



Ablauf zur Erstellung eines Untersuchungsberichts

1. Allgemeines und Formales

Allgemeine Vorgaben der einzelnen Fachrichtungen zur Themenwahl, Konzepterstellung, Betreuung, Präsentation, Bewertung und zu den formalen Anforderungen finden Sie in den Dokumenten „Richtlinien zur Erstellung einer Selbstständigen Arbeit“ und den „Fachrichtungsspezifischen Richtlinien zur Selbstständigen Arbeit“ (siehe Downloadbereich der FMS, www.fmsbasel.ch).

Folgender Bewertungsbogen gilt für einen Untersuchungsbericht und die jeweilige Fachrichtung:

- Bogen „Untersuchungsbericht“: GN, PA, SO, GK, KI, MT

2. Was ist ein Untersuchungsbericht?

Mit einer Untersuchung erheben Sie Daten zu

- einem Sachverhalt, Phänomen, Zusammenhang,
- einer Entwicklung, Person oder Population, um neue Erkenntnisse darüber gewinnen zu können.

Der Untersuchungsbericht hält schriftlich fest, wie eine Untersuchung durchgeführt und welches Material dafür eingesetzt wird. Er gibt Auskunft über die daran beteiligten Personen und beschreibt, welche Methode/n zur Datengewinnung verwendet wird/werden. Der Untersuchungsbericht enthält genaue Informationen zur Messung und Auswertung. Der Leser/die Leserin werden in die Lage versetzt, die Untersuchung nachzuvollziehen, um diese allenfalls zu wiederholen. Der Bericht stellt die gewonnenen Resultate in einer übersichtlichen Form dar und macht deutlich, wie diese interpretiert werden, um die der Arbeit zu Grunde liegende Fragenstellungen beantworten zu können.

Beispiele für mögliche Untersuchungsthemen: Bildungs- und Förderbereiche in der (Heil-)Pädagogik und Psychologie analysieren; ethische oder rechtliche Probleme untersuchen; Beobachtungen oder naturwissenschaftliche Experimente planen, durchführen und auswerten; Trainingspläne erstellen, durchführen lassen und auswerten.¹

Das der gesamten Selbstständigen Arbeit zu Grunde liegende Thema soll in Bezug zu der gewählten Fachrichtung entwickelt werden.

3. Der Aufbau eines Untersuchungsberichts

Die formalen Anforderungen zum Aufbau des Untersuchungsberichts entnehmen Sie dem Dokument „Richtlinien zur Erstellung einer Selbstständigen Arbeit“ Kapitel 3. (siehe Downloadbereich der FMS, www.fmsbasel.ch). Auf Angaben zum Titelblatt, zu diversen Verzeichnissen und zum Anhang wird in diesem Dokument nicht weiter eingegangen.

Das Vorgehen der Untersuchung gliedert sich in folgende Untersuchungsschritte, die Sie in der Einleitung, im Hauptteil und im Schluss Ihres Untersuchungsberichts festhalten.

Bei einem Untersuchungsbericht wird der Hauptteil durch Angaben zur Thematik eingeleitet.

¹ Nach Bonati, Peter; Hadorn, Rudolf: Matura- und andere selbständige Arbeiten betreuen. Bern S. 81f (2009)



3.1. Einleitung (Thema, Motivation Zielsetzungen, Fragestellungen, Vorgehen)

Sind das Thema und die daraus resultierenden Zielsetzungen und Fragestellungen definiert, wird das noch grob umrissene Untersuchungsthema präziser formuliert. Es soll schriftlich festgehalten werden, aus welchem Zusammenhang oder aus welcher Motivation das Thema entstanden ist und welches methodische Vorgehen zur Umsetzung in geeigneter Form führt.

Hilfsfragen:

- Warum wollen Sie dieses Thema/Gebiet erforschen?
- Welche Antworten und neue Informationen erwarten Sie durch die Untersuchung?
- Welche Verwendung finden die gewonnenen Erkenntnisse?

3.2. Darlegen des aktuellen Wissensstandes

Aus der Fachliteratur sollen die vorhandenen Kenntnisse und der Wissensstand über das Themengebiet zusammengefasst werden. Zur Literatursuche soll angemessen Zeit zur Verfügung stehen. Es ist nicht ungewöhnlich, dass nach der Zusammenfassung des aktuellen Wissensstandes die Zielsetzungen und Fragestellungen angepasst werden müssen.

Hilfsfragen:

- Was ist über das Thema/Gebiet bereits bekannt?
- Welche vorhandenen Erkenntnisse möchten Sie im Rahmen Ihrer Selbstständigen Arbeit beschreiben?

3.3. Planen und Auswählen der Untersuchungsmethode/n

Überlegen Sie intensiv, was Sie wie messen können. Entscheiden Sie sich für eine passende Untersuchungsmethode (siehe Kapitel 5) und planen Sie einen Untersuchungsablauf. Wählen Sie geeignete, eventuell noch zu entwerfende Messinstrumente (durchdachte Interviewfragen, systematischer Beobachtungsbogen, Testvorlagen, Material für ein Experiment).

Vor Untersuchungsbeginn soll der geplante Ablauf der Untersuchung schriftlich festgelegt werden (Vorgehensweise und Methode der Datengewinnung).

Hilfsfragen:

- Wie können Sie das Untersuchungsobjekt messen?
- Wie können Sie möglichst exakt und genau messen?
- Welche Untersuchungsmethode ist geeignet?
- Entspricht der Untersuchungsaufbau den vorgegebenen Sicherheitsmassnahmen und den Bestimmungen zum Persönlichkeitsschutz?
- Ist die Untersuchung realisierbar?
- Wie können Sie die Resultate Ihrer Untersuchungsmethode auswerten und übersichtlich darstellen?



3.4. Durchführen der Untersuchungsmethode

Testen Sie Ihre Untersuchungsmethode wenn möglich aus, bevor Sie diese durchführen, um mögliche Methodenschwächen zu korrigieren. Während der Durchführung muss ein reibungsloser Ablauf garantiert sein, damit die Ergebnisse nicht verfälscht werden. Die Durchführung und Auswertung sollen möglichst objektiv, also unbeeinflusst von Ihrer Person als Forscherin/Forscher sein. Achten Sie auf die Einhaltung des Zeitplans, z.B. Termine für die Rückgabe von Fragebögen.

Hilfsfragen:

- Inwiefern konnten Sie Ihre Untersuchung nach einer ersten Überprüfung anpassen?
- Ist Ihre Untersuchung der Planung entsprechend abgelaufen?
- Sind die gewonnenen Werte verlässlich und aussagekräftig?

3.5. Auswerten und Analysieren der Resultate und Schlussfolgerungen

Bei diesem Schritt ist es wichtig, dass Sie die Ergebnisse und die Interpretationen der Resultate auswerten und analysieren und für die Arbeit dokumentieren.

Die Interpretation der Resultate dient der Beantwortung der Fragestellungen und zeigt auch auf, inwiefern die Zielsetzungen (Verwendbarkeit der Ergebnisse) erreicht wurden.

Zur Dokumentation gehört die angemessene Darstellung:

- der Teilnehmenden,
- der Methode zur Datengewinnung,
- der Auswertung und Interpretation der Resultate,
- der Beantwortung der Fragestellungen
- und eine kritische Zusammenfassung des Untersuchungsverlaufs

Leiten Sie zusammenfassende Schlussfolgerungen ab.

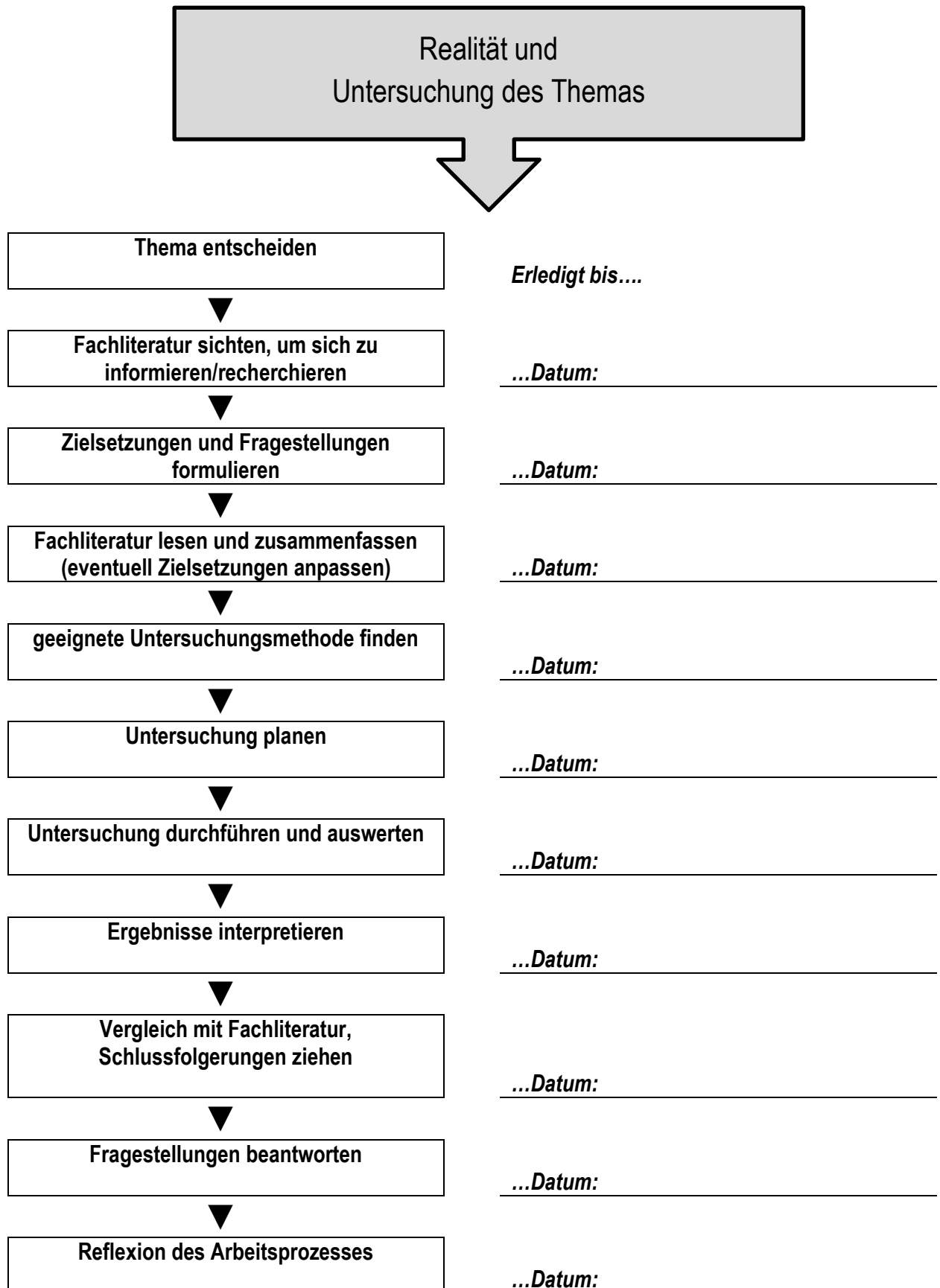
Der Untersuchungsbericht wird mit einer Reflexion des Arbeitsprozesses der gesamten Selbstständigen Arbeit beendet. Dabei werden verschiedene Aspekte des Arbeitsprozesses beleuchtet, z.B. Zeitmanagement oder Wahl der Untersuchungsmethode.

Hilfsfragen:

- Wurden alle Daten erfasst und wurde der Zusammenhang zwischen Untersuchung und Daten dokumentiert?
- Erlaubt die schriftliche Dokumentation einer fachlich kompetenten Person, die Untersuchung ohne zusätzliche Hilfe nachzuvollziehen?
- Sind die Antworten auf die Fragestellungen in sich schlüssig und halten sie einer Diskussion stand?
- Welche neuen Erkenntnisse haben sich im Vergleich mit den bereits in der Literatur beschriebenen Kenntnissen ergeben?
- Welche zusammenfassenden Schlussfolgerungen ergeben sich aus der Interpretation der Resultate?
- Welche Erkenntnisse kann man durch die kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Arbeitsprozess gewinnen?



4. Ablaufschema zur Erstellung eines Untersuchungsberichts mit persönlicher Zeitplanung





5. Anhang: Mögliche Untersuchungsmethoden - Fachliche Verfahren

Folgende bewährte Methoden (Vorgehensweisen, methodische Verfahren) aus der Wissenschaft helfen bei der Untersuchung und der Beantwortung der Fragen.

5.1. Das Interview

Das Interview ist eine mündliche Befragung, die es zum Ziel hat, persönliche Einstellungen und Meinungen zu erkunden. Dabei werden vorher erarbeitete Fragen nacheinander in Form eines Gesprächs gestellt.

Vorteile: Neben der Erfassung objektiver Gegebenheiten ist auch die Erfassung von Meinungen, Einstellungen und Bedürfnissen möglich. Warum-Fragen können gestellt werden. Dies sind offene Fragen, welche selbst formulierte Antworten ermöglichen. Es findet keine Beeinflussung durch Dritte statt. Missverständnisse können sofort korrigiert werden. Untersuchungsgebiete können vertieft und detailliert untersucht werden.

Nachteile: Man erhält nur verbale Informationen. Die Suche nach passenden Interviewpartnern und auch die Durchführung sind relativ zeitintensiv. Die Anforderungen an die Qualifikation des Interviewers sind recht hoch; die Qualität der Daten ist zu einem gewissen Teil auch davon abhängig. Die Auswertung ist relativ aufwendig. Aus qualitativen Daten kann man keine zahlenmässigen Mengenangaben ableiten.

5.2. Der Fragebogen

Der Fragebogen ist eine schriftliche Befragung, bei der die befragte Person zu verschiedenen Aussagen zu einem bestimmten Thema je nach Grad ihrer Zustimmung einen bestimmten Wert ankreuzt. Oder die befragte Person sucht sich zu einer Frage die auf sie zutreffende Antwortalternative aus einer Sammlung von vorgegebenen Antworten aus. Schriftliche Fragebögen sind nur dann sinnvoll einzusetzen, wenn man über den Untersuchungsgegenstand bereits ein inhaltlich detailliertes Hintergrundwissen besitzt. Die Zielgruppe und deren Erreichbarkeit sowie Verfügungsmöglichkeit muss frühzeitig geplant werden.

Vorteile: Die befragte Person kann sich den Zeitpunkt der Beantwortung selbst organisieren. Man kann leicht eine grössere Anzahl von Personen erreichen, die auch örtlich weiter weg befragt werden kann. Es ist eine systematische Erfassung von Sachverhalten möglich, die sich auf bestehende Theorien beziehen. Man kann sehr präzise und gezielt fragen.

Nachteile: Durch die vorgefertigten Fragen und Antworten gibt es keine Flexibilität während der Untersuchung. Eventuell können Fragen missverstanden werden. Ein individuelles Eingehen auf die Testpersonen ist nicht möglich. Die Rücklaufquote ist nicht steuerbar. Der Einfluss durch Dritte während des Ausfüllens kann nicht überprüft werden.

5.3. Die Beobachtung

Wissenschaftliche Beobachtungen erfolgen absichtsvoll: Sie setzen immer ein Ziel und einen Zweck voraus und stellen daher ein geplantes Vorgehen dar. Dabei werden in Abhängigkeit von der Untersuchungsfrage bestimmte, vorher ausgewählte Aspekte des Wahrnehmungsfeldes genauer untersucht, andere vernachlässigt. Natürlich sind nur sinnlich wahrnehmbare Tatbestände oder Vorgänge beobachtbar. Beobachtungen sind immer auf die Auswertbarkeit der Ergebnisse ausgerichtet. Die Ergebnisse einer wissenschaftlichen Beobachtung sollten möglichst objektiv sein.

Vorteile: Eine eher unauffällige Erfassung von Verhalten mithilfe vorher festgelegter Beobachtungskriterien ist möglich. Aus bestehenden Theorien können Kategorien und Merkmalsbeschreibungen abgeleitet und so überprüft werden. Es eignet sich sehr gut um erste Eindrücke und Ideen zu sammeln. Das Verhalten kann in einer natürlichen Situation beobachtet werden, keine Test- oder Laborsituation.

Nachteile: Es können keine Meinungen oder Einstellungen erfasst werden. Die Person, welche die Beobachtung durchführt, hat einen subjektiven Blickwinkel, was ein möglichst objektives Ergebnis erschwert. Die beobachtende Person ist passiv im Geschehen und kann dadurch die Situation nicht lenken oder führen.



5.4. Das Experiment

Das Experiment ist eine wiederholbare Beobachtung unter kontrollierten Bedingungen; dabei werden Variablen so verändert, dass eine Überprüfungsmöglichkeit der zugrunde liegenden Hypothesen gegeben ist. Ergebnisse von Experimenten können entweder Behauptungen stützen oder widerlegen. Experimente können in einer künstlichen Umgebung (Laborexperiment) oder auch im Alltag stattfinden (Feldexperiment). Wichtig ist, dass immer nur eine Variable verändert wird, damit dessen Einfluss auf das Experiment ermittelt werden kann. Idealerweise werden zwei Gruppen gebildet: eine Versuchsgruppe und eine Kontrollgruppe.

Vorteile: Unbewusste Aspekte können erfasst werden. Die Situation kann maximal kontrolliert werden. Es können z.T. beliebig viele Wiederholungen durchgeführt werden. Quantitative Aussagen sind sehr gut zu ermitteln.

Nachteile: Ein Experiment führt immer zu einer künstlichen Situation, welche selbst schon einen Einfluss auf das Ergebnis haben kann. Eventuell entstehen Kosten für beispielsweise Apparate oder Instrumente. Eine genügend grosse Zahl an Versuchspersonen oder Versuchsgegenständen muss gefunden und zeitlich koordiniert werden.

5.5. Der Test

Der Test bezeichnet ein bereits vorhandenes standardisiertes Messverfahren, mit dem erfasst und geprüft werden kann, ob Eigenschaften bzw. die Leistung einer Sache oder einer Person den Erwartungen entsprechen oder aber ob die Gültigkeit einer Hypothese zutrifft.

Beim Einsatz eines Tests sind nicht nur die damit erhobenen Daten von Interesse, sondern auch das standardisierte Messverfahren (der Test) selbst kann Gegenstand der Untersuchung sein und somit evaluiert werden.

Vorteile: Standardisierte Tests sind erprobte und anerkannte Messverfahren, die durch zahlreiche Forschungsarbeiten entstanden sind und worüber somit ausreichend Fachliteratur verfasst worden ist. Erhobene Daten können jeweils mit einer vorgegebenen Bezugsgrösse (Norm) verglichen und dann interpretiert werden.

Nachteile: Einige Tests können lediglich durch eine Fachperson mit abgeschlossenem Studium bestellt werden und die Durchführung bedarf möglicherweise der Hilfe der Betreuungsperson.

5.6. Die Einzelfallstudie

Bei Einzelfallstudien werden Beobachtungen durchgeführt, die sich jedoch nur auf ein Individuum oder einzelne soziale Gruppen, z.B. eine Organisation beziehen. Dabei wird deren Verhalten über einen längeren Zeitraum beobachtet. Es ist eine systematische Beschreibung von speziellen Situationen möglich. Die Einzelfallstudie ermöglicht es, eine Untersuchung nur eines Beispiels durchzuführen, um es in seiner Ganzheit und Komplexität verstehen zu können.

Vorteile: Seltene Phänomene können beschrieben und näher begründet werden. Es können zusätzlich verschiedene andere Untersuchungsmethoden parallel benutzt werden, z.B. Interview und Beobachtung.

Nachteile: Es lassen sich keine Verallgemeinerungen ableiten. Es gibt viele Faktoren, die einen Einfluss haben und somit zu Verzerrungen führen. Es entsteht keine wissenschaftliche Beweiskraft.