

Elementare Fallstudien

Merkblatt zur Erstellung eines Fallstudienberichts

Die nachfolgenden Punkte stellen ein Grundgerüst für den Aufbau und die wesentlichen Inhalte eines Fallstudienberichts dar.

AUFBAU

- **Deckblatt**

- Titel der Veranstaltung
- Thema des Teilprojekts
- Namen der Dozenten
- Name des Verfassers und ggf. der übrigen Gruppenmitglieder
- Datum

- **Inhaltsverzeichnis**

- Auflistung aller Kapitel und Unterkapitel, Anhang, Literaturverzeichnis mit zugehöriger Seitenzahl (ohne Angabe der Seite, wo ein Kapitel endet)
- Das Inhaltsverzeichnis ist nicht Teil des Deckblatts

- **Einleitung**

- kurze Beschreibung der allgemeinen Fragestellung, der Inhalte und des Ziels der Fallstudie (Motivation)
- kurze Erläuterung der Vorgehensweise zur Problemlösung
- evtl. kurze Nennung der zentralen Ergebnisse
- Überblick über den Inhalt der einzelnen Kapitel
- Die Einleitung soll in sich abgeschlossen sein, d. h. verständlich, ohne den übrigen Bericht lesen zu müssen.

• **Problemstellung und Datenmaterial**

- Beschreibung der Ziele des Teilprojekts (inhaltliche Fragestellung, statistische Zielsetzung, etc.)
- ausführliche Beschreibung des Datenmaterials, u. a.
 - Art und Umfang der Stichprobe (Vollerhebung, Schichtung, ...)
 - Art der Datenerhebung (geplanter Versuch, Beobachtungsstudie, Fragebogen, ...)
 - Struktur der Daten (Skalierung, Dimension der Variablen, ...)
 - Diskussion der Datenqualität (fehlende Werte, Messgenauigkeit, ...)

• **Statistische Methoden**

- Beschreibung der verwendeten statistischen Verfahren, Modelle etc. (evtl. in mehreren Unterkapiteln)
- Für die verwendeten statistischen Modelle sowie Schätzer und Teststatistiken sind die zugehörigen Formeln anzugeben. Die Bedeutung aller verwendeten Symbole soll aus dem Text klar hervorgehen und die Notation im ganzen Bericht durchgehend einheitlich sein.
- Angabe der verwendeten Hilfsmittel (Software, statistische Tafeln, ...). Hier sollten am Anfang auch kurze Programmbefehle und kurze Programmergebnisse aufgelistet werden. Sind die Programmbefehle und -ergebnisse länger, sollten sie im Anhang gegeben werden. Es reicht dann nur zu erwähnen, welche Funktionen (z.B. R- oder SAS-Funktionen) verwendet wurden.

• **Statistische Auswertung**

- Diskussion der zugrunde liegenden Annahmen und Rechtfertigung hinsichtlich der angewendeten Verfahren
- Nachvollziehbare Herleitung und ausführliche Darstellung der Ergebnisse, ggf. unter Angabe von Zwischenergebnissen, aufbereitet mit Hilfe von Tabellen und Grafiken
- Interpretation der Ergebnisse in Hinblick auf die Problemstellung

• **Zusammenfassung**

- Kurze Darstellung der wichtigsten Ergebnisse und Diskussion: Mögliche Schlussfolgerungen, Warnung vor Fehlinterpretationen, ...

- Ausblick: Offene Fragen, Hinweise auf mögliche weitere Untersuchungen, ...
- In sich abgeschlossene Darstellung (wie in der Einleitung)

- **Literaturverzeichnis**

- Auflistung aller zur Auswertung herangezogenen Quellen: Zeitschriftenartikel, Bücher (Lehrbücher, Software-Handbücher, ...) und Internet-Seiten, alphanumerisch sortiert
- Deutliche Kennzeichnung unveröffentlichter Arbeiten
- Mögliche Darstellungsform:

Beispiel für eine Lehrbuchangabe:

Büning, H., Trenkler, G. (1994). *Nichtparametrische statistische Methoden*, 2. Auflage, de Gruyter, Berlin.

Beispiel für einen Zeitschriftenartikel:

Hössjer, O., Rousseeuw, P.J., Croux, C. (1994). Asymptotics of the Repeated Median Slope Estimator, *The Annals of Statistics*, **22** (3), 1478-1501.

UMFANG, LAYOUT und STIL

Natürlich ist jedem Verfasser das endgültige Layout selbst überlassen, zur besseren Lesbarkeit sollten jedoch die folgenden Regeln eingehalten werden:

- Umfang: Ein Bericht sollte 8-12 Seiten umfassen, aber 15 Seiten (ohne Anhang) nicht überschreiten.
- Korrekturrand: Oben und unten mind. 2cm, rechts und links mind. 2,5cm.
- Zeilenabstand: 1,5fach.
- Schriftgröße: Einheitlich im gesamten Bericht, idealerweise dieselbe Schriftart im laufenden Text und als Beschriftung von Grafiken und Tabellen, z. B. 11pt für die Schriftart Arial, 12pt für Times New Roman.
- Strukturierung: Umfangreiche Kapitel werden in Unterkapitel unterteilt. Kapitel und Unterkapitel erhalten eine eigene Überschrift. Eine noch feinere Gliederung des Textes sollte vermieden werden.

- Sprachlicher Stil: Präzise und sachliche / wissenschaftliche Formulierungen wählen. Argumentiert wird anhand des verfügbaren Datenmaterials oder zitierter Quellen. Eigene persönliche Meinungen sollen generell nicht eingebracht werden. Zu vermeiden sind: "Erlebnisstil", Ich-Perspektive, Umgangssprache, Füllwörter, zu viele Wortwiederholungen, zu lange und/oder zu verschachtelte Sätze.

GRAFIKEN und TABELLEN

- Nicht alle erstellten Grafiken und Tabellen müssen im Hauptteil oder im Anhang erscheinen. Eine Auswahl der wichtigsten oder typischsten Grafiken und Tabellen genügt.
- Alle Grafiken und Tabellen besitzen entweder eine Über- oder Unterschrift (im Text einheitlich) und werden durchgehend nummeriert, z. B. **Abb. 1.1:** Titel / Erklärung der Grafik bzw. **Tab. 1.1:** Titel / Inhalt der Tabelle.
- Auch im Anhang werden Grafiken und Tabellen nummeriert, z. B. **Abb. A.1:** Titel bzw. **Tab. A.1:** Titel.
- Auf unterstützende Grafiken und Tabellen wird im Text anhand der Nummerierung Bezug genommen. (*Beispiel:* Abb. 1.1 zeigt, dass ...)
- Grafiken und Tabellen sind selbsterklärend; alle relevanten Informationen sind vollständig durch Legende, Achsenbeschriftung und/oder Unterschrift enthalten.

REFERENZEN

- Alle im Literaturverzeichnis aufgeführten Arbeiten erscheinen im Text und umgekehrt.
- Nur wissenschaftlich fundierte Quellen sind als solche zugelassen (Wikipedia.de ist z. B. keine wissenschaftliche Quelle).
- Unveröffentlichte Arbeiten dürfen nur dann verwendet werden, wenn keine öffentlich verfügbare Alternative existiert.
- Innerhalb des Berichts erfolgen Referenzen auf eine Literaturangabe wie folgt: (Autor, Jahr) oder Autor (Jahr). Bei zwei Autoren sind beide anzugeben, bei mehr als zwei Autoren ist eine Kurzform gemäß (Autor 1 et al., Jahr) üblich. Sind mehrere Arbeiten eines Autors aus dem selben Jahr vorhanden, werden sie zusätzlich durch Buchstaben nach den Jahreszahlen unterschieden: (2002a), (2002b), ...
- Werden Definitionen o. ä. einem Buch entnommen, werden in der Referenz ebenfalls die entsprechenden Seiten oder Kapitel angegeben. Beispiele:

- [...] Um dies zu überprüfen, eignet sich der Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest (Büning, Trenkler, 1994, S.96 ff.).
- Hössjer et al. (1994) beschreiben das asymptotische Verhalten von [...]
- Zitate sind als solche kenntlich zu machen (Einrücken des Textes, Anführungszeichen, exakte Angabe des Buches/Artikels mit Seitenzahl) und dürfen nicht aus längeren Textpassagen bestehen. Das Abschreiben längerer Textpassagen ist generell nicht erlaubt!