



Hinweise zur Anfertigung von wissenschaftlichen Arbeiten

September 2016

1. Voraussetzungen

Die allgemeinen Voraussetzungen für das Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten am Lehrstuhl für Supply Chain Management sind wie folgt:

a. Bachelorarbeiten:

Voraussetzung für die Betreuung einer Bachelorarbeit am Lehrstuhl für Supply Chain Management ist der positive Abschluss von mindestens 2 Modulen aus dem Themenbereich Information & Operations Management aus der Profilierungsphase. Davon muss mindestens 1 Modul am Lehrstuhl für Supply Chain Management absolviert worden sein.

b. Masterarbeiten:

Voraussetzung für die Betreuung einer Masterarbeit am Lehrstuhl für Supply Chain Management ist der positive Abschluss von mindestens 3 Modulen aus dem Themenbereich Information & Operations Management – IOM Track. Davon müssen mindestens 2 Module am Lehrstuhl für Supply Chain Management absolviert worden sein.

2. Ablauf

Die Arbeiten können (nach Absprache mit dem Betreuer) in deutscher oder englischer Sprache geschrieben werden. Arbeiten in deutscher (englischer) Sprache müssen einen einseitigen englischen (deutschen) Zusammenfassung (Summary) enthalten.

a. Seminararbeiten:

Details zum Ablauf von Seminararbeiten erfahren Sie im jeweiligen Seminar

b. Bachelor- und Masterarbeiten:

Um eine Bachelor- oder Masterarbeit am Lehrstuhl anfertigen zu können, ist die fristgerechte Bewerbung um einen Betreuungsplatz über den Prüfungsausschuss notwendig. Unter <https://www.wiwi.europa-uni.de/de/studium/pruefungen/abschlussarbeit/index.html> finden Sie dazu alle näheren Informationen.

Alle zur Betreuung von Abschlussarbeiten am Lehrstuhl angenommen Studierenden werden zu Semesterbeginn zu einer kurzen Einführungsveranstaltung eingeladen. In dieser Veranstaltung werden die Abläufe und Regelungen für das Erstellen der Abschlussarbeit sowie mögliche Themen vorgestellt. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist verpflichtend. Sie können Präferenzen für Themen bekanntgeben. Die Zuteilung der Themen erfolgt dann in den darauffolgenden Tagen durch die Mitarbeiter des Lehrstuhls.

Sollten Sie ein eigenes Thema (z.B. gemeinsam mit einem Unternehmen) vorschlagen wollen, setzen Sie sich bitte frühzeitig (vor der Anmeldung zur Betreuung beim Prüfungsausschuss) mit Prof. Almeder in Verbindung und erstellen Sie ein Exposé notwendig, das folgende Punkte enthält:

- Überzeugen Sie, warum die von Ihnen vorgeschlagene Problemstellung von wissenschaftlichem Interesse ist.
- Nennen Sie die wesentliche aktuelle wissenschaftliche Literatur, die die Grundlage für Ihre Arbeit darstellen soll.
- Strukturieren Sie Ihre methodische Vorgehensweise entlang eines roten Argumentationsfadens.
- Wenn Sie für Ihre Arbeit ein Fallbeispiel aus der Praxis bearbeiten möchten:
 - Beschreiben Sie die Methoden, die Sie anwenden wollen und begründen sie Ihre Auswahl.
 - Entwerfen Sie einen strukturierten Zeitplan für die Umsetzung des praktischen Teils Ihrer Arbeit

Nach der erfolgten Themenzuteilung erarbeiten Sie ein Konzept für Ihre Abschlussarbeit, welches Sie bei einem gemeinsamen Termin präsentieren. Dieses Konzept beinhaltet die vorläufige Gliederung der Arbeit, die Herleitung der Forschungsfrage und eine Beschreibung der methodischen Vorgehensweise sowie einen Überblick über die wesentliche Literatur zu dem Thema. Nach der erfolgreichen Präsentation und in Absprache mit Ihrem Betreuer erfolgt die Anmeldung der Arbeit beim Prüfungsamt.

Nach einigen Wochen Bearbeitungszeit erfolgt nochmals eine Zwischenpräsentation, bei der Sie den aktuellen Stand der Arbeit darstellen.

Für die Abgabe der Abschlussarbeiten sind Fristen zu beachten gemäß der Prüfungsordnung zu berücksichtigen. Zeitüberschreitungen bedürfen eines vom Betreuer befürworteten Antrags beim Prüfungsausschuss.

Das allgemeine Schema für den zeitlichen Ablauf wird wie folgt festgelegt:

| | WS | SS |
|------------------------|---------------------------------|-------------|
| Bewerbung um Betreuung | Fristen gemäß Prüfungsausschuss | |
| Zuteilung Themen | Mitte Oktober | Mitte April |

| | | |
|----------------------|-----------------|-------------|
| Konzeptpräsentation | Mitte November | Mitte Mai |
| Zwischenpräsentation | Dezember/Januar | Juni/Juli |
| Abgabe Bachelor | Januar/Februar | Juli/August |
| Abgabe Master | März | September |

3. Allgemeines

Neben den formalen Vorschriften für wissenschaftliche Arbeiten, die durch die Universität bzw. durch die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung vorgesehen sind, sind im Folgenden die zusätzlichen Formvorschriften, welche für wissenschaftliche Arbeiten am Lehrstuhl gelten, beschrieben. So wichtig diese Formvorschriften auch sind, ganz wichtig ist natürlich der Inhalt der Arbeit. Sie sollen dabei zu erkennen geben dass Sie

- (i) das übernommene Thema verstanden haben,
- (ii) dazu selbständig die Literatur untersucht haben und
- (iii) die Inhalte in übersichtlicher und strukturierter Form darstellen können.

Wenn immer möglich, sollten Sie Inhalte in eigenen Worten darstellen. Wenn angebracht können Sie Kritik an Teilen der Literatur üben. Oft ist es sinnvoll, die Inhalte durch selbst gewählte Beispiele und Abbildungen zu illustrieren.

4. Formales

Wissenschaftliche Arbeiten werden üblicherweise mit 1.5-Zeilen Abstand und Schriftgrad 12 geschrieben. Nach Möglichkeit ist als Schriftart Times Roman und als Absatzformat Blocksatz zu verwenden. Jedes Blatt wird zweiseitig beschrieben. Es ist ein innere Seitenrand von ca. 4 cm und ein äußerer Seitenrand von ca. 2 cm freizulassen.

5. Umfang

Seminararbeiten sollten mindestens 10 und höchstens 20 Textseiten umfassen;

Bachelorarbeiten sollten in etwa 25 bis 40 Textseiten umfassen;

Masterarbeiten sollten in etwa 60 bis 80 Textseiten umfassen.

Eine gute Arbeit kann durchaus auch kurz sein. Länge ist nicht automatisch positiv!

Formal kann sich eine Arbeit in mehrere Teile gliedern, die in bestimmter Reihenfolge angeordnet sein müssen: Titelblatt, Gliederung, Text, Anhänge¹, Literaturverzeichnis (s. Punkt 11).

Der Vorspann (Titelblatt und Gliederung) wird üblicherweise fortlaufend römisch nummeriert. Auf dem Titelblatt wird jedoch keine Seitenzahl angebracht. Alle übrigen Seiten werden fortlaufend arabisch nummeriert.

Alle Arbeiten müssen auch in elektronischer Form abgegeben werden. Druckexemplare der Seminararbeiten können einfach zusammengeheftet, Abschlussarbeiten spiralisiert oder gebunden abgegeben werden. (Bei Seminararbeiten kann – wenn vom Dozenten nicht gefordert - die Abgabe einer Druckversion entfallen.)

6. Titelseite

Das Titelblatt einer Seminar- oder Bachelor- oder Masterarbeit enthält in übersichtlicher Form zunächst die Bezeichnung und das Semester der Lehrveranstaltung (im Falle einer Seminararbeit) bzw. die Art der Arbeit. Es folgen das Thema der Arbeit, Name, Matrikelnummer, Email und Abgabedatum. Darunter ist dann die Lehrstuhlbezeichnung und Name der betreuenden Dozenten anzugeben.

7. Gliederung

Die Gliederung enthält die Überschriften der einzelnen Abschnitte. Durch sie soll gezeigt werden, in welcher Weise der Bearbeiter das Thema verstanden, bearbeitet und in logischem Aufbau mit erkennbarem, themabezogenem „roten Faden“ dargestellt hat (Aufbau der Arbeit). Sie muss verständlich und ausgewogen sein.

Eine folgerichtige und in sich geschlossene Gedankenführung erfordert eine Gliederung mit Neben- und Unterpunkten in logisch einwandfreier Form, d.h. Punkte, die in der Gliederung auf derselben Stufe stehen, müssen inhaltlich und logisch den gleichen Rang einnehmen und von einer übergeordneten Problemstellung ausgehen.

Es wird empfohlen, die einzelnen Abschnitte im Dezimalsystem zu nummerieren. Hauptkapitel werden mit einem Dezimalpunkt abgeschlossen (z.B. 1. Einleitung); einzelne Abschnitte hingegen nicht (z.B. 2.1). Ein Kapitel oder Abschnitt kann niemals nur einen (Unter-)Abschnitt enthalten (d.h., wenn es Abschnitt 2.1 gibt, dann muss zumindest auch ein Abschnitt 2.2 vorhanden sein), andernfalls wäre die Gliederung nicht notwendig.

¹ Bei mehreren Anhängen werden die Anhänge mit fortlaufenden großen Buchstaben (Anhang A, Anhang B) bezeichnet.

8. Einleitung und Schluss

Die Arbeit soll mit einer Einleitung beginnen, aus der Problemstellung, Ziel der Arbeit, Begriffsbestimmung und methodischer Aufbau (Gang der Untersuchung) hervorgehen. Der übliche Umfang einer Einleitung beträgt 1-3 Seiten. Im letzten Absatz der Einleitung werden kurz (mit jeweils einem Satz) die Inhalte der nachfolgenden Kapitel der Arbeit beschrieben.

Am Ende der Arbeit steht üblicherweise ein Schlussabschnitt dessen Überschrift erkennen lassen soll, ob der Verfasser z.B. eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse, eine knappe Darstellung seiner Thesen oder einen Ausblick auf ungelöste Probleme zu geben beabsichtigt. Der Umfang des Schlussabschnittes beträgt in der Regel 1-2 Seiten.

9. Abkürzungen

Im deutschsprachigen Bereich der Betriebswirtschaftslehre gelten Abkürzungen, besonders im laufenden Text, oft als unhöflich und sollen so sparsam wie möglich verwendet werden. Nur wenige Ausnahmen wie „usw.“, „etc.“, „z.B.“ ebenso wie solche für Währungen, Maße und Gewichte gelten als allgemein üblich. Daneben hat sich die Verwendung von Abkürzungen für Institutionen (EU, EDV) und Gesetze (BGB, HGB) eingebürgert.

Fachspezifische Abkürzungen, welche allgemein gebräuchlich sind (z.B. ISO, RFID, FIFO, ...) sowie Abkürzungen, die der Erhöhung der Lesbarkeit des Textes dienen (z.B. wiederkehrende, lange Bezeichnungen), sollten verwendet werden, nachdem sie beim ersten Auftreten im Text erklärt werden. Jedenfalls muss die Verwendung der Abkürzungen in der gesamten Arbeit gleich erfolgen. (Entweder immer „Radio Frequency Identification“ oder immer RFID). Eine Liste der verwendeten (und nicht im allgemeinen Sprachgebrauch üblichen) Abkürzungen ist nach der Gliederung der Arbeit hinzuzufügen.

10. Zitate

Wörtlich übernommene Zitate werden durch Anführungsstriche begonnen und beendet. Sie müssen originalgetreu wiedergegeben werden; Abweichungen sollten nur in Ausnahmefällen vorgenommen werden und sind nach den folgenden Regeln deutlich zu machen: Auslassungen werden durch drei fortlaufende Punkte angezeigt. Eigene Hinzufügungen des Verfassers innerhalb eines zitierten Textes, wie z.B. Ausrufungszeichen und zur Vervollständigung eines Satzes ergänzte Verben, werden in eckigen Klammern in das Zitat eingefügt.

Wörtliche Zitate in englischer Sprache werden original übernommen. Zitate in anderen Fremdsprachen werden im fortlaufenden Text übersetzt, das Original ist in der Fußnote wiedergegeben. Ein Zitat soll im Allgemeinen nicht mehr als zwei bis drei Sätze umfassen. Sind längere Zitate unumgänglich, so sind diese im Text einzurücken und in einzeiligem

Abstand zu schreiben. Meistens empfiehlt es sich jedoch, längere Zitate mit eigenen Worten sinngemäß wiederzugeben.

Jegliches Zitat (egal ob wörtlich oder sinngemäß) muss selbstverständlich auch mit einem Quellennachweis (bei sinngemäßen Zitaten mit dem Zusatz „Vgl.“) versehen werden. (Siehe auch Abschnitt 15.)

Grundsätzlich wird nach dem Originaltext zitiert; nur wenn das Originalwerk nicht zugänglich ist, ist ein Zitieren nach Sekundärliteratur gestattet. In diesem Fall wird zunächst die Originalfundstelle angegeben und mit dem Nachsatz „zitiert nach“ versehen, worauf die tatsächliche Fundstelle folgt.

11. Literatur

Die von Betreuer angegebenen Literaturhinweise stellen stets nur einführende Literatur zu einem Themenkreis dar. Die Bearbeitung ausschließlich dieser Literaturquellen reicht für eine positive Beurteilung der Arbeit nicht aus. Vielmehr sollte zu dem gestellten Thema weitere relevante Literatur ausgewertet werden. Oft gibt das Literaturverzeichnis der genannten Arbeiten weitere Hinweise auf zu diesem Thema veröffentlichte Literatur.

Es ist unumgänglich zwecks Suche nach weiterer Literatur in Bibliotheken und Literaturdatenbanken (insbesondere der lehrstuhleigenen Literaturdatenbank) zu suchen. Informationen dazu sind auf der Homepage der Bibliothek zu finden.

Grundsätzlich sollte nur die tatsächlich verarbeitete und für das Thema wesentliche Literatur zitiert werden. Ein umfassender Literaturüberblick ist nur dann vorzunehmen, wenn dies ausdrücklich in der Themenstellung verlangt wird.

Es ist ein Gebot wissenschaftlichen Arbeitens, mit eindeutiger Quellenangabe über die Herkunft aller Tatsachen und nicht selbstständig entwickelter Gedanken – sofern sie nicht wissenschaftliches Allgemeingut darstellen – sowie sonstiger Anregungen exakt Auskunft zu geben! Abschreiben ohne korrekt zu zitieren bzw. ggf. als Zitate kenntlich zu machen stellt ein Plagiat dar und führt grundsätzlich zu einer negativen Benotung und (in schwerwiegenden Fällen) möglicherweise auch zum Ausschluss vom Studium durch den Prüfungsausschuss. Nähere Informationen zu Plagiaten finden Sie auch auf den Webseiten des Prüfungsausschusses unter:

<https://www.wiwi.europa-uni.de/de/studium/pruefungsausschuss/richtlinie-taeschung/index.html>

Alle Dokumente oder Informationen die in der Arbeit benutzt worden sind (d.h. zitiert wurden): Artikel, Kapitel von Bücher bzw. relevante Seiten des Buchs, lange Ergebnistabellen, Programmcode oder Internetquellen sind (sofern mit vertretbarem Aufwand möglich) sowohl auf einer CD/USB-Stick zu speichern und bei der Abgabe der Arbeit einzureichen als auch in der lehrstuhleigenen Literaturdatenbank einzutragen.

12. Formeln

Mathematische Formeln werden eingerückt oder zentriert und zweckmäßigerweise (meist am rechten Rand) durchnummeriert (z.B.: „(1)“), um Querverweise zu erleichtern.

13. Fußnoten

Fußnoten sollten in der Regel nur kurze Erklärung, Querverweise usw., nicht aber längere textuelle Ausführungen enthalten. Die Fußnoten sind vom Textteil durch einen waagerechten Strich abzugrenzen, werden meist in einzeiligem Abstand mit Schriftgrad 10 geschrieben und durch 11/2-zeiligen Abstand voneinander getrennt.

14. Literaturverzeichnis

In das Literaturverzeichnis sind alle vom Verfasser zitierten Quellen (und nur diese) aufzunehmen. Die Quellenangaben im Literaturverzeichnis werden nach der alphabetischen Reihenfolge der Namen der (ersten) Verfasser geordnet. Publikationen des gleichen Autors werden in der Reihenfolge des Erscheinungsjahres angegeben.

Die Quellenangabe kann in einer der in der wissenschaftlichen Literatur üblichen Darstellungen angegeben werden. Sie muss folgende Angaben enthalten und kann z.B. folgende Form haben:

a. Monographien (selbstständige Werke)

Name des Autors bzw. Name der Autoren, Vorname(n) (abgekürzt), Titel des Werkes, Nummer der Auflage (entfällt bei Erstauflagen), Verlag, Erscheinungsort, Erscheinungsjahr.

Beispiel:

Jacobs, F.R. and Chase, R.B., *Operations and Supply Management: The Core*, McGraw-Hill/Irwin, New York, 2008.

b. Beiträge in Sammelwerken und Handbüchern

Name des Autors bzw. Namen der Autoren, Vorname(n) (abgekürzt), Titel des Beitrags, „In:“, Vorname(n) (abgekürzt), Name(n) des (der) Herausgeber(s), „(Hrsg. oder Ed.)“, Titel des Sammelwerkes, Verlag, Erscheinungsort(e), Seitenzahlen des Artikels im Sammelwerk, Erscheinungsjahr.

Beispiel:

Almeder, C., Preusser, M., and Hartl, R.F., Simulation and optimization of supply chains: alternative or complementary approaches?, in: Günther, H. and Meyr, H. (Eds.), *Supply Chain Planning -- Quantitative Decision Support and Advanced Planning Solutions*, Springer, Berlin, 29-53, 2009.

c. Zeitschriftenaufsätze

Name des Autors bzw. Namen der Autoren, Vorname(n) (abgekürzt), Titel des Aufsatzes, Name der Zeitschrift, Band der Zeitschrift (Heftnummer), Seitenzahl(en) des Artikels, Erscheinungsjahr.

Beispiele:

Almeder, C., A hybrid optimization approach for multi-level capacitated lot-sizing problems, *European Journal of Operational Research* **200**, 599-606, 2010.

Pitakaso, R., Almeder, C., Doerner, K., and Hartl, R.F., Combining population-based and exact methods for multi-level capacitated lot-sizing problems, *International Journal of Production Research* **44** (22), 4755-4771, 2006.

d. Sammelbände

Namen des Herausgebers bzw. der Herausgeber, Vorname(n) (abgekürzt), Ed. (bzw. Eds. oder Hrsg.), Titel des Werkes, Verlag, Erscheinungsort, Erscheinungsjahr.

Beispiel:

Günther, H. and Meyr, H. (Eds.), *Supply Chain Planning -- Quantitative Decision Support and Advanced Planning Solutions*, Springer, Berlin, 2009.

e. Internet

darüber hinaus können und sollen (sofern verwendet) auch Quellen aus dem Internet angegeben werden, wobei – angesichts laufend veränderter Inhalte – das Datum angeführt werden sollte.

Beispiel:

ACO Homepage: <http://iridia.ulb.ac.be/~mdorigo/ACO/ACO.html> (24.07.2003)

Grundsätzlich sind Internetzitate – auch wegen der laufen veränderten Inhalte – keine Literaturreferenzen im eigentlichen Sinne. Diese Zitate dienen daher nur der Ergänzung. Jede Arbeit muss daher auch Referenzen aus der Buch- bzw. Zeitschriftenliteratur aufweisen. Online-Inhalte wie „Wikipedia“, online verfügbare Kursunterlagen, etc. sind nicht zitierfähig. Einzige Ausnahme stellen Quellennachweise bei übernommen grafischen Darstellungen, Inhalte von Firmenwebseiten (sofern diese im direkten Zusammenhang zur Arbeit stehen), sowie online publizierte Informationen von öffentlichen Institutionen dar.

15. Zitierweise im Text

Im Text werden die zitierten Werke mit Namen (Jahreszahl) angesprochen, wobei bei bis zu zwei Autoren, beide Autoren, bei mehr Autoren nur der erste Autor mit dem Zusatz „et al.“ Versehen wird.

Beispiele:

Wie in Almeder (2010) beschrieben

In Preusser et al. (2009) werden neue Lösungsmethoden ...
... (vgl. Jacobs und Chase, 2008; Pitakaso et al., 2006).

16. Tabellen und Abbildungen

Im Text verwendete Tabellen und Abbildungen werden (gesondert) nummeriert. Sie sollen eine genaue Angabe ihres Inhalts als Legende tragen; eine genaue Bezeichnung von Spalten und Zeilen sowie der Achsen in einem Koordinatensystem und der einzelnen Kurven ist selbstverständlich. Die Quellenangaben zu Tabellen und Abbildungen gehören hinter das Wort „Quelle“ direkt an das Ende der Legende.

Tabellen und Abbildungen sollten in knapper und übersichtlicher Form den fortlaufenden Text ergänzen. Glaubt der Verfasser, auf umfangreicheres Material nicht verzichten zu können, oder nehmen die Tabellen oder Abbildungen einen im Vergleich zum Text und zu ihrer Bedeutung für die Arbeit unverhältnismäßig großen Umfang an, dann empfiehlt es sich, diese als Anhang an die Arbeit anzufügen. Dasselbe gilt für ausführliche Dokumentationen, wie z.B. Fragebögen, Auszüge aus Computerprogrammen etc.