auch auf Englisch verfassen und dann entsprechenden Teile des Reports in die Arbeit hineinkopieren. Bitte melden Sie dies im Prüfungsamt an und sprechen Sie dies mit Ihrem Betreuer / Ihrer Betreuerin ab. Bitte beachten Sie jedoch, dass die englische Grammatik und Orthografie wie im Deutschen auch bewertet werden. In einer auf Deutsch verfassten Abschlussarbeit können Sie im Text keine englischen Teile Ihres Reports verwenden.

8. Schreibprogramm:

Sie können Word oder auch LaTeX verwenden, solange Sie sich an die APA-Standards halten. Für das Hochladen im Online-Übungssystem benötigen wir immer eine PDF-Version.