

Hinweise zur Gestaltung von Diplomarbeiten

Dieses Dokument gibt Ihnen einen Überblick über die gestalterischen Anforderungen an Diplomarbeiten, die in der Abteilung Gesundheitspsychologie am Psychologischen Institut der Johanne Gutenberg-Universität Mainz betreut werden.

Bitte beachten Sie: Die nachfolgenden Informationen erheben nicht den Anspruch einer erschöpfenden und vollständigen Darstellung der relevanten Kriterien. Vielmehr werden schwerpunktmäßig die zentralen Anforderungen und auch häufige Fehler angesprochen. Es sind die in der Prüfungsordnung sowie in der angegebenen Literatur enthaltenen Vorgaben zu berücksichtigen.

Folgende Hinweise sollen Ihnen Hilfestellung bei der Abfassung Ihrer Arbeit geben und die Transparenz der Bewertung erhöhen. Die Informationen sind dabei unterteilt in (A) formale Aspekte, (B) allgemeine Gestaltungshinweise und (C) spezifische Hinweise zu den einzelnen Abschnitten der Abschlussarbeit.

A. Formale Aspekte

1. In der Planungsphase vor Beginn der Datenerhebung ist dem Betreuer / der Betreuerin ein *Exposé* (Umfang 5-10 Seiten) vorzulegen (in Dateiform und schriftliche Fassung). Hinweise zur Gestaltung eines Exposés sind zu finden in: Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer. Insbesondere sollte das Exposé einen Arbeits- und Zeitplan enthalten, damit der Betreuer / die Betreuerin die Realisierbarkeit des Vorhabens innerhalb des zur Verfügung stehenden Zeitrahmens einschätzen kann.
2. Orthografie, Zeichensetzung und insbesondere der *sprachliche Ausdruck* (Klarheit, Stringenz, korrekte Terminologie usw.) sind bei der Abfassung der Diplomarbeit zu beachten.
3. Neben der schriftlichen Fassung der Arbeit sollte beim Betreuer / der Betreuerin der Arbeit ein CD-ROM abgegeben werden, die eine Textdatei mit einem Gesamtüberblick über alle Dateien, das Dokument (Word-Dokument oder PDF), sowie sämtliche Datendateien, Auswertungsprozeduren, Output-Files und übrige im Rahmen der Studie eingesetzten Unterlagen (Probandeninformationen, selbst erstellte Fragebögen usw.) enthält. Das Vorgehen zur Archivierung der *Originaldaten* (Fragebögen, Basisdokumentation, usw.) sollte mit den BetreuerInnen abgesprochen werden.
4. Generell gelten die *Richtlinien zur Manuskriptgestaltung der Deutschen Gesellschaft für Psychologie* (DGPs) in ihrer aktuellen Fassung: Deutsche Gesellschaft für Psychologie (Ed.) (1997). *Richtlinien zur Manuskriptgestaltung*. Göttingen: Hogrefe.

Bitte beachten Sie: die Arbeit hat dabei den Status eines fertigen Dokuments und nicht die eines Manuskripts (d.h. zum Beispiel kursive Auszeichnung statt Unterstreichungen im Literaturverzeichnis). Spezifische weitere Hinweise zur Gestaltung der Arbeit können Sie Abschnitt B entnehmen.

B. Allgemeine Hinweise

1. *Abstract.* Der Arbeit sollte ein strukturiertes Abstract auf Deutsch und Englisch vorangestellt werden (nach der Titelei, vor den Verzeichnissen).
2. *Gliederung.* Eine empirische Arbeit ist im Regelfall zu gliedern nach (1) Theoretischer Hintergrund, (2) Methodik, (3) Ergebnisse, (4) Diskussion und (5) Ausblick. Die Gliederung sollte dabei nach dem Dezimalsystem erfolgen (bis zur dritten Gliederungsebene).
3. *Umfang der Arbeit.* Die Arbeit sollte im Regelfall einen Umfang von 100-120 Seiten (ohne Anhang, Verzeichnisse) nicht überschreiten. Auf die Darstellung des theoretischen Hintergrunds sollte dabei nur ca. $\frac{1}{4}$ des Gesamtumfangs entfallen, ca. $\frac{3}{4}$ sollten von Methoden-, Ergebnis- und Diskussionsteil eingenommen werden.
4. *Schrift und Zeilenabstand.* Die Arbeit ist 1,5-zeilig zu setzen. Hierbei ist als Brotschrift eine Serifenschrift (Schriftgröße 12 Punkt) zu wählen, wie z.B. Palatino, Garamond oder Times. Fette Schriftauszeichnung im Fließtext ist zu vermeiden, für Hervorhebungen sollte (sparsam) eine kursive Auszeichnung genutzt werden. Unterstreichungen im Fließtext sind nicht akzeptabel.
5. *Von der Einbindung eingescannter Grafiken* ist in der Regel abzusehen, da die Qualität in der Reproduktion dadurch leidet. Meist ist die Neuerstellung einer entsprechenden Grafik mit einem akzeptablen Aufwand zu erzielen. Entsprechende Grafikprogramme zur Erstellung von Vektor- bzw. Pixelgrafiken stehen kostenfrei zur Verfügung (OpenOffice, Gimp). Skalierbaren Grafikformaten (z.B. EPS, wmf) ist bei Abbildungen der Vorzug zu geben. Diese sollten auch als gesonderte Dateien auf der CD-ROM enthalten sein.
6. *Diagramme* zur Darstellung der Studienergebnisse sollten wissenschaftlichen Kriterien entsprechen (u.a. Angemessenheit des Diagrammtyps, Beschriftungen, Achsenskalierung, gegebenenfalls „error bars“, keine dreidimensionalen Plots). Farbige Diagramme sind nicht erwünscht. Nutzen Sie stattdessen unterschiedliche (gut zu unterscheidende) Graustufen. Ein Kurzüberblick über Gestaltungsrichtlinien für wissenschaftliche Diagramme ist z.B. zu finden in: Bland, M. (2001). *An introduction into medical statistics*. Oxford: University Press.
7. *Verzeichnisse.* Inhalts-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnisse werden erwartet. Ein Index sollte nicht erstellt werden.
8. *Kopfzeilen.* Geeignete Kopfzeilen (die z.B. Kapitelnummer, Kapitel(-unter)überschrift enthalten) erleichtern dem Leser die Orientierung.
9. *Literaturverzeichnis.* Die Nutzung eines Literaturverwaltungsprogramms (z.B. EndNote, ReferenceManager, BibTeX, Papers) erleichtert die Erstellung des Literaturverzeichnisses und das Einfügen von Zitationen erheblich.

Als weiterführende Literatur zum Thema Schriftsatz und Dokumentengestaltung ist zu empfehlen: Gulbins, J. & Kahrman, C. (1993). *Mut zur Typographie. Ein Kurs für DTP und Textverarbeitung*. Berlin: Springer.

C. Spezifische Hinweise zu den einzelnen Abschnitten der Arbeit

1. Theoretischer Hintergrund

Stringenz der Darstellung. Bedenken Sie: eine Abschlussarbeit ist kein Lehrbuch. Einer der häufigsten Fehler, insbesondere von Studierenden, die im Rahmen der Vorbereitung der Arbeit viel Literatur gesichtet haben, besteht darin eine große Anzahl von Zitationen und dabei auch Befunde, die für die Fragestellung von keiner oder geringer Relevanz sind im Theorieteil ausführlich darzustellen. Eine Möglichkeit, einen umfassenderen Überblick über die Literatur zum Thema zu geben, besteht in einem tabellarischen Anhang, in dem ein Überblick über die einzelnen Studien gegeben wird. Es gilt das Primat der Klarheit: nur relevante Arbeiten sollten zitiert werden, die Fragestellungen der eigenen Untersuchung klar hergeleitet werden.

2. Methodik

Begründung der Methodenwahl. Generell gilt: das gewählte methodische Vorgehen, Design und die geplanten Strategien zur Auswertung und Datenanalyse müssen begründet werden.

Hypothesen. Die zum Ende des Theorieteils entwickelten Fragestellungen sollten zu Beginn des Methodenteils kurz in Form von Hypothesen rekapituliert werden.

Rekrutierungsprocedere. Das Rekrutierungsprocedere muss transparent gemacht werden. Gegebenenfalls (zwingend bei der Untersuchung klinischer Kollektive) sind Ein- und Ausschlusskriterien (tabellarisch) aufzulisten.

Forschungsethik. Eine Auseinandersetzung mit Fragen der Forschungsethik ist wünschenswert. Relevante Aspekte, auf die eingegangen werden sollte, sind u.a. das „informed consent“-Procedere, die Freiwilligkeit der Teilnahme, mögliche „adverse events“, die mögliche Belastung der Probanden und die Anonymisierung.

Datenanalyse. In einem Unterabschnitt zur Datenanalyse soll das gewählte Vorgehen beschrieben und begründet werden. Alle statistischen Verfahren und Analysestrategien, auf die im Ergebnisteil zurückgegriffen wird, müssen hier aufgeführt werden. Spezielle Problembereiche, wie zum Beispiel die Inflation des α -Fehlers, sollten hier bereits thematisiert und die gewählte Lösungsmöglichkeit gegebenenfalls begründet werden.

3. Ergebnisse

Beschreibung des Probandenkollektivs. Relevante Charakteristika des Probandenkollektivs sind zu beschreiben (Tabelle); Gründe für eine etwaige Nichtteilnahme zu erläutern; im Falle von Designs mit mehreren Messzeitpunkten ist auch eine Drop-out-Analyse vorzunehmen.

Vermeidung von Redundanzen. Deskriptive Statistiken und Teststatistiken, die bereits in einer Tabelle ausführliche dargestellt wurden, sollten nicht im Fließtext nochmals genannt werden und umgekehrt. Vermeiden Sie auch Redundanzen zwischen Diagrammen und Tabellen bzw. Text.

Diagramme. Entscheiden Sie bitte stets sorgfältig, ob eine grafische Darstellung eines Ergebnisses wirklich Vorteile bringt, oder ob sie klarer ist, wenn die Informationen in Text und Tabelle dargestellt werden.

Darstellung entsprechend der Richtlinien. Achten Sie insbesondere auch beim Berichten von Teststatistiken und der Tabellengestaltung auf die Richtlinien der DGPs.

Effektstärken. Geeignete Effektstärkemaße sollten berichtet werden.

Deskriptive Analysen. Deskriptive Analysen (z.B. Subgruppenanalysen) sind erwünscht, sofern sie in Bezug zur Fragestellung und den übrigen Ergebnissen stehen.

Konsistente Gliederung. Achten Sie auf eine kohärente Gliederung, die insbesondere mit der Darstellung im Methodenteil konsistent ist (z.B. Hypothesen, abhängige Variablen in der gleichen Reihenfolge).

4. Diskussion

Diskussion der Ergebnisse. Es empfiehlt sich zu Beginn des Diskussionsteils die Ergebnisse kurz zu rekapitulieren und anschließend zu diskutieren. Beachten Sie: die gesamte Arbeit sollte für den Leser verständlich sein, selbst wenn lediglich (das Abstract und) die Diskussion gelesen werden. Keinesfalls sollte der Diskussionsteil lediglich eine Umformulierung der Ergebnisdarstellung sein, wie sie bereits im Ergebnisteil erfolgt ist. Zentral ist auch die zusammenfassende Darstellung der Bedeutung der Ergebnisse für die Befundlage, mit der der Diskussionsteil schließen sollte.

Diskussion der Methodik. In diesem Teil sollten unbedingt die Validität der Ergebnisse und der Generalisierbarkeit diskutiert werden. Auf mögliche Störeinflüsse („selection bias“, erhebungsmethodenspezifische Störeinflüsse usf.) sollte ausführlich eingegangen werden.