

Informationsblatt zur Erstellung empirischer Qualifizierungsarbeiten am Lehrstuhl für Lehr-Lernforschung

I. Empirische Forschung

Der empirische Zugang zu wissenschaftlicher Forschung basiert auf dem Grundgedanken, dass Erkenntnis auf der Basis von Beobachtung gewonnen wird. Das bedeutet, dass eine theoretische Fragestellung auf der Basis systematisch gewonnener Beobachtungsdaten beantwortet wird. Am Lehrstuhl werden ausschließlich Forschungsarbeiten betreut, die auf quantitativen Daten basieren.

II. Erwartungen und Ziele

Die zentrale und notwendige Voraussetzung, um eine empirische Qualifizierungsarbeit am Lehrstuhl für Lehr-Lernforschung erfolgreich durchzuführen, ist die Bereitschaft eine Forschungsfrage empirisch zu bearbeiten. Dazu sind elementare Kenntnisse im Bereich der Forschungsmethodik hilfreich, werden aber nicht vorausgesetzt. Diese Kenntnisse können auch unter Anleitung des Betreuers bzw. der Betreuerin aufgefrischt bzw. angeeignet werden. Kenntnisse im Bereich der Statistik werden auch nicht vorausgesetzt (wenngleich sie sehr hilfreich sind), sondern können ebenfalls unter Anleitung aufgefrischt bzw. angeeignet werden. Eine selbständige inhaltliche Einarbeitung in das gewählte Thema wird jedoch erwartet.

Ziel der Anfertigung einer empirischen Arbeit ist es, alle Schritte einer empirischen Untersuchung zur Beantwortung einer wissenschaftlichen Fragestellung – von der Planung über die Durchführung und Auswertung bis zur Dokumentation – am Beispiel eines selbst gewählten Themas zu durchlaufen. Einige dieser Schritte können die Kandidaten bzw. Kandidatinnen sicherlich sehr selbstständig durchführen. Bei anderen Schritten (insbesondere den methodischen) sind sie jedoch auf die Unterstützung durch den Betreuer bzw. die Betreuerin angewiesen. Der Umfang der Betreuung richtet sich nach der Art der Qualifizierungsarbeit: Von Masterarbeitskandidaten bzw. -kandidatinnen wird mehr Eigenleistung erwartet als von Hausarbeitskandidaten bzw. -kandidatinnen im Bachelor-

Studium. Die Betreuung wird jedoch immer angemessen und angepasst an die individuellen Vorkenntnisse sein.

III. Arbeitsschritte, Umfang und Unterstützung

- Der erste Schritt der Qualifizierungsarbeit besteht in der Herleitung einer wissenschaftlichen **Fragestellung**. Diese ergibt sich durch die Einarbeitung in die Fachliteratur zu einem bestimmten Themengebiet, welches sich in den meisten Fällen auf ein Seminarthema bezieht. Neben eigenen Fragestellungen können auch Fragestellungen bereits publizierter empirischer Untersuchungen im Sinne einer Replikation erneut untersucht werden. Der Betreuer bzw. die Betreuerin wird bei diesem Schritt darauf achten, dass die Fragestellung mit einem vertretbaren (und durch die vorgesehenen credit points vorgegebenen) Aufwand empirisch bearbeitbar ist. Das bedeutet, dass die Fragestellung nicht zu umfangreich oder komplex sein darf, da dies Konsequenzen für alle weiteren Arbeitsschritte hat. Des Weiteren umfasst der erste Schritt die Formulierung konkreter **Hypothesen**, sofern es die Literaturlage erlaubt. Dabei lassen sich (mindestens) zwei Arten von Hypothesen unterscheiden:
- Zusammenhangshypothese (postuliert einen Zusammenhang zwischen mindestens zwei Merkmalen)
- Unterschiedshypothese (postuliert einen Unterschied zwischen mindestens zwei Gruppen)

Schließlich ergibt sich das **Design** der Untersuchung aus der Art der Hypothese. Hierbei lassen sich ebenfalls (mindestens) zwei Arten von Untersuchungsdesigns unterscheiden:

- Korrelationsuntersuchung (zeitgleiche Erfassung von mindestens zwei Merkmalen) zur Überprüfung einer Zusammenhangshypothese
- (Quasi-)Experiment (gezielte Manipulation mindestens einer unabhängigen Variable) zur Überprüfung einer Unterschiedshypothese
- Der zweite Schritt besteht in der **Operationalisierung**, d.h. in der Zuordnung empirisch messbarer Größen zu den interessierenden theoretischen Konstrukten. Die Operationalisierung erfolgt durch die Auswahl bzw. Entwicklung von Messinstrumenten, die die Indikatoren auf die

interessierenden Konstrukte erfassen. In diesem Schritt wird der zeitliche Aufwand insbesondere durch die Anzahl der verwendeten Messinstrumente bestimmt, die wiederum abhängig von der Komplexität der Fragestellung ist.

- Als dritter Schritt erfolgt die **Datenerhebung**. Hierbei werden die ausgewählten Messinstrumente an einer studentischen oder einer anderen spezifischen Stichprobe eingesetzt. Die Größe der Stichprobe ergibt sich aus der Komplexität des Untersuchungsdesigns (als Folge der Komplexität der Fragestellung) und der Größe der zu erwartenden Effekte. Der Betreuer bzw. die Betreuerin wird darauf achten, dass der Umfang der zu untersuchenden Stichprobe in einem vertretbaren Rahmen bleibt.
- In einem vierten Schritt erfolgt die **Dateneingabe**. Nach einer Anleitung durch den Betreuer bzw. die Betreuerin werden die erhobenen Daten in Excel oder SPSS eingegeben und so für die anschließende Datenauswertung verfügbar gemacht. In diesem Schritt richtet sich der Arbeitsaufwand nach der Anzahl und dem Format der eingesetzten Messinstrumente sowie nach der Stichprobengröße.
- Der fünfte Schritt besteht in der **Datenauswertung**. In Abhängigkeit vom Stand der methodischen Ausbildung erfolgt die Auswertung mit Unterstützung durch den Betreuer bzw. die Betreuerin.
- Abschließend stellt der letzte Schritt die selbständige **Verschriftlichung** der Arbeit dar.

IV. Aufbau der schriftlichen Arbeit

Die schriftliche Arbeit folgt den Richtlinien zur Manuskriptgestaltung der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs).

Neben einem **Deckblatt** mit formalen Informationen sind die im Folgenden genannten **Kapitel** enthalten.

Deckblatt:

- Institution
- Art der Arbeit
- Titel der Arbeit
- Zugehörige Seminarveranstaltung

- Name der/s Dozentin/en
- Name, Anschrift, Telefon, Email der/s Autorin/s
- Datum der Abgabe

Kapitel:

- Inhaltsverzeichnis (max. 3 Ebenen)
- Einleitung
- Theoretischer Hintergrund
- Fragestellung (& Hypothesen)
- Methode
 - Stichprobe
 - Instrument(-e)
 - Design der Studie
 - Durchführung
- Ergebnisse
 - Deskriptive Ergebnisse
 - (evtl. Inferenzstatistische Ergebnisse)
- Diskussion (& Fazit)
- Literaturverzeichnis
- Anhang
 - Untersuchungsmaterial
 - (evtl. große Tabellen)

V. Benotung

Zur Benotung der empirischen Arbeit werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Allgemein
 - Formale Korrektheit (Enthält die Arbeit möglichst keine formalen Fehler, z.B. in der Zitierweise oder in der Rechtschreibung?)
- Theoretischer Hintergrund
 - Vollständigkeit (Sind die für die eigene Fragestellung relevanten theoretischen Modelle und empirischen Studien enthalten?)
 - Fokussierung (Wurde der Stand der Forschung mit Blick auf die zu untersuchende Fragestellung dargestellt? Das bedeutet: Wurde alles zur

Herleitung der Fragestellung Relevante dargestellt? Und wurde zur Herleitung der Fragestellung Irrelevantes nicht dargestellt?)

– Fragestellung (& Hypothesen)

- Stringenz (Sind die Fragestellung bzw. die Hypothesen stringent aus der Literatur abgeleitet?)
- Überprüfbarkeit (Sind die Fragestellung bzw. die Hypothesen so konkret formuliert, dass sie überprüfbar sind?)

– Methode

- Stringenz (Ermöglichen das Design und die Operationalisierung eine Überprüfung der Fragestellung bzw. Hypothesen?)
- Vollständigkeit (Sind die für eine mögliche Replikation der Studie relevanten Informationen enthalten?)

– Ergebnisse

- Korrektheit (Sind die Ergebnisse korrekt dargestellt und interpretiert?)
- Stringenz (Sind die Ergebnisse so dargestellt, dass sie zur Beantwortung der Fragestellung bzw. der Hypothesen führen?)

– Diskussion (& Fazit)

- Stringenz (Werden die Ergebnisse mit Bezug zur Fragestellung bzw. zu den Hypothesen diskutiert?)
- Kreativität (Werden die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Forschungslage und möglicher Anwendungsgebiete angemessen reflektiert?)

Die verschiedenen Kapitel haben für die Benotung der verschiedenen Qualifizierungsarbeiten ein unterschiedliches Gewicht. Während für Masterarbeiten alle Kapitel für die Bewertung relevant sind (da hier davon ausgegangen werden kann, dass der Kandidat bzw. die Kandidatin über entsprechende inhaltliche wie methodische Kompetenzen verfügt), sind bei Hausarbeiten die empirischen Kapitel (Methode und Ergebnisse) weniger relevant. Der Inhalt dieser Kapitel basiert bei Hausarbeiten in den meisten Fällen maßgeblich auf der Zuarbeit durch den Betreuer bzw. die Betreuerin. Damit sind sie für die Beurteilung der Eigenleistung des Kandidaten bzw. der Kandidatin weniger geeignet. Hier sind das Theoriekapitel samt Fragestellung sowie der Diskussionsteil maßgeblich.

Der Lehrstuhl versteht Qualifizierungsarbeiten nicht als reine Testsituation, sondern insbesondere auch als Lerngelegenheit. Aus diesem Grunde wird auf eine angemessene Betreuung der Qualifizierungsarbeiten großen Wert gelegt, was jedoch gleichzeitig einen hohen Betreuungsaufwand bedeutet. Aus Sicht des Lehrstuhls lohnt sich der hohe Betreuungsaufwand jedoch, wenn Kandidaten bzw. Kandidatinnen durch diese Arbeiten ihre eventuelle Angst vor einem empirischen Vorgehen verlieren, wenn sie ein Verständnis für die empirische Vorgehensweise entwickeln und sie auf der Basis dieses Verständnisses die Stärken und Schwächen der empirischen Forschungsmethodik kennen lernen und fundiert bewerten. Es ist nicht das Ziel, jeden bzw. jede von der empirischen Vorgehensweise zu überzeugen. Vielmehr wollen wir Kenntnisse und Erfahrungen an die Hand geben, die notwendig sind, um die empirische Vorgehensweise fundiert zu befürworten oder auch fundiert zu kritisieren.