

Hinweise zur Anfertigung einer
Bachelorarbeit im Fach
Wirtschafts- und Sozialstatistik

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung ins Wissenschaftliche Arbeiten	1
1.1. Was heißt „Wissenschaftliches Arbeiten“?	1
1.2. Das wissenschaftliche Zitat	2
2. Aufbau und Form der Bachelorarbeit	3
2.1. Allgemeines	3
2.2. Aufbau des Fließtextes	4
2.2.1. Formaler Aufbau	4
2.2.2. Inhaltlicher Aufbau	5
2.3. Inhaltsverzeichnis	6
2.4. Tabellen und Abbildungen	7
2.4.1. Tabellen und Abbildungen im Fließtext	7
2.4.2. Tabellenverzeichnis und Abbildungsverzeichnis	9
2.5. Abkürzungen	10
2.6. Formeln	10
2.7. Literaturangaben	11
2.7.1. Richtiges Zitieren	11
2.7.2. Literaturangaben im Fließtext	12
2.7.3. Angaben im Literaturverzeichnis	13
2.8. Kurzzusammenfassung	15
3. Der Arbeitsprozess	15

1. Einführung ins Wissenschaftliche Arbeiten

1.1. Was heißt „Wissenschaftliches Arbeiten“?

Ziel einer wissenschaftlichen Arbeit ist es, ‚Wissen zu schaffen‘. Wissenschaftliche Texte (insbesondere Artikel in wissenschaftlichen Fachblättern), Bücher und veröffentlichte Arbeitspapiere werden von anderen Forschern gelesen und vermitteln diesen die Erkenntnisse der Autoren, damit sie auf ihnen aufbauen und sie in der eigenen Forschung verwenden können. Um diese Funktion gewährleisten zu können, haben sich eine Reihe von Standards des wissenschaftlichen Arbeitens herausgebildet, die teilweise stark formalisiert sind.

Die Bachelorarbeit ist wahrscheinlich die erste größere, selbstständig verfasste Arbeit, die Sie in Ihrem Studium schreiben. Da Sie an einer wissenschaftlichen Hochschule studieren, wird von Ihnen verlangt, dass Sie sich beim Verfassen Ihrer Arbeit an die Standards wissenschaftlichen Arbeitens halten. Auch wenn Bachelorarbeiten natürlich nur in den seltensten Fällen selbst wesentlich zur Forschung beitragen, sollen Sie mit Ihrer Arbeit zeigen, dass Sie die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens kennen, sie anwenden und einhalten können. Durch Ihre Bachelorarbeit üben Sie Grundtechniken ein, die Sie später im Rahmen einer Masterarbeit oder einer weitergehenden wissenschaftlichen Tätigkeit brauchen werden. Dieses Dokument soll dazu dienen, Ihnen diese Techniken etwas näher zu bringen.

Eine wissenschaftliche Arbeit soll es dem Leser erlauben, sich zügig und vollständig über die Forschungsergebnisse des Autors zu informieren. Dabei soll sich der Leser ein Urteil bilden können, inwieweit die vorgestellten Ergebnisse fachlich korrekt, nützlich und möglicherweise für ihn verwendbar sind. Dazu ist es nötig, dass der Autor nachvollziehbar argumentiert, gemachte Annahmen offen legt und die Grundlagen nennt, auf die er sich bezieht.

Gerade der letzte Punkt ist bedeutsam, denn Wissenschaftler arbeiten nicht isoliert voneinander. Es kommt so gut wie nie vor, dass jemand etwas völlig Neues entwickelt. Forscher und Forscherteams nutzen für ihre Arbeit immer bereits bestehende Ergebnisse anderer Forscher (sowie ggf. eigene, bereits früher veröffentlichte Ergebnisse) und beziehen sich in ihren Veröffentlichungen auch darauf. Wissenschaftliche Veröffentlichungen wenden sich in der Regel an Fachkollegen, so dass es nicht nötig

ist, Dinge darzustellen, von denen der Autor vermuten kann, dass sie die Leser ohnehin schon wissen. Als Orientierung für Ihre Bachelorarbeit kann gelten, dass Sie Dinge als bekannt voraussetzen können, die Sie aus der Schule oder aus den Lehrveranstaltungen im Bachelorstudium kennen.

Der Stil einer wissenschaftlichen Arbeit soll neutral und objektiv sein. In anderen Textgattungen, z. B. dem Essay, wird erwartet, dass der Autor Stellung bezieht, seine subjektive Meinung äußert, vielleicht sogar Dinge polemisch zuspitzt und dass er seine Leser anregend unterhält. Bei der wissenschaftlichen Arbeit ist das anders. Hier geht es um die Sache und nicht um die persönliche Sichtweise des Autors. Das Erkenntnisinteresse und die Nachvollziehbarkeit stehen im Vordergrund. Sachverhalte sollen dargestellt, konkrete Thesen formuliert, bewiesen, argumentativ gestützt oder angegriffen werden. Der Autor darf durchaus auch seine Meinung äußern, doch sollten Meinungsäußerungen als solche erkennbar und vor allen Dingen gut begründet sein. Bloße Vermutungen sind nichts wert. Gerade bei einer Bachelorarbeit, bei der man normalerweise nicht die Zeit hat, sich wirklich tief in ein Thema einzuarbeiten, sollte man Werturteile und eigene Schlussfolgerungen gründlich prüfen, bevor man sie in die Arbeit hineinschreibt.

1.2. Das wissenschaftliche Zitat

In diesem Kontext ist auch das wissenschaftliche Zitat zu sehen. Die Erwähnung von Quellen erfüllt mehrere Funktionen:

- Durch Zitieren anderer Quellen kann man eigene Aussagen belegen. Der Leser kann sich von der Substanz der verwendeten Aussage dadurch überzeugen, dass er in der genannten Quelle nachschaut. Damit dies gelingt, muss das Zitat sinngemäß sein, d.h. Aussage und Kontext der zitierten Quelle müssen korrekt wiedergegeben sein. Außerdem sollte die Quelle ausreichend seriös sein (in der Regel sollte es sich um eine Quelle mit wissenschaftlichem Anspruch handeln). Unabhängig davon sollte man jeder Quelle ausreichend kritisch gegenüberstehen, denn aus fremden Quellen übernommene Fehler muss man sich als eigene Fehler anrechnen lassen.
- Weiterhin erlauben Quellenverweise dem Leser, sich an anderen Orten über verschiedene Aspekte des Themas kundig zu machen. Über Literaturverweise

kann man dem interessierten Leser Auskunft geben, wo methodische und inhaltliche Grundlagen ausführlicher dargestellt sind und auf verwandte Arbeiten hinweisen.

- Schließlich grenzt man mit Hilfe des Zitats auch die Arbeiten Anderer von der eigenen Arbeit ab. Von Anderen sinngemäß oder wörtlich übernommene Gedanken müssen als solche gekennzeichnet werden, ansonsten handelt es sich um unrechtmäßig angeeignetes geistiges Eigentum Anderer.

Sinnvolles und korrekt gekennzeichnetes Übernehmen von Argumenten und Ergebnissen Anderer ist für die eigene Arbeit also sehr nützlich. Beschränken Sie sich nicht auf die Literaturhinweise Ihres Betreuers, sondern machen Sie selbstständig geeignete Literatur ausfindig und verarbeiten Sie sie. Allerdings muss Ihre Bachelorarbeit als Ganzes letztlich klar als Ihre eigene Arbeit erkennbar bleiben und im Wesentlichen eigenständige Formulierungen enthalten.

In diesem Abschnitt ging es in sehr kurzer Form um Sinn und Funktionen wissenschaftlichen Arbeitens, die im Wesentlichen für alle wissenschaftlichen Disziplinen gelten. Die folgenden Kapitel enthalten konkrete Anweisungen bezüglich des formalen Aufbaus, den wir von Bachelorarbeiten an unserem Lehrstuhl/Seminar erwarten. Diese können im Detail von den Vorschriften in anderen wissenschaftlichen Fachgebieten und selbst an anderen Seminaren dieser Fakultät abweichen. Dennoch sollten Sie sie für Ihre Bachelorarbeit an diesem Seminar genau und gewissenhaft einhalten.

2. Aufbau und Form der Bachelorarbeit

2.1. Allgemeines

Die Gliederung der Arbeit soll klar, an ihrem Inhalt ausgerichtet und in sich schlüssig sein.

Bauen Sie ihre Bachelorarbeit bitte folgendermaßen auf:

- Deckblatt (Formatvorlage am Ende dieser Datei)
- Inhaltsverzeichnis
- Verzeichnis der Tabellen (soweit erforderlich)
- Verzeichnis der Abbildungen (soweit erforderlich)

- Abkürzungsverzeichnis (soweit erforderlich)
- Fließtext
- Anhang
- Literaturverzeichnis
- Eidesstattliche Erklärung (siehe Vorlage am Ende der Datei)

Zusätzlich muss mit der Bachelorarbeit eine einseitige Kurzzusammenfassung abgegeben werden.

Die Arbeit sollte in ihrem Umfang (ohne Inhalts-, Literatur- und andere Verzeichnisse und eventuelle Datenanhänge) 30 bis 40 DIN A4-Seiten nicht überschreiten. *Wählen Sie einen 1,5-fachen Zeilenabstand, 4 cm Rand links, rechts und oben 2,5 cm und unten 2 cm.* Sie können diese Datei als Formatvorlage verwenden. Sollten Sie ihre Bachelorarbeit mit einem anderen Programm als MS Word (z.B. LaTeX oder Open Office) erstellen, achten Sie bitte auf eine ähnliche Formatierung.

Achten Sie bei der Erstellung der Bachelorarbeit auch auf die äußere Form. Dies betrifft den Schreibstil, der einer Abschlussarbeit angemessen sein soll, das einheitliche Layout, und vor allen Dingen fehlerlose Grammatik und Rechtschreibung. Verlassen Sie sich nicht blind auf die Rechtschreibkontrolle Ihres Textverarbeitungsprogramms. Lassen Sie die Arbeit in jedem Fall von mindestens einem deutschsprachigen Referenten (z.B. einem Studienkollegen, wenn möglich mit Erfahrung im Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten) Korrektur lesen!

2.2. Aufbau des Fließtextes

2.2.1. Formaler Aufbau

Die Seitennummerierung des Fließtextes sollte in arabischen Ziffern erfolgen (1, 2, 3, etc.), mit dem Text beginnen und einschließlich des Literaturverzeichnisses und aller Anhänge fortgeführt werden.

Für die Kapitelüberschriften benutzen Sie am besten wie in diesem Dokument die entsprechenden Formatvorlagen „Überschrift 1“, „Überschrift 2“ etc., was es Ihnen erleichtert, das Layout einheitlich zu halten. Außerdem können sie damit das Inhaltsverzeichnis automatisch erstellen und anpassen.

Der Fließtext sollte so formatiert sein, dass der Lesefluss erleichtert wird. Verwenden Sie eine neutrale Schriftart (Times New Roman oder Arial) mit Schriftgröße 12 Punkt und bleiben Sie im gesamten Dokument bei dieser Schriftart. Der Text sollte im Blocksatz ausgerichtet sein. Ein Abstand nach einem Absatz (hier: 6 Punkt) sorgt für ein besseres Textbild. Aktivieren Sie die Silbentrennung und achten Sie beim Korrekturlesen darauf, dass sie korrekt durchgeführt wurde.

2.2.2. Inhaltlicher Aufbau

Der eigentliche Text der Bachelorarbeit sollte sinngemäß wie folgt aufgebaut sein:

- Einleitung
 - Vorstellung und Einordnung des Themas
 - Vorgehensweise
 - ggf. Ausblick auf die im Hauptteil behandelten Inhalte (mit Nennung des jeweiligen Kapitels oder Abschnitts)
- Hauptteil
 - Methoden
 - Aufstellung des Modells, Abhandlung des Themas
 - ggf. (Empirische) Ergebnisse des Modells
 - Bewertung
- Zusammenfassung

Beim Lesen des Fließtexts hat der Leser durch die Gliederung (Inhaltsverzeichnis) bereits einen groben Überblick, wie die Arbeit auf oberster Ebene aufgebaut ist. Die Argumentation selbst findet allerdings innerhalb der Kapitel statt. Sie sollten jedes Kapitel so aufbauen, dass es durch sinnvolle Argumentation ein Unterziel erreicht (das Unterziel ist im Idealfall durch die Kapitelüberschrift, d.h. durch die Gliederung, gegeben). Die einzelnen Absätze des Kapitels dienen der Strukturierung eben dieser Argumentation. Jeder längere Absatz sollte wie ein ‚Aufsatz im Aufsatz‘ aufgebaut sein. Das heißt im Klartext, dass im ersten Satz, oder zumindest am Anfang des Absatzes, bereits klar sein sollte, worum es in dem Absatz geht. Außerdem sollten Sie Behauptungen immer zunächst begründen und dann Beweise für diese Be-

gründung aufführen (Quellenangaben, empirische Daten). Vollständig wird solch ein Argument aber erst, wenn es im Anschluss daran noch eine kritische Auseinandersetzung mit eventuellen Gegenbeispielen gibt.

Achten Sie gleichzeitig darauf, dass die Argumentation nicht zu verschachtelt und unverständlich wird. Versetzen Sie sich beim Schreiben Ihrer Bachelorarbeit immer wieder in die Rolle des Lesers: Wird diesem klar, warum der Inhalt eines Absatzes genau an dieser Stelle vorgebracht wird? Wird der Inhalt an sich klar und ist die Argumentation nachvollziehbar?

Tipps für eine strukturierte Vorgehensweise:

- Richten Sie sich beim Erstellen jedes Kapitels nach dem Ziel dieses Kapitels. Dieses sollte im Idealfall durch die Kapitelüberschrift gegeben sein.
- Entwerfen Sie die Argumentation und Vorgehensweise jedes Kapitels vor dem Ausformulieren in Stichpunkten.
- Achten Sie bei jedem Absatz darauf, dass er an den vorhergehenden anschließt, und dass im ersten Satz (bzw. am Anfang des Absatzes) bereits klar wird, worum es in dem Absatz geht.
- Versuchen Sie, Ihre Argumentation kritisch zu würdigen, d.h. finden Sie Gegenargumente und entkräften Sie diese, wenn es möglich ist.
- Lassen Sie die Arbeit unbedingt auch mit Blick auf die Argumentation Korrektur lesen. Lücken in der Argumentation bemerkt man oft selbst nicht, da man fehlende Argumente als selbstverständlich annimmt.

2.3. Inhaltsverzeichnis

Bereits beim Blick auf das Inhaltsverzeichnis sollte ein der Arbeit zugrundeliegender ‚roter Faden‘ erkennbar sein, d.h. der Leser der Arbeit muss mit Blick darauf wissen, wovon die Arbeit handelt und wie sie aufgebaut ist. Das Inhaltsverzeichnis soll, wie bereits erwähnt, in diesem Zusammenhang auch als Gliederung dienen, die den Leser durch den Text führt.

Jeder Unterpunkt darf maximal drei, wenn es unbedingt nötig ist, vier Gliederungsebenen enthalten (d.h. höchstens bis zur Überschrift 1.1.1.2). Wird eine neue Gliede-

rungsebene eingeführt, so muss diese mindestens zwei Unterpunkte enthalten (d.h. wenn Sie einen Punkt 3.1 einführen, muss es auch einen Punkt 3.2 geben).

Wurden die Überschriften im Fließtext mit Hilfe von Formatvorlagen formatiert (in diesem Dokument mit der Voreinstellung ‚Überschrift 1‘, ‚Überschrift 2‘, etc.), so kann das Inhaltsverzeichnis automatisch erstellt werden. Es hilft, wenn die Gliederungsebenen visuell sinnvoll unterscheidbar sind, etwa durch Einrückungen, unterschiedliche Schriftgrößen oder Fettschrift. Sie können das Inhaltsverzeichnis dieses Dokumentes als Vorlage benutzen.

Die Seiten des Inhaltsverzeichnisses sollten, genau wie die des Tabellen-, des Abbildungs- und des Abkürzungsverzeichnisses in römischen Ziffern (Großbuchstaben) nummeriert sein (I, II, III, ...), so dass die Seitennummerierung in arabischen Ziffern (1, 2, 3, ...) mit der ersten Textseite beginnt.

2.4. Tabellen und Abbildungen

2.4.1. Tabellen und Abbildungen im Fließtext

Abbildungen können Grafiken, Diagramme oder sonstige bildliche Darstellungen sein. Beachten Sie bitte, dass Tabellen und Schaubilder den Text unterstützen, ihn jedoch nicht ersetzen. Die dargestellten Ergebnisse sind deshalb zusätzlich zu erläutern.

Damit die Lesbarkeit der eingefügten Inhalte gewährleistet ist, sollte innerhalb der Tabellen und Abbildungen eine Schriftgröße von 9 Punkt nicht unterschritten werden. Gliedern sie die Tabellen und Abbildungen nach Möglichkeit in den Fließtext ein. In den Anhang auslagern sollten Sie nur solche Tabellen und Abbildungen, die Sie für inhaltlich wichtig halten, deren Abdruck im Fließtext den Lesefluss aber zu sehr stören würde.

Nummerieren Sie die Tabellen und Abbildungen im Fließtext und im Anhang jeweils fortlaufend, im Fließtext mit einfachen arabischen Ziffern (1,2,3,...) und im Anhang mit einem hinzugefügten A vor der Ziffer (A1, A2, A3,...). Versehen Sie die Tabellen und Abbildungen außerdem mit einem aussagekräftigen Titel. Fügen Sie der Tabelle oder Abbildung zudem eine Unterschrift hinzu, die deren Inhalt erklärt. Wird ein Inhalt der Tabelle oder Abbildung aus einer fremden Quelle eingefügt, so ist der

Ursprung direkt unter der Tabelle oder Abbildung kenntlich zu machen. Werden Inhalte geringfügig abgewandelt, so ist dies durch „In Anlehnung an“ herauszustellen.

Beispiel für eine Tabelle:

Bestimmung der Lag-Längen nach AIC und BIC:

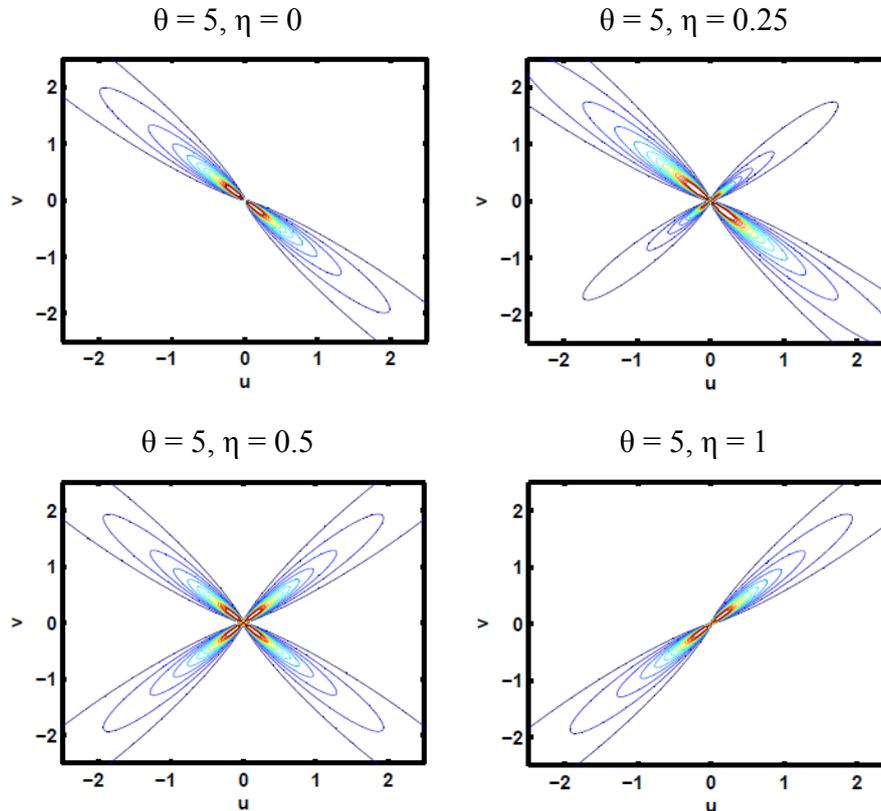
Ordnung		ln L	AIC	BIC
p	q			
0	0	-402,52	809,04	815,64
0	1	-332,76	671,52	681,42
0	2	-305,08	618,17	631,36
0	3	-290,90	591,79	608,29
1	0	-275,33	556,66	566,55
1	1	-275,21	558,43	571,62
1	2	-275,21	560,43	576,92
1	3	-275,15	532,31	532,10
2	0	-275,21	558,43	571,62
2	1	-275,21	560,43	576,92
2	2	-274,66	561,32	581,11
2	3	-274,47	562,94	586,03

Tabelle 4: [Erklärung zur Tabelle, die ausreicht, um den Inhalt der Tabelle zu verstehen]

Quelle: Schmid (2006)

Beispiel für eine Grafik:

Lévy-Konturplots der Dichte der Clayton-Lévy-Copula:



Grafik 3.2: Dargestellt sind Konturplots der Dichten einer Clayton-Lévy-Copula für verschiedene Werte der Parameter θ und η . Es ist zu erkennen, dass die beiden Komponenten für $\eta = 0$ fast sicher in verschiedene Richtungen springen. Durch die Erhöhung von η wächst die Wahrscheinlichkeit für Sprünge in die gleiche Richtung. Für $\eta = 1$ springen die Komponenten fast sicher in die gleiche Richtung.

Quelle: Grothe (2008)

2.4.2. Tabellenverzeichnis und Abbildungsverzeichnis

Im Tabellen- und im Abbildungsverzeichnis werden die im Fließtext eingefügten Tabellen und Abbildungen mit ihrer Nummer, dem Titel und der Seite, auf der sie zu finden sind, aufgelistet. Auch diese Verzeichnisse lassen sich mit Hilfe der meisten Textverarbeitungsprogramme automatisch erstellen.

Beispiel:

Tab. 3 Zusammenfassung der Punktschätzwerte für die Verteilungsparameter bei Annahme stochastischer Unabhängigkeit

18

2.5. Abkürzungen

Abkürzungen sollten nach Möglichkeit vermieden werden. Wird dennoch eine Abkürzung benötigt, so schreiben Sie den abzukürzenden Begriff beim erstmaligen Erscheinen zunächst aus und setzen die Abkürzung in Klammern.

Beispiel: Ein häufig verwendetes Risikomaß ist der Value-at-Risk (im Folgenden als VaR bezeichnet).

Im Abkürzungsverzeichnis erfolgt dann eine Auflistung mit Erklärungen für alle verwendeten Abkürzungen.

Dies ist nicht nötig für allgemein geläufige Abkürzungen. Im Zweifelsfall sind das alle Abkürzungen, die in gängigen deutschen Wörterbüchern (z.B. Duden) zu finden sind.

Beispiel: z.B. (zum Beispiel) oder vgl. (vergleiche)

2.6. Formeln

Einfache Formelausdrücke (z.B. „ $x_0 = 1$ “) können im Fließtext untergebracht werden. Alle größeren Formeln, vor allen Dingen solche, die die Zeilenabstände durcheinanderbringen, sollten Sie absetzen, indem Sie sie zentriert in eine eigene Zeile schreiben. Praktisch alle aktuellen Textverarbeitungssysteme verfügen über leistungsfähige Formeleditoren, die auch komplizierte Formeln gut lesbar darstellen können. Den größten Funktionsumfang bietet hier zurzeit das Textsatzsystem LaTeX.

Bitte achten Sie jedoch allgemein darauf, dass für Matrizen und Vektoren eine Verwechslung mit einfachen Variablen ausgeschlossen ist. Die Struktur der mathematischen Gliederung sollte außerdem einen geschlossenen Kontext liefern (beispielsweise sollte aus dem Zusammenhang klar hervorgehen, ob es sich bei Y' um eine transponierte Matrix oder eine Ableitung handelt). Beim ersten Auftauchen einer Variable oder eines Parameters muss dessen Bedeutung im Fließtext oder unter der Formel benannt werden. Benutzen Sie über die gesamte Arbeit hinweg sehr viele Symbole, kann ein Symbolverzeichnis von Nutzen sein. Formelausdrücke unterliegen dem Konsistenzgrundsatz, d.h. steht mehr als eine Variante zur Disposition, sollte die von Ihnen gewählte Notation im gesamten Dokument beibehalten werden.

Was die Formatierung der Formeln angeht, können Sie sich an den aktuellen Lehrbüchern des Seminars (Professor Mosler, Professor Schmid) orientieren.

2.7. Literaturangaben

Bei jeder wissenschaftlichen Arbeit sind fremde Quellen vollständig, deutlich und in einheitlicher Weise durch korrektes Zitieren kenntlich zu machen. Vollständigkeit bedeutet, dass jede Verwendung fremden geistigen Eigentums durch genaue Quellenangaben kenntlich gemacht werden muss (Anmerkung: Definitionen wie „Die Varianz ist die mittlere quadratische Abweichung vom Mittelwert“ sind im Allgemeinen nicht ‚fremdes geistiges Eigentum‘).

Will man eigene Aussagen mit Zitaten belegen, sollte die Quelle ausreichend seriös sein, d.h. sie sollte nach Möglichkeit wissenschaftlichen Ansprüchen genügen. Dies gilt in der Regel bei wissenschaftlichen Fachblättern und universitären Lehrbüchern und Sammelbänden. Bei anderen Fachveröffentlichungen hängt es von der herausgebenden Institution ab. An das allgemeine Publikum gerichtete Bücher, Zeitungen und Zeitschriften sollte man im Regelfall nur dann zitieren, wenn man nachweisen will, *dass* etwas publiziert wurde.

Beispiel:

„An dieser Frage entzündete sich 2001 eine öffentliche Debatte (vgl. Handelsblatt vom 20.12.2000).“

Lediglich im Internet verfügbare Quellen sollte man nur dann zitieren, wenn der Herausgeber eindeutig identifizierbar und seriös genug ist. Die Quelle sollte vermutlich dauerhaft verfügbar sein und ihr Inhalt sollte nicht vom Nutzer editiert werden können. Frei editierbare Quellen wie Wikipedia oder Internetforen sind grundsätzlich nicht zitierfähig, dasselbe gilt für Skripte, Präsentationen und sonstige Texte, deren Verwendungszweck und Qualität unklar sind.

2.7.1. Richtiges Zitieren

Wörtlich übernommener Text (Sätze, Satzteile und einzelne Worte) ist durch Anführungsstriche zu kennzeichnen. Dabei darf der Text nicht verändert werden. Die Auslassung eines Wortes ist durch zwei Punkte, die Auslassung mehrerer Worte durch drei Punkte anzudeuten. Lange Zitate können zusätzlich durch eingerückten engeren

Schriftsatz abgehoben werden. Werden fremdsprachige Texte in eigener Übersetzung wiedergegeben, so muss dies kenntlich gemacht werden. Bei wörtlichen Zitaten in englischer Sprache ist eine Übersetzung in der Regel nicht notwendig.

Auch die genaue **inhaltliche** oder die **sinngemäße** Wiedergabe fremden geistigen Eigentums sind durch exakte Quellenangaben zu belegen.

Für Arbeiten im Fach Statistik ist in den meisten Fällen eine sinngemäße Wiedergabe dem wörtlichen Zitat vorzuziehen, vor allen Dingen bei längeren Zitaten.

2.7.2. Literaturangaben im Fließtext

Es wird eine gekürzte Information im Text (nicht in einer Fußnote) als Quellenangabe empfohlen. Die vollständige Quellenangabe ist im Literaturverzeichnis anzugeben. Bei dieser Form des Zitates sollten folgende Informationen zur zugrundeliegenden Quelle gegeben werden:

- Bei einem Verfasser: „Müller (1999, S. 91) zeigte in seiner Arbeit zu...“ oder „...dass diese stark korreliert sind (Müller, 1999, S. 91).“
- Bei zwei Verfassern: „Müller und Mayer (2000, S. 92) zeigten in ihrer Arbeit zu...“ oder „...dass diese stark korreliert sind (Müller und Mayer, 2000, S. 92)“
- Bei drei oder mehr Verfassern werden bei erster Zitierung alle Autoren aufgeführt, bei jeder weiteren Nennung der erste Autor und „et al.“: „Müller et al. (2001, S. 93) zeigten...“
- Werden für einen Verfasser mehrere Quellen aus einem Erscheinungsjahr verwendet, so werden zur Unterscheidung fortlaufende Kleinbuchstaben an das Erscheinungsjahr angehängt: „ Nach Smith (2005a, S. 511)...“, „... (vgl. Smith, 2005b, S. 4)“.
- Bei Zeitschriftenaufsätzen sind grundsätzlich keine Seitenangaben zu machen, bei Büchern jedoch schon.
- Sind Seitenangaben zu machen und erstreckt sich die zitierte Quelle über die folgende Seite, dann ist dies durch den Zusatz „f.“ hinter der Seitenzahl anzugeben, bei mehreren folgenden Seiten durch den Zusatz „ff.“.

- Sinngemäße Zitate sind in der Quellenangabe durch Einfügen des Wortes „Vgl.“ kenntlich zu machen.
- Wird aus zweiter Hand zitiert, so ist zuerst die Originalquelle zu nennen und mit dem Vermerk „zitiert bei“ dann die benutzte sekundäre Quelle anzugeben. Solche Zitate sind jedoch zu vermeiden.

2.7.3. Angaben im Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis müssen die im Text zitierten Quellen angegeben werden. Sie sind vollständig im unten beschriebenen Format und in alphabetischer Reihenfolge nach Verfassern aufzuführen. Ist kein Verfasser bekannt, wird die Quelle nach ihrer herausgebenden Institution alphabetisch eingeordnet.

Angaben für Bücher

Quellenangaben für zitierte Bücher sind wie folgt anzugeben:

(alle) Verfasser, Erscheinungsjahr, Buchtitel, Auflage des Buches (falls das Buch in mehr als einer Auflage erschienen ist), Verlag, Verlagsort (falls kein Verlagsort angegeben ist, muss dies durch „o.O.“ (=ohne Ortsangabe) kenntlich gemacht werden).

Beispiel: Krämer, Walter (1998). *Statistik verstehen*. 3. Aufl., Campus, Frankfurt/Main.

Handelt es sich beim zitierten Buch um eine Dissertation, so muss dies, wenn sie nicht in einem Verlag erschienen ist, durch die Bezeichnung „Diss.“ und Angabe der betreffenden Universität kenntlich gemacht werden.

Angaben für Zeitschriftenaufsätze

Eine Quellenangabe für einen Zeitschriftenaufsatz sollte folgendermaßen aufgebaut sein:

Autor(en), Erscheinungsjahr, Titel, Zeitschrift, Band(Ausgabe), Seitenangabe des kompletten Aufsatzes.

Beispiel: Andrews, D.F. (1974). A robust method for multiple linear regression. *Technometrics*, 16(2), 523-531.

Angaben zu Zeitungsartikeln

Quellenangaben für zitierte Zeitungsartikel sind wie folgt im Literaturverzeichnis aufzuführen:

(alle) Verfasser, Erscheinungsjahr, Titel des Artikels, Name, Nummer und Datum der Zeitung, Seitenangabe.

Beispiel: Maier (1983). Freibier macht durstig, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 18, 22.01.1983, S. 11.

Ist kein Verfasser bekannt, so wird die herausgebende Institution nach vorne gestellt und das Fehlen der Verfassers durch „o.V.“ (= ohne Verfasser) kenntlich gemacht.

Beispiel: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (1983). Freibier macht durstig, o.V., Nr. 18, 22.01.1983, S. 11.

Angaben für Aufsätze aus Sammelwerken, Festschriften usw.

Wurde im Text ein Aufsatz aus einem Sammelwerk, einer Festschrift oder ähnlichem zitiert, so muss dies im Literaturverzeichnis wie folgt kenntlich gemacht werden:

(alle) Verfasser, Erscheinungsjahr, Titel des Aufsatzes, Titel des Sammelwerkes unter Voransetzung des Wortes „in“, Name des oder der Herausgeber (Kenntlichmachung durch den Zusatz „ed.“ (= editor) bzw. „eds.“ (= editors)), Band (Abk.: „Bd.“), Auflage des Sammelwerkes (wenn mehr als eine Auflage erschienen ist), Verlag, Verlagsort.

Beispiel: Makarondis, A. (1999). Fehlerquellen und Mindeststandards beim Harmonisierten Verbraucherpreisindex. In *Zur Diskussion über den Verbraucherpreisindex als Inflationsindikator, Diskussionspapier 3/1999*, Deutsche Bank (ed.), Frankfurt/Main.

Angaben zu Onlinequellen

Onlinequellen werden wie folgt im Literaturverzeichnis aufgeführt:

(alle) Verfasser, Jahr der Veröffentlichung, Titel der Seite, Datum der letzten Bearbeitung, Datum des Zugriffs, vollständige URL.

Beispiel: Bundesministerium für Arbeit (2000). Informationen zum IT-Fachkräftebedarf in Deutschland, 19.06.2000, Zugriff am 30.06.2000, www.bma.de/de/aktuell/thema/it1.htm.

Angaben zu Rechtsquellen, Erlassen, Urteilen

Sofern eine Rechtsquelle, ein Erlass oder ein Urteil im Text zitiert wurde, so ist dies unter Angabe der exakten Fundstelle kenntlich zu machen.

Beispiel: BGH vom 26.11.1980, I R 52/77, in BStB1 II, 1981.

2.8. Kurzzusammenfassung

Die einseitige Kurzzusammenfassung (Abstract) stellt die wichtigsten Punkte der Arbeit heraus und gibt dem Leser vorab einen Überblick über die behandelten Inhalte und Problemstellungen.

3. Der Arbeitsprozess

Abschließend möchten wir Ihnen noch einige Tipps zum erfolgreichen und effizienten Arbeiten geben.

Der erste Schritt einer Bachelorarbeit ist die Themenfestlegung, die durch den Betreuer erfolgt oder von Ihnen gemeinsam mit dem Betreuer erarbeitet wird. Das wichtigste an dieser Stelle ist, dass Sie und Ihr Betreuer unter dem Thema dasselbe verstehen. Missverständnisse sollten frühzeitig ausgeräumt werden, deshalb sollten Sie keine Scheu haben, dem Betreuer Fragen zu stellen. Zu diesem Zeitpunkt sollten auch bereits die Formalitäten geklärt werden. Ein guter Einstieg hierzu ist immer, sich erst einmal die vom Betreuer empfohlene Basisliteratur zu besorgen und sich in das Thema einzuarbeiten.

Ein wichtiger Punkt ist das Zeitmanagement, gerade für Bachelorarbeiten, da die Bearbeitungszeit hier knapp bemessen ist. Es empfiehlt sich einerseits, sich früh einen groben Zeitplan bis zum Abgabetermin zu machen – etwa Ziele zu setzen, bis wann Sie mit der Literatursichtung bzw. der Rohfassung fertig sein wollen. Dabei sollten Sie am Ende noch genügend „Reservezeit“ zum Korrekturlesen und für unvorhergesehene Rückschläge lassen. Andererseits lohnt es sich oft, den eigenen Tagesablauf klar zu strukturieren, an jedem Tag genug Zeit für die Bearbeitung der Bachelorarbeit einzuplanen, aber auch Freizeit für Entspannung und Sport zu reservieren.

Zu Beginn sollten Sie sich auch einen Überblick über die Möglichkeiten der Literaturrecherche verschaffen. Gute Ansatzpunkte sind hier der „Kölner Universitätsgesamt-katalog“ und die „Elektronischen Zeitschriften“ auf der Netzseite der Universitätsbibliothek sowie scholar.google.com. Dort und über Literaturhinweise in der Basisliteratur kann man weitere Quellen recherchieren.

Zeitnah zum Erstgespräch sollten Sie dem Betreuer eine Übersicht zur geplanten Vorgehensweise vorlegen und diese mit ihm besprechen. So kann sichergestellt werden, dass Sie sich nicht von Anfang an „verzetteln“.

Während des tatsächlichen Arbeitsprozesses sollten Sie sich fortwährend realistische Mikroziele setzen. Achten Sie gut auf sich, essen Sie regelmäßig, reservieren Sie Zeit für Treffen mit Freunden, etc.. Es gilt: Besser konstant über den gesamten Bearbeitungszeitraum am Thema arbeiten als alles auf „den letzten Drücker“ in den letzten Wochen herunterzureißen.

Fangen Sie mit der Ausformulierung erster Kapitel Ihrer Arbeit nicht an, bevor Sie einen ausreichenden Überblick über das Thema gewonnen haben. Machen Sie sich während der Einarbeitungsphase lieber nur Notizen und fassen Sie sie in einer vorläufigen Gliederung zusammen. Erst wenn Sie diese mit Ihrem Betreuer abgesprochen haben, ist der Zeitpunkt gekommen, an dem Sie mit dem „eigentlichen“ Schreiben anfangen sollten.

Viel Erfolg!

Manfred Musterstudent

Armutsmessung in einer und mehreren Dimensionen

Bachelorarbeit

Themensteller: Univ.-Professor Dr. F. Schmid

Vorgelegt in der Bachelorprüfung im Studiengang XY der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln

Köln (2011)

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne die Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form oder auszugsweise im Rahmen einer anderen Prüfung noch nicht vorgelegt worden.

Köln, den 17.11.2011

Unterschrift