



Hinweise zum Erstellen von Abschlussarbeiten mit Hilfe von quantitativen Methoden der empirischen Sozialforschung

am Arbeitsbereich Methoden der empirischen Sozialforschung und
Sozialstrukturanalyse des Instituts für Soziologie

Inhaltsverzeichnis

1.1 Ziel einer quantitativ-empirischen Abschlussarbeit	1
1.2 Mögliche Fragestellungen einer Abschlussarbeit	1
2 Strukturierung der Inhalte	2
2.1 Einleitung	2
2.2 Forschungsstand/Literaturüberblick	2
2.3 Theorie	3
2.4 Daten und Methoden	4
2.4.1 Datenbeschreibung	5
2.4.2 Operationalisierung	5
2.4.3 Auswertungsmethode	7
2.5 Empirische Ergebnisse	7
2.6 Fazit/Ausblick	8
2.7 Umfang der Kapitel einer quantitativ-empirischen Abschlussarbeit	8
3 Arbeitsablauf – Vorgehen und Planung der Abschlussarbeit	9
4 Weiterführende Literatur zu Abschluss- bzw. Hausarbeiten in den Sozialwissenschaften	9

Bevor Sie mit dem konkreten Planen und Schreiben einer quantitativ-empirischen Abschlussarbeit im Bachelor oder Master Soziologie am Arbeitsbereich Methoden der empirischen Sozialforschung und Sozialstrukturanalyse beginnen, machen Sie sich bitte zunächst gründlich mit den nachfolgenden Hinweisen vertraut.

Weitere wichtige Hinweise, nützliche Tipps und Richtlinien für u.a. das Verfassen von Abschlussarbeiten, die vom Institut für Soziologie herausgegeben werden, finden Sie unter diesem Link: <https://www.sozioologie.uni-jena.de/Studium/Pr%C3%BCfungen+und+Abschlussarbeiten.html>

1.1 Ziel einer quantitativ-empirischen Abschlussarbeit

Ziel einer Abschlussarbeit im Bachelor- oder Masterstudium Soziologie ist es, eine wissenschaftliche Fragestellung selbständig zu entwickeln und zu bearbeiten. Für eine empirische Abschlussarbeit bedeutet das, die Forschungsfrage mit Hilfe empirischer Daten eigenständig zu beantworten. Im Unterschied zur literaturbasierten Abschlussarbeit besteht demnach ein nennenswerter Anteil in der Beschreibung und Auswertung des empirischen Datenmaterials. Am Arbeitsbereich Methoden der empirischen Sozialforschung und Sozialstrukturanalyse erfolgt dies unter Rückgriff auf die quantitativen Methoden der empirischen Sozialforschung.

Bei der Erarbeitung und Beantwortung der Forschungsfrage handelt es sich nicht um eine reine Reproduktion vorhandener Studien, vielmehr sollen auch eigene Erkenntnisse produziert werden. Bei quantitativ-empirischen Abschlussarbeiten kann sich der eigene Beitrag bspw. aus der Untersuchung eines neuen Forschungsgegenstandes, der Analyse eines bekannten Forschungsgegenstandes aus einem neuen Blickwinkel, der Anwendung von neuen theoretischen Perspektiven auf den Forschungsgegenstand oder der Anwendung neuer Analyseverfahren ergeben, aber auch durch die Replikation von Studien mit anderen Daten. Dabei muss man zwar das Rad nicht neu erfinden, aber Erkenntnisse sollen innovativ und eigenständig erarbeitet werden. Mit Ihrer Abschlussarbeit möchten Sie gewissermaßen zur vorhandenen Forschung einen eigenen Beitrag hinzufügen.

1.2 Mögliche Fragestellungen einer Abschlussarbeit

Die Fragestellung einer Abschlussarbeit muss klar definiert und sollte in ein oder zwei Sätzen formulierbar sein (als Frage(n) oder These(n)). Eine der häufigsten Herausforderungen besteht in der Eingrenzung einer sinnvollen und im Rahmen einer Abschlussarbeit auch bearbeitbaren Fragestellung. Dafür gibt es keine verbindlichen Regeln. Empfehlenswert ist aber, dass Sie sich persönlich für die Frage interessieren, das erleichtert die Bearbeitung ungemein und trägt in der Regel zum Gelingen der Arbeit bei.

Eine quantitativ-empirische soziologische Fragestellung kann von unterschiedlichen Interessen geleitet sein. So kann die systematische Beschreibung eines Problems Ziel einer Arbeit sein (rein deskriptive Frage: Was?). Letztlich interessieren sich viele quantitativ-empirische Arbeiten aber für die Erklärung eines Phänomens (analytische Frage: Warum?). Für weitere Ausführungen zum Findens einer Forschungsfrage im Soziologiestudium siehe Leuze und von Unger (2015, Kapitel 1). Thematisch sollte sich die Fragestellung der Arbeit auf die Schwerpunkte des Arbeitsbereichs beziehen, also Methoden der empirischen Sozialforschung und Sozialstrukturanalyse. Die genauen Forschungsthemen des Arbeitsbereichs finden Sie unter <https://www.sozioologie.uni-jena.de/Arbeitsbereiche/Methoden+der+empirischen+Sozialforschung+und+Sozialstrukturanalyse.html>.

Beispiele für empirische Fragestellungen/Thesen, die am AB Methoden der empirischen Sozialforschung und Sozialstrukturanalyse bearbeitet werden können:

1. Deutsche Ausbildungsabsolvent*innen lernen effektiver, deshalb erreichen sie höhere Arbeitsmarkterträge als Ausbildungsabsolvent*innen in anderen Ländern.

→ Provokante These, die es empirisch zu bestätigen oder zu widerlegen gilt.

2. Wie gestalten sich primäre und sekundäre Effekte der sozialen Herkunft beim Hochschulzugang im internationalen Vergleich?

→ Beschreibung eines Phänomens anhand deskriptiver Erkenntnisse

3. Warum ist die Studierneigung bei Studienberechtigten mit Migrationshintergrund höher als bei Studienberechtigten ohne Migrationshintergrund?

→ Erklärung beobachtbarer deskriptiver Erkenntnisse – der höheren Studienaufnahmequote bei Migrant*innen – mit einer analytischen „Warum“-Frage.

2 Strukturierung der Inhalte

Eine wissenschaftliche Arbeit, die quantitative Methoden der empirischen Sozialforschung nutzt, enthält in der Regel folgende Kapitel: Einleitung, Forschungsstand, Theorie und Hypothesen, methodisches Vorgehen, empirische Auswertung, Fazit/Ausblick und das Literaturverzeichnis. Am Ende der Arbeit kann bei Bedarf noch ein Anhang angefügt werden, z.B. um weitere empirische Inhalte zu ergänzen.

Das A und O einer gelungenen Abschlussarbeit ist eine stringente Argumentationslinie – der sogenannte „rote Faden“. Wichtig hierbei ist, dass die einzelnen Kapitel stets in Bezug zur Fragestellung stehen und auf deren Beantwortung hinarbeiten. Hierzu ist es erforderlich, dass Sie Ihre Fragestellung eindeutig präzisieren und sich dessen bewusst sind, was Sie beantworten möchten. So soll die Forschungsfrage jeden Untersuchungsschritt und jedes Kapitel strukturieren. Immer wieder kommt es nämlich vor, dass zwar sehr interessante theoretische oder empirische Erkenntnisse dargestellt werden, die jedoch nicht oder nur am Rande mit der Forschungsfrage der Arbeit zusammenhängen, wodurch die Arbeit dadurch an Qualität verliert. Die einzelnen Kapitel sollten sich somit aufeinander beziehen bzw. logisch aufeinander aufbauen.

Im Folgenden werden die einzelnen Kapitel einer quantitativ-empirischen Abschlussarbeit ausführlicher dargestellt. Die vorliegende Aufteilung entspricht der am häufigsten verwendeten Gliederung quantitativ-empirischer Abschlussarbeiten. In begründeten Fällen kann jedoch davon abgewichen werden. Beispielsweise kann die Definition von Begriffen ein eigenständiges Kapitel werden, wenn die Exploration eines Begriffes explizites Ziel der Arbeit ist.

2.1 Einleitung

In der Einleitung wird die im Rahmen der Abschlussarbeit zu beantwortende Fragestellung ausgearbeitet, zugespitzt und begründet. Versuchen Sie, am Anfang die Aufmerksamkeit der Leserinnen und Leser zu wecken! Eine zentrale Aufgabe der Einleitung ist es, den Kontext zu skizzieren, in welchen die Fragestellung eingebettet ist (Problemdarstellung). Hierbei können und sollen Sie nicht nur die gesellschaftliche Relevanz des Themas verdeutlichen, sondern auch aus soziologischer Perspektive begründen, welchen Beitrag Ihre Abschlussarbeit für das Forschungsfeld leisten wird und welche Forschungslücke damit geschlossen werden kann (wissenschaftliche Relevanz). Die in der Einleitung formulierte(n) Leitfrage(n) sollte sich dann in den nachfolgenden Kapiteln wie ein roter Faden durch die Argumentation der gesamten Arbeit ziehen und im Schlussteil beantwortet werden. Es ist daher wichtig, bereits in der Einleitung eine oder wenige sehr konkrete Frage(n) oder These(n) zu formulieren (siehe Absatz 1.2). Nachdem Sie Ihre Fragestellung(en) eingeleitet und begründet haben, beschreiben Sie kurz den Aufbau der Arbeit in den wesentlichen Zügen. Erwähnen Sie dabei auch die zentralen Theorien und Auswertungsmethoden. Die Leserinnen und Leser erfahren so bereits in der Einleitung, was bei der weiteren Lektüre zu erwarten ist.

2.2 Forschungsstand/Literaturüberblick

Das übergeordnete Ziel eines Forschungsstandes ist es, anhand der bisherigen Forschung die Forschungslücke klar erkennbar herauszuarbeiten und somit die Relevanz Ihres Beitrages zu verdeutlichen. Den aktuellen Stand der Forschung in hinreichender Breite darzustellen, ohne den Fokus auf die Fragestellung zu verlieren, ist eine schwierige Aufgabe. Unabhängig davon, wie Sie Ihren Forschungsstand gliedern, sollten Sie vor allem drei Fragen beantworten:

1. Was ist zum Thema schon bekannt – sowohl empirisch, als auch theoretisch?
2. Wo sind Lücken in der bisherigen Forschung?
3. Welchen Beitrag leistet Ihre Arbeit um diese Lücken zu schließen?

In einem ersten Schritt geben Sie den Leserinnen und Lesern einen Einblick in Ihr Thema und die Problematik Ihrer Fragestellung. Dazu ist es auch sinnvoll, das Phänomen, das Sie untersuchen wollen, zu definieren oder kurz zu beschreiben (bspw. Was ist der Gender-Wage-Gap? Wie groß sind die Lohnunterschiede zwischen Männern und Frauen?).

Nach der Einführung in das Thema erfolgt die Darstellung relevanter themenbezogener Erkenntnisse. Häufig bietet es sich an, zunächst **empirische Ergebnisse** zum Forschungsthema zu referieren, bevor auf relevante **theoretische Perspektiven** eingegangen wird. Anhand von beidem kann dann herausgearbeitet werden, welche empirische Lücke die Arbeit füllen soll und welche Theorien diesbezüglich verwendet werden. Wichtig ist, dass im Forschungsstand die theoretischen Erklärungsansätze nur kurz angesprochen werden, ohne diese weiter auszuführen, da eine ausführlichere theoretische Auseinandersetzung ausgewählter Theorien erst im Theoriekapitel stattfindet (siehe Abschnitt 2.3).

Beispiel:

*Zahlreiche Untersuchungen haben gezeigt, dass Stratifizierung von Bildungssystemen (Allmendinger 1989) die Arbeitsmarkterträge von Absolvent*innen beruflicher Bildung verschiedener Länder prägt (Shavit und Müller 1998; Gangl 2001, Kogan und Müller 2003; Müller und Gangl 2003; Saar et al. 2008; Unt 2007).*

Was die einzelnen Begriffe (bspw. „Stratifizierung“) genau bedeuten, muss nicht im Forschungskapitel, sondern kann auch erst ausführlich im Theoriekapitel erklärt werden, falls auf diesen theoretischen Erklärungsansatz innerhalb der Abschlussarbeit zurückgegriffen wird. Achten Sie darauf, dass nicht alle von Ihnen zitierten wissenschaftlichen Publikationen ausführlich rezipiert werden. Vielmehr ist es wichtig, dass die für Ihre Fragestellung relevanten Aspekte der Studien dargestellt werden (z.B. Fokus auf theoretische Perspektiven oder empirische Ergebnisse).

Für die Darstellung der relevanten Literatur ist zudem wichtig, dass die einbezogenen Studien miteinander in Verbindung gesetzt werden. Eine bloße Aneinanderreihung rezipierter Texte ist zu vermeiden. Gehen Sie z.B. explizit darauf ein, wenn sich Befunde verschiedener Studien bestätigen oder widersprechen. Dabei wird erwartet, dass auch die Bedeutung widersprüchlicher Befunde für die Beantwortung Ihrer eigenen Forschungsfrage erläutert wird. Gehen auf die Unterschiede und Gemeinsamkeiten in den Befunden ein.

Den Abschluss des Forschungsstandes bildet eine kurze Zusammenfassung, in der Sie die Forschungslücke beschreiben und die Notwendigkeit Ihrer Arbeit nochmal begründen. Gleichzeitig können Sie mit Blick auf den Forschungsstand begründen, warum Sie bestimmte Aspekte in Ihrer Arbeit nicht untersuchen werden.

2.3 Theorie

Vor dem Hintergrund des bisherigen Forschungsstandes und Ihrer konkreten Fragestellung ist es im nächsten Schritt erforderlich, eine oder mehrere geeignete Theorie(n) zu finden. Ziel des Theoriekapitels ist es

1. zentrale Begriffe zu definieren (insofern dies nicht bereits geschehen ist),
2. die wesentlichen Grundannahmen einer theoretischen Perspektive vorzustellen,
3. diese theoretischen Grundannahmen auf den eigenen Forschungsgegenstand anzuwenden,
4. aus den theoretischen Überlegungen empirisch zu prüfende Hypothesen zu formulieren.

Im Folgenden werden die einzelnen Bestandteile ausführlicher beschrieben.

Bevor Sie Ihre theoretischen Argumente darlegen, ist es sinnvoll, einleitend Ihre Theorieauswahl in Kürze zu begründen und von anderen Theorien abzugrenzen. Warum haben Sie sich genau für diese Theorie(n) entschieden bzw. welche anderen theoretischen Ansätze wären in Frage gekommen, aber im Rahmen Ihrer Arbeit nicht behandelt?

In einem ersten Schritt definieren Sie alle relevanten theoretischen Begriffe, wie Sie sie in Ihrer Arbeit verwenden werden. Dies ist umso wichtiger, wenn in der Soziologie mehrere, z.T. inkompatible Definitionen vorherrschen (z.B. was ist eine Institution?) oder wenn Ihre Definition stark vom Alltagsverständnis eines Begriffes abweicht.

Als nächstes beschreiben Sie die für Sie zentralen Theorien in ihren Grundzügen und arbeiten deren Grundannahmen heraus. Im Anschluss wenden Sie dann diese Grundannahmen auf Ihre konkrete Fragestellung an. Sie beschreiben also mit Blick auf Ihre Fragestellung die erwarteten Zusammenhänge und erklären, über welchen Mechanismus diese zustande kommen könnten. Achten Sie aber darauf, dass Sie nicht Theorie und Empirie miteinander vermischen. In einzelnen Fällen ist es jedoch möglich, empirische Befunde nach der Theorievorstellung zu besprechen, welche die Aussagekraft der Theorie unterstreichen oder ihr evtl. auch widersprechen.

Anschließend an die Theoriebeschreibung sollen die Hypothesen überzeugend abgeleitet werden. Hierbei gehen Sie schrittweise die einzelnen theoretischen Argumente durch und leiten jeweils für einen erwarteten theoretischen Zusammenhang eine empirisch messbare Hypothese ab. Je nach theoretischem Ansatz können Sie auch zu gegenläufigen Hypothesen gelangen.

Beispiele:

H1: Da Frauen häufiger ein medizinisches Studium aufnehmen, schließen sie ihren Bildungsweg häufiger als die Männer mit einem Promotionsabschluss ab.

H2: Da Männer eine stärkere Karriereorientierung aufweisen, schließen sie ihren Bildungsweg häufiger als die Frauen mit einem Promotionsabschluss ab.

Sie müssen und sollen nicht allzu viele Hypothesen ableiten. Viel wichtiger als eine Vielzahl an Hypothesen ist, dass es Ihnen auf Basis der theoretischen Überlegungen gelingt, die erwarteten empirischen Zusammenhänge in Hypothesenform zu erarbeiten. Zu den häufigsten Hypothesenformen gehören sogenannte „Wenn-Dann“ oder „Je-Desto“ Hypothesen, es gibt jedoch eine Vielzahl weiterer Möglichkeiten der Formulierung. Bei Diekmann (2016) finden Sie einen Überblick über die verschiedenen Hypothesenarten und Beispiele für die Ableitung von Hypothesen. Gerne können Sie am Ende des Kapitels die vermuteten Zusammenhänge graphisch darstellen oder eine tabellarische Übersicht der Hypothesen erstellen.

2.4 Daten und Methoden

Nachdem Sie den Stand der Forschung erläutert und mit Hilfe soziologischer Theorien Ihre Hypothesen abgeleitet haben, stellen Sie im Methodenkapitel Ihre empirische Herangehensweise dar. Die Entscheidung für eine bestimmte Herangehensweise ist dabei gut nachvollziehbar zu begründen (warum gehen Sie so vor und nicht anders?) und auch kritisch zu diskutieren (welche möglichen Probleme können damit einhergehen?). Somit ist ein zentrales Ziel des Kapitels, die Anwendung der gewählten Methoden überzeugend zu beschreiben und zu begründen. Ferner ist es wichtig, die Grenzen Ihres Vorgehens zu diskutieren – z.B., wenn Ihre Datengrundlage Limitationen aufweist oder einzelne theoretische Konzepte nicht ideal operationalisiert werden können. In der Regel behandelt das Methodenkapitel einer Abschlussarbeit folgende Aspekte: erstens, das empirische Material, auf welchem Ihre Analyse beruht (Datenbeschreibung); zweitens, die Operationalisierung der theoretischen Konzepte (Variablenbeschreibung); drittens, die methodische Vorgehensweise (Auswertungsmethode). Diese werden im Folgenden näher erläutert.

2.4.1 Datenbeschreibung

In einer quantitativ-empirischen Abschlussarbeit werden bei der Beantwortung der Fragestellung die theoretisch hergeleiteten Hypothesen mittels eines bestehenden quantitativen Datensatzes (Sekundärdaten) oder mittels einer eigenen quantitativen Erhebung (Primärdaten) empirisch überprüft. Daher ist es zunächst erforderlich, den Leserinnen und Lesern die wesentlichen Informationen über den verwendeten Datensatz und ggf. die Durchführung der Datenerhebung bereitzustellen. Mit diesem Kapitel sollten sich folgende Fragen in Kürze beantworten lassen:

- Warum eignet sich der Datensatz besonders gut für die Beantwortung Ihrer Fragestellung? Bzw. warum wurden eigene Daten erhoben?
- Von welchem Institut wurde der Datensatz erhoben?
- Wie wurden die Daten erhoben (CATI, CAWI, PAPI)?
- Wann wurden die Daten erhoben?
- Auf welche Grundgesamtheit beruht die Stichprobenziehung?
- Wie wurde die Stichprobe gezogen? (einfache, stratifizierte, geklumpte Zufallsstichprobe?)
- Wie viele Fälle umfasst der Datensatz?
- Welches Erhebungsdesign wurde verwendet? (Handelt es sich um ein Quer- oder Längsschnittdesign oder ist für die Beantwortung der Fragestellung ein Trenddesign erforderlich?)

Auch wenn der Datensatz Informationen über eine Grundgesamtheit beinhaltet, kann es sein, dass Sie in Ihrer Arbeit nur einen bestimmten Ausschnitt des Datensatzes (Subpopulation) analysieren. So werden bspw. in Studien zur Einkommensungleichheit oft Personen ausgeschlossen, die nicht erwerbstätig sind (bspw. Studierende und Menschen im Rentenalter), auch wenn der Datensatz Informationen zu diesen Personengruppen beinhaltet. Wenn Sie Ihre Analyse nur auf eine bestimmte Gruppe beziehen, sollen Sie dies in der Beschreibung auch darlegen und Ihre Auswahl begründen. Vergessen Sie dabei bitte nicht, die Fallzahl Ihres Datensatzes zu erwähnen: sowohl die Fallzahl des ursprünglichen Samples als auch die Fallzahl der Subpopulation (z.B. Erwerbstätige) und die Fallzahl des Analysesamples, also die Anzahl der Fälle, die nach Ausschluss der fehlenden Werte übrigbleibt. Wenn diese sich stark unterscheiden, ist es sinnvoll, die Konsequenzen des Ausschlusses der fehlenden Werte für die Fragestellung zu besprechen. Die folgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über neutrale und nicht-neutrale Stichprobenausfälle, die zu berichten sind:

Tabelle 1: Beispiel für eine Stichprobenübersicht (aus Lörz/Leuze 2019)

Kohorte (Anzahl Fälle)	2001	2005	2009	Total
1. Welle	8.123	11.789	11.188	31.100
2. Welle	5.427	6.459	5.113	16.999
Fehlende Werte:				
neutral (2. Welle)	1.759	2.009	1.689	5.457
- Weiterbildung, Promotion	475	639	683	1.797
- Nicht beschäftigt	872	908	741	2.521
- Selbständig	559	623	361	1.543
- Älter als 45 Jahre	29	40	67	136
Item Nonresponse (2.Welle)	378	564	450	1.392
- Lohnbezogene fehlende Werte	284	410	251	945
- Soziodemografie	21	49	91	161
- Gegenwärtige Beschäftigung	21	35	2	58
- Hochschulbildung	4	2	0	6
- Abschlussnote HZB	56	49	39	144
N Analysesample:	3.290	3.886	2.974	10.150

Quelle: HIS/DZHW-Absolventenpanel 2001-2009 (1. und 2.Welle)

2.4.2 Operationalisierung

Ziel der Operationalisierung ist es darzulegen, wie Sie Ihre theoretischen Konzepte in empirisch messbare Indikatoren umgesetzt haben. Sie sollen also die Auswahl Ihrer Variablen (theoriegeleitet) begründen und (soweit es möglich ist) mit Blick auf Operationalisierungen bisheriger Forschung diskutieren. Es empfiehlt sich, das Kapitel folgendermaßen zu gliedern: erstens die abhängige Variable, zweitens die zentralen unabhängigen und drittens die Kontrollvariablen. Folgende Aspekte sollen erwähnt werden:

- Aus welchen Fragen/Items im Datensatz wurden Ihre (neu generierten) Variablen erstellt?
- Sind die von Ihnen verwendeten Variablen nominal-, ordinal- oder intervallskaliert? Bei nominalskalierten Variablen sollen Sie die Auswahl der Ausprägungen darlegen und begründen. Bei ordinal- oder intervallskalierten Variablen ist es sinnvoll, die Einheit und Skala zu erwähnen.
- Sollten Sie ein theoretisches Konstrukt über mehrere Variablen operationalisieren, so machen Sie bitte genauere Angaben zur Indexbildung bzw. Faktorenlösung.
- Gerne können Sie schon in diesem Kapitel tabellarisch Ihre Variablen univariat beschreiben (Mittelwert und Standardabweichung, ggf. Anteilswerte – ein Beispiel für eine Variablenbeschreibung finden Sie in Tabelle 1). Beziehen Sie die berichteten Fallzahlen und deskriptiven Maßzahlen dabei bitte auf das später in der Analyse verwendete Analysesample, das heißt ausschließlich auf jene Fälle, die auch in die finalen multivariaten Analysen eingehen.
- Bitte denken Sie daran, die verwendeten Variablen immer verständlich zu benennen und nicht den (oftmals verkürzten) Variablennamen aus dem Datensatz anzugeben.

Die Darstellung der einzelnen Operationalisierungen kann je nach Umfang und Anzahl in einzelnen Unterabschnitten erfolgen. Sollte sie zu umfangreich werden, bietet es sich an, die Operationalisierungen im Methodenkapitel nur kurz darzustellen und im Anhang ausführlich zu beschreiben. Ein Beispiel für eine kompakte Darstellung, die als Zusammenfassung noch zusätzlich aufgeführt werden kann, finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 1: Beispiel für eine Variablenübersicht (aus Lörz/Leuze 2019)

Kohorte		2001	2005	2009
		Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)
Soziale Herkunft				
- Akademikerhintergrund	[0, nein; 1, ja]	0.48	0.50	0.50
Studienabschluss				
- Abschlussart	[0, traditioneller Abschluss 1, Bachelorabschluss 2, Masterabschluss]	0.99 – 0.01	0.93 0.02 0.05	0.67 0.11 0.22
Zusatzqualifikationen				
- Erwerbstätigkeit	[0, keine 1, fachfremde Tätigkeit 2, fachnahe Tätigkeit]	0.34 0.31 0.35	0.36 0.26 0.37	0.37 0.21 0.39
- Auslandsstudium	[0, nein; 1, ja]	0.08	0.20	0.36
Kontrollvariablen				
- Geschlecht	[0, weiblich; 1, männlich]	0.59	0.51	0.52
- Region	[0, Ost-; 1, Westdeutschland]	0.90	0.79	0.86
Bildungsbiograph. Merkmale				
- HZB-Note	[0, ausreichend; 3, sehr gut]	1.73(0.61)	1.74(0.63)	1.72(0.62)
- Hochschulart	[0, FH; 1, Universität]	0.65	0.62	0.62
- Studienfachbereich	[0, Sprach-/Kulturwiss. 1, Sozialwissenschaften 2, Wirtschaft-/Rechtswiss. 3, Naturwissenschaften 4, Ingenieurwissenschaften 5, Medizin/Gesundheitswiss.]	0.14 0.14 0.24 0.13 0.30 0.06	0.15 0.12 0.26 0.13 0.28 0.06	0.15 0.14 0.24 0.16 0.26 0.05
Beschäftigungsmerkmale				
- Beschäftigungsdauer	[in Monaten]	69.4 (0.14)	58.0(0.14)	54.6(0.17)
- Beschäftigungssektor	[0, Privatwirt. 1, öffentl. Dienst]	0.40	0.37	0.42

Quelle: HIS/DZHW-Absolventenpanel 2001-2009 (1. und 2.Welle)

2.4.3 Auswertungsmethode

In einer quantitativ-empirischen Abschlussarbeit ist es erforderlich, die methodische Vorgehensweise genau zu beschreiben und kritisch zu besprechen. Zur Beantwortung Ihrer Fragestellung können Sie sowohl bi- als auch multivariate Auswertungsverfahren einsetzen. Wenn der Zusammenhang zwischen zwei Variablen im Vordergrund Ihrer Arbeit steht und Sie Ihre Auswertung hauptsächlich mittels bivariater Analysen durchführen, ist es erforderlich, dass Sie erläutern, warum Sie bestimmte bivariate statistische Tests verwenden und warum diese geeignet sind, wie bspw. dem t-Test oder Chi²-Test. Analysieren Sie dagegen den Einfluss mehrerer unabhängiger Variablen gleichzeitig, sollten Sie sich auf die Beschreibung der multivariaten Methode, wie bspw. die lineare oder logistische Regression, konzentrieren. Hierbei sollten Sie neben dem Analyseverfahren auch die Interpretation der ausgewiesenen Modellkoeffizienten (bspw. Odds-Ratios, Average marginal effects usw.) sowie die Modellgütemaße (bspw. R²) kurz diskutieren.

Unabhängig davon, welche Methodik Sie in Ihrer Abschlussarbeit verwenden, sollten Sie diese Entscheidung im Hinblick auf die Fragestellung, Datengrundlage sowie Variablenauswahl begründen sowie Grenzen der gewählten Methoden reflektieren. Zudem empfiehlt es sich **manchmal**, die Formel der zentralen Methode darzulegen und zu besprechen.

Beispiel für eine bivariate Regression von Bildung auf den Bruttostundenlohn:

$$y = a + bx + e$$

Hier bezeichnet y die abhängige Variable, den Bruttostundenlohn und a die Regressionskonstante. Dabei gibt der Regressionskoeffizient b die Steigung des Lohns für die Ausprägungen der unabhängigen Variable x (das Bildungsniveau) an. Der Fehlerterm e entspricht der Summe der quadrierten Abweichungen zwischen Vorhersage- und Beobachtungswerten.

2.5 Empirische Ergebnisse

Nachdem Sie den Datensatz, die Variablen und die methodische Vorgehensweise beschrieben haben, gehen Sie im Ergebniskapitel der Frage nach, inwiefern Ihre empirischen Ergebnisse die theoretisch abgeleiteten Hypothesen bestätigen oder widerlegen. In einer quantitativ-empirischen Abschlussarbeit wird in der Regel das Ergebniskapitel nach univariater, bivariater und (gegebenenfalls) multivariater Auswertung gegliedert. Zentral ist, dass Sie nicht alle Koeffizienten Ihrer Analyse beschreiben und interpretieren, sondern nur die für Ihre Frage relevanten Befunde diskutieren. Somit stellen Sie auch sicher, dass der rote Faden der Arbeit klar erkennbar bleibt.

Wenn die **univariate Deskription** nicht bereits im vorherigen Kapitel erfolgte, legen Sie spätestens zu Beginn des Ergebniskapitels den Leserinnen und Lesern die Verteilung Ihrer abhängige(n) und zentralen unabhängigen Variablen dar. Wie hoch ist bspw. das durchschnittliche Einkommen in Deutschland im Jahre 2013, wo liegt der Median? Ist die Einkommensverteilung schief, welche Minimal- oder Maximalwerte haben Sie in Ihrer Analyse?

In der **bivariaten Auswertung** stellen Sie die Zusammenhänge zweier Variablen vor. Diese lassen sich oft in Form einer Abbildung (z.B. über Balkendiagramme) graphisch darstellen. Wie unterscheidet sich bspw. das Durchschnittseinkommen zwischen Männern und Frauen? Sie können bei der bivariaten Beschreibung eine Aussage darüber treffen, inwiefern die Zusammenhänge und Unterschiede statistisch signifikant sind, sich also auf die Grundgesamtheit übertragen lassen.

Zuletzt erfolgt die Darstellung der **multivariaten Ergebnisse**. Hierbei sollen Sie Ihre Modelle vorstellen und die Größe und Richtung bzw. Signifikanz der entsprechenden Koeffizienten besprechen. Bei stufenweisen Regressionen sollten Sie zunächst kurz die Variablenreihenfolge erläutern, in der Sie die unabhängigen Variablen in der Analyse berücksichtigen. Achten Sie darauf, dass die Interpretation auch statistisch korrekt ist und kennzeichnen Sie signifikante Ergebnisse in den Tabellen mit den entsprechenden Sternchen (+ $p < 0.10$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$).

Wichtig ist dabei, dass Sie Ihre Ergebnisse nicht nur lediglich auflisten, sondern diese auch beurteilen (ist 15% des Lohnunterschieds viel oder wenig, stellen die Koeffizienten hohe/niedrige Zusammenhänge dar, stellt das Modellgütemaß eine hohe/niedrige Aussagekraft des Modells dar etc.?). Gleichzeitig ist es wichtig, dass Sie sich bei der Darstellung der empirischen Befunde immer auf Ihre Hypothesen beziehen. Es soll den Leserinnen und Lesern klarwerden, welche Hypothesen sich bestätigen oder widerlegen lassen. Gerade bei längeren Ergebnisdarstellungen empfiehlt es sich, am Ende noch einmal die zentralen Ergebnisse in Bezug auf die Hypothesen zusammenzufassen.

Denken Sie bitte daran, im Text kenntlich zu machen, auf welche Tabelle, Abbildung und gegebenenfalls Modelle sich Ihre Aussagen/Beschreibungen beziehen (bspw. siehe Modell 1, in Tabelle 2). Tabellen und Abbildungen sollen nummeriert und beschriftet sein. Achten Sie bei der Darstellung einer Ergebnistabelle auf die Formatierung: Direktes Kopieren des Outputs aus dem Statistikprogramm sollte nicht passieren! Vermeiden Sie zudem die Tabellen im „Gitter-look“ (die Zellen einer Tabelle sind ganz eingerahmt) darzustellen. Achten Sie auf Verständlichkeit: Die Variablennamen in einer Tabelle sollen verständlich sein. Übernehmen Sie nicht die Variablennamen aus Ihrem Datensatz, sondern schreiben Sie die Namen aus (bspw. lautet der Variablenname „bild“, schreiben Sie „Bildung“ aus). In einer Regressionstabelle bezeichnen Sie die Referenzkategorien einer Variable mit „Referenz“. Für die Darstellung Ihrer Ergebnisse orientieren Sie sich am besten an den Ergebnistabellen in den wissenschaftlichen Texten und Artikeln, die Sie für die Erstellung der Arbeit gelesen haben.

Grundsätzlich gilt: Nicht alle von Ihnen durchgeführten Berechnungen müssen im Ergebnisteil dargestellt werden. Einige Tabellen können auch in den Anhang der Arbeit. Stellen Sie nur Ergebnisse dar, die Sie auch diskutieren. Deskriptive Tabellen, in denen Sie die Verteilung der unabhängigen Variablen beschreiben, sind manchmal im Anhang besser aufgehoben.

2.6 Fazit/Ausblick

Im abschließenden Teil der Abschlussarbeit greifen Sie die in der Einleitung gestellte Fragestellung erneut auf. Hierbei fassen Sie sowohl Ihre Herangehensweise als auch die wichtigsten Ergebnisse und Aussagen kurz zusammen. Sie sollten deutlich machen, welche Schlussfolgerungen sich aus Ihrer Arbeit ableiten lassen und welche Antwort Sie auf die eingangs skizzierte Fragestellung geben. Neben der Zusammenfassung der Kernaussagen der Arbeit ist es ein wichtiger Bestandteil des letzten Kapitels, dass Sie Ihre Ergebnisse (kritisch) diskutieren. Zum einen besprechen Sie erneut und vertieft Ihre Ergebnisse mit Blick auf die (ursprünglichen) theoretischen Erwartungen. Zum anderen bedeutet dies, dass Sie auf kritische Punkte/Einschränkungen (Theorie, Daten, Operationalisierung, Methoden) Ihrer Arbeit aufmerksam machen und die Aussagekraft Ihrer Ergebnisse eingrenzen. Welche Fragen lässt Ihre Arbeit unbeantwortet? Hierbei können Sie einen Ausblick auf weiterführende Forschungsfragen/-bedarfe geben. Insofern es sich anbietet, können Sie am Ende auch Implikationen skizzieren, die Ihre Ergebnisse für die Praxis haben (bspw. politische Empfehlungen) und in welchen Maßnahmen sie umgesetzt werden könnten.

Wichtig: Das Ziel dieses Kapitels ist es, Ihre Ergebnisse zusammenzufassen und Schlussfolgerungen daraus zu ziehen. Deshalb dürfen in diesem Abschnitt keine neuen Informationen, zum Beispiel Befunde anderer Forschung, die bisher noch nicht erwähnt wurden, auftauchen.

2.7 Umfang der Kapitel einer quantitativ-empirischen Abschlussarbeit

Als Daumenregel gilt: Die Einleitung, der Forschungsstand und die Theorie sollten zusammen etwa die Hälfte der Abschlussarbeit umfassen. Das Methodenkapitel die Ergebnisdarstellung und das Abschlusskapitel stellen die zweite Hälfte der Arbeit dar.

3 Arbeitsablauf – Vorgehen und Planung der Abschlussarbeit

Eine gute Planung der einzelnen Arbeitsschritte erleichtert das Verfassen einer Abschlussarbeit ungemein. Im Folgenden erhalten Sie einige Hinweise, die Ihnen die Planung erleichtern können:

- Überlegen Sie anfangs, welche einzelnen Arbeitsschritte zur Erstellung Ihrer Bachelorarbeit notwendig sind und fassen Sie diese zu „Arbeitspaketen“/ Kategorien zusammen.
- Versuchen Sie einzuschätzen, wie viel Zeit Sie für die einzelnen Arbeitsschritte etwa brauchen werden – dies hängt natürlich auch von möglichen Vorarbeiten (Recherche, Theorie, Datenzugang etc.) ab. Unterschätzen Sie dabei nicht den Zeitumfang, der auch für scheinbar weniger komplizierte Arbeitsschritte nötig sein kann (bspw. die Aufbereitung Ihres Datensatzes, Formatierung von Ergebnistabellen/Literaturverzeichnis etc.).
- Erstellen Sie einen Zeitplan, der den Bearbeitungszeitraum und die einzelnen Arbeitsschritte beinhaltet.
- Besprechen Sie den Zeitplan möglichst frühzeitig (1. oder 2. Treffen) mit Ihren Betreuer*innen.
- Es empfiehlt sich den Zeitplan in Form einer Tabelle darzustellen. So können Sie genau sehen, wann sich Arbeitsschritte zeitlich überlappen und überlegen ob, das sinnvoll/machbar ist oder nicht.
- Arbeiten Sie die jeweils anstehenden Arbeitsschritte dann einfach etappenweise ab – so haben Sie kontinuierlich kleine Erfolgserlebnisse und der Stand Ihrer Ausarbeitung ist immer überschaubar.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Planung nicht zu eng wird. Es wird passieren, dass Sie mit Arbeitspaketen nicht im vorgesehenen Zeitrahmen fertig werden, oder sich während der Arbeit neue Arbeitspakete bilden. Für diese Fälle sollte genügend Pufferzeit eingeplant sein.
- Fangen Sie möglichst früh mit dem Schreiben an!

4 Weiterführende Literatur zu Abschluss- bzw. Hausarbeiten in den Sozialwissenschaften

Folgende Literatur wird zum Weiterlesen empfohlen:

Leitfaden des Instituts für Soziologie zum Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten: <https://www.sozio-logie.uni-jena.de/sozmedia/Studium/Pr%C3%BCfungen+und+Abschlussarbeiten/20180116+Leitfaden+f%C3%BCr+das+Verfassen+wissenschaftlicher+Arbeiten.pdf>

Diekmann, Andreas (2016): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 10. Aufl. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt.

Döring, Nicola; Bortz, Jürgen (2016): Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. 5., vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin Heidelberg: Springer Verlag.

Kohler, Ulrich und Kreuter, Frauke : Datenanalyse mit Stata. Allgemeine Konzepte der Datenanalyse und ihre praktische Anwendung, 5. Auflage. München und Wien: De Gruiter Oldenbourg.

Leuze, Kathrin; von Unger, Hella (2015): Wissenschaftliches Arbeiten im Soziologiestudium. Paderborn: Wilhelm Fink (utb.).

Schnell, Rainer; Hill, Paul B.; Esser, Elke (2013): Methoden der empirischen Sozialforschung. 10., überarbeitete Auflage. München: Oldenburg Verlag.

Wolf, Christof und Best, Henning (2010): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse. Wiesbaden: VS Verlag.