



FAKULTÄT FÜR
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT

**Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre
insbes. Operations Management
Prof. Dr. G. P. Kiesmüller**

*Hinweise zur Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit
(Master-, Bachelor-, Seminararbeit)*

Version: Februar 2015

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	II
Abkürzungsverzeichnis	III
Symbolverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis.....	V
1 Einleitung	1
2 Allgemeine Formvorschriften	1
2.1 Struktur.....	2
2.2 Überschriften und Gliederung.....	3
2.3 Nutzung von Abkürzungen und Symbolen	3
2.4 Abbildungen, Tabellen und Formeln	4
2.5 Elektronische Version der Arbeit und Quellen	4
3 Wissenschaftliches Schreiben	5
4 Hinweise zur Betreuung	9
4.1 Bachelorarbeiten	9
4.2 Masterarbeiten.....	10
5 Besondere Vorgehensweise bei praxisorientierten Abschlussarbeiten	10
6 Zusammenfassung.....	11
Literaturverzeichnis.....	12
Anhang A	13

Abkürzungsverzeichnis

GE Geldeinheit

ME Mengeneinheit

ZE Zeiteinheit

Symbolverzeichnis

- d Nachfragerate [ME/ZE]
 F Fixkosten bei Bestellung [GE]
 h Lagerkostensatz [GE/(ME·ZE)]
 q Losgröße [ME]

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Zitierweisen für schriftliche Arbeiten	14
---	----

1 Einleitung

Nach den Regelungen der Studien- und Prüfungsordnungen der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft soll die Master- oder Bachelor-Abschlussarbeit die Fähigkeit der Studierenden dokumentieren, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig und mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Dabei ist zu zeigen, dass die Methoden des Faches sowohl inhaltlich als auch formal beherrscht werden. Dies gilt in ähnlicher Weise für die Anfertigung von Seminar-, Projekt- und anderen Hausarbeiten, bei denen die Studierenden die grundlegenden Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Erstellung einer Abschlussarbeit erlernen und einüben sollen.

Auch wenn der Inhalt einer Arbeit eine wesentliche Bedeutung bei ihrer Beurteilung hat, hängt diese zu einem nicht unbedeutenden Teil von der Einhaltung gewisser Formvorschriften bezüglich Aufbau und Gestaltung sowie insbesondere von der korrekten Literaturverarbeitung und -wiedergabe ab. Eine auffallend nichtwissenschaftliche Arbeitsweise führt deshalb zwangsläufig zur Abwertung der Arbeit.

Dieser Leitfaden behandelt zahlreiche bei der Bearbeitung des Themas sowie im Zusammenhang mit der schriftlichen Ausarbeitung immer wieder auftauchende formale Fragen und Fehlerquellen. Neben diesem Leitfaden bieten wir auch Formatvorlagen für LaTeX und Microsoft Word an, die als Arbeitsgrundlage genutzt werden können. Für Arbeiten mit hohem mathematischen Anteil wird die Nutzung des LaTeX-Systems empfohlen.

2 Allgemeine Formvorschriften

Im Master-Studiengang gilt für den Standardfall einer Masterarbeit ein Seitenlimit von maximal 50 Seiten für den Hauptteil, d.h. den Textteil der Arbeit ohne Inhaltsverzeichnis, Literatur und eventuelle Anhänge. Als Hauptteil gilt der Bereich zwischen dem ersten Wort der Einleitung und dem letzten Wort der Zusammenfassung inklusive aller Abbildungen und Tabellen. Für eine Bachelor-Abschlussarbeit gilt für den Hauptteil ein Seitenlimit von maximal 20 Seiten. Für Seminararbeiten gelten die jeweiligen Festlegungen zu den einzelnen Seminaren. Eine Überschreitung der zulässigen Seitenzahl ist möglich, kann aber Auswirkungen auf die Bewertung haben, falls die Überlänge nicht gerechtfertigt ist. Sie sollten dies unbedingt mit der betreuenden Person absprechen.

Um allzu exzessiven "Formatierkünsten" vorzubeugen, sollte die Formatvorlage wie folgt eingestellt sein:

- Seitenränder: oben 2 cm, unten 2 cm, links 4 cm, rechts 2 cm
- Absatzformat: Blocksatz
- Zeilenabstand: 1,5 Zeilen
- Schriftart: Times New Roman 12 pt
- Prinzipiell keine neue Seite für neue Kapitelüberschriften (Ausnahme: wenn weniger als 2 Zeilen auf die aktuelle Seite passen)

Während die dem Text der Arbeit vorangestellten Seiten der Verzeichnisse fortlaufend römisch (I, II,..., etc.) nummeriert werden, sind die Seiten des Hauptteils sowie die daran anschließenden Teile der Arbeit fortlaufend arabisch (1,2,..., etc.) zu nummerieren. Überschriften sollten in 14 pt fett, Fußnoten in 10 pt gesetzt sein (auf Fußnoten sollte möglichst verzichtet werden).

2.1 Struktur

Für den formalen Aufbau der Arbeit empfiehlt sich folgende Anordnung:

- leeres Deckblatt (bei Bachelor- und Master-Abschlussarbeit)
- Titelseite
- Inhaltsverzeichnis
- ggf. Abkürzungsverzeichnis
- ggf. Symbolverzeichnis
- ggf. Abbildungsverzeichnis
- ggf. Tabellenverzeichnis
- Hauptteil
- Literaturverzeichnis
- ggf. Anhänge
- Schriftliche Versicherung (bei Bachelor- und Master-Abschlussarbeit)

Falls eine Arbeit keine Abkürzungen, Symbole, Abbildungen bzw. Tabellen enthält, kann auf das entsprechende Verzeichnis verzichtet werden.

2.2 Überschriften und Gliederung

Überschriften dienen der logischen Strukturierung jeder wissenschaftlichen Arbeit. Die Überschriften der einzelnen Abschnitte sind möglichst informativ und gleichzeitig knapp zu formulieren.

Für den Hauptteil sollte ein numerisches Gliederungsschema verwendet werden:

1. Ebene: 1, 2, 3,
2. Ebene: 1.1, 1.2, 1.3,
3. Ebene: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, ... usw.

Für die Unterscheidung der Überschriften der 1. Ebene in Anhängen werden Großbuchstaben verwendet:

1. Ebene: A, B, C,
2. Ebene: A.1, A.2, A.3, ... usw.

Wichtig: In der Regel sind nicht mehr als 3 Gliederungsebenen notwendig. Die Gliederung muss logisch konsistent sein. Es ist nur dann sinnvoll, eine neue Gliederungsstufe einzuführen, wenn auf dieser mindestens zwei Unterpunkte vorgesehen sind, ein Punkt 2.1. ist also unzulässig, wenn es nicht wenigstens einen Punkt 2.2. gibt. Die Gliederung darf weder zu grob noch zu ausführlich geraten. Als Anhaltspunkt gilt: zu jedem Punkt sollte mindestens eine knappe Seite geschrieben werden (mindestens zwei Paragraphen), andererseits sollten fünf Seiten im Allgemeinen nicht überschritten werden.

Der Arbeit ist ein (z.B. in Microsoft-Word automatisch erstelltes) Inhaltsverzeichnis voranzustellen, das die mit Seitenzahlen versehenen Gliederungspunkte enthält. Dadurch wird die Orientierung in der Arbeit erleichtert.

2.3 Nutzung von Abkürzungen und Symbolen

Abkürzungen werden bei wissenschaftlichen Arbeiten genutzt, um lange und häufig genutzte Terme bündiger darzustellen. Da bestimmte Abkürzungen in einem Forschungsgebiet häufig genutzt werden (wie MRP für Material Requirements Planning), in einem anderen jedoch nicht als allgemein bekannt vorausgesetzt werden können, muss ihre Bedeutung bei der ersten Benutzung erklärt werden. Alle Abkürzungen sind darüber hinaus in einem Abkürzungsverzeichnis zu Beginn der Arbeit zusammenzufassen. Allgemein bekannte Abkürzungen (wie z.B.), die im Duden enthalten sind, haben im Abkürzungsverzeichnis jedoch nichts zu suchen. Mit wenig geläufigen Abkürzungen ist sparsam umzugehen, da sie den Lesefluss stören.

Falls in der Arbeit eine Darstellung und Aufarbeitung von mathematischen Modellen vorgenommen wird, ist dafür eine einheitliche Notation zu verwenden, die jeweils beim ersten Auftreten einer Bezeichnung erläutert und zusätzlich in einem Symbolverzeichnis am Anfang der Arbeit zusammengefasst wird. Achten Sie darauf, dass jeder Variablen genau ein Symbol zugeordnet wird und keine Symbole doppelt verwendet werden.

2.4 Abbildungen, Tabellen und Formeln

Abbildungen und Tabellen werden genutzt, um Informationen verdichtet und in einer klaren Form darzustellen. Sie sind fortlaufend zu nummerieren und mit einer Beschriftung unter Angabe der entsprechenden Quelle zu versehen. Abbildungen und Tabellen gehören in die Nähe der Textstelle, welche sich auf sie bezieht. In begründeten Ausnahmefällen können sie in den Anhang gestellt werden, auf keinen Fall jedoch an das Ende des Kapitels. Sie können immer nur der Unterstützung einer Argumentation dienen, diese aber nicht ersetzen, d.h. eine unkommentierte Abbildung ist eher schädlich als nützlich. Der Inhalt der Tabellen bzw. Abbildungen sollte nicht eins zu eins vom Text wiedergegeben sondern vielmehr sollte die Kernaussage deutlich werden. Auf die exzessive Nutzung von Tabellen und Grafiken sollte verzichtet werden, da diese viel Platz verbrauchen. Bei mehrfarbigen Abbildungen ist darauf zu achten, dass sämtliche Inhalte auch bei einem Schwarzweiß-Ausdruck eindeutig zu erkennen sind.

Die in einer wissenschaftlichen Arbeit genutzten Formeln sind mit einem geeigneten Softwaretool (z.B. dem in Word enthaltenen Formeleditor) zu erstellen. Formeln sind fortlaufend (rechtsbündig) zu nummerieren und ihre Bedeutung ist im Text zu erklären.

Beispiel: Die folgende Gleichung (1) beschreibt, wie im klassischen Losgrößenmodell die optimale Losgröße q^* in Abhängigkeit der Nachfragerate d , der bestellfixen Kosten F sowie des Lagerkostensatzes h berechnet werden kann:

$$q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot d \cdot F}{h}} \quad (1)$$

Fügen Sie Abbildungen, Tabellen und Formeln nicht als Grafik oder Scan ein.

2.5 Elektronische Version der Arbeit und Quellen

Allen am Lehrstuhl eingereichten Arbeiten ist zum Termin der Abgabe stets eine elektronische Kopie beizufügen. Dies kann als zip-Datei per Email oder mittels USB-Stick persönlich am Lehrstuhl erfolgen. Weiterhin sind sämtliche in der Arbeit genutzten, elektronisch verfügbaren Quellen im PDF-Format mit abzugeben. Zudem müssen alle

für die Arbeit durchgeführten Berechnungen – beispielsweise in Form einer Excel-Datei – eingereicht werden. Im Falle einer Praxisarbeit bezieht sich der möglicherweise notwendige Sperrvermerk natürlich auch auf die auf dem Datenträger befindlichen Daten.

3 Wissenschaftliches Schreiben

Es ist ein angemessener sachlicher **Stil** zu verwenden, auf Umgangssprache und subjektive Äußerungen sollte verzichtet werden. Sie sollten die Arbeit so schreiben, dass Sie von der jeweiligen Zielgruppe, d.h. Studierende Ihres Fachgebiets mit demselben Ausbildungsniveau, gelesen und verstanden werden kann. Es ist auf Korrektheit bei Orthographie und Zeichensetzung zu achten; Fehler auf diesem Gebiet wirken peinlich und störend. Bereits durch ein falsches Komma kann der Sinn einer Aussage entstellt werden! Die Nutzung einer automatischen Rechtschreibprüfung wird empfohlen, sie kann jedoch eigene Bemühungen um die Rechtschreibung und Grammatik nicht ersetzen. Aus diesem Grund sollte die Arbeit vor Abgabe stets ausführlich korrektur gelesen werden.

Die **Einleitung** soll die Bedeutung des Themas kurz motivieren, eine Einordnung bzw. Abgrenzung bezüglich verwandter Themenbereiche vornehmen sowie die relevanten Kernfragen aufstellen. Daran anschließend soll ein Abriss über den Gedankengang der folgenden Kapitel gegeben werden (Struktur). Auf keinen Fall sollte die Einleitung im Stil von "Die Geschichte der BWL von der Urzeit bis heute" erfolgen. In der **Zusammenfassung** sind die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit sowie die Kernaussagen verkürzt wiederzugeben und Ansatzpunkte für mögliche Weiterentwicklungen aufzuzeigen (Ausblick).

Beim Schreiben des **Hauptteils** achten Sie auf einen roten Faden und eine geeignete Schwerpunktsetzung. Es geht nicht darum so viel wie möglich zu schreiben, sondern so viel wie nötig! Trennen Sie Wichtiges von Unwichtigem und schweifen Sie nicht ab!

Alles, was Sie im Hauptteil schreiben, sollte dazu dienen, die Forschungsfragen beantworten zu können. Der Hauptteil der Arbeit sollte mit einer detaillierten Erläuterung der in der Arbeit bearbeiteten Problemstellung beginnen. Sofern im Rahmen der Arbeit Lösungsverfahren für ein Problem vorgestellt werden sollen, erfolgt im Anschluss an die verbale Problembeschreibung eine Vorstellung des Planungsmodells gefolgt von der

Erläuterung konkreter Lösungsansätze. Diese sollten schließlich anhand eines Beispiels erläutert und beurteilt werden.

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit ist die relevante **Literatur** zu dem Gebiet, aus dem das Thema stammt, zu verarbeiten. Da aus dem Umgang mit der Fachliteratur Rückschlüsse auf die wissenschaftliche Arbeitsweise des Kandidaten gezogen werden können, ist hier eine besondere Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit notwendig. Als Einstieg und Überblick für ein Themengebiet ist die Benutzung von Handwörterbüchern, Wirtschaftslexika und Übersichtsartikeln zu empfehlen. Da diese nur selten aktualisiert werden, geben sie allerdings lediglich Aufschluss über die Standardliteratur. Um von dort zu neueren Ansätzen zu gelangen, ist eine Datenbankabfrage (z.B. auf www.scopus.com, www.webofknowledge.com/ oder www.ebscohost.com) zu den Stichworten des Themas hilfreich. Zur Qualität der verwendeten Zeitschriften können Journal-Rankings konsultiert werden (z.B. JOURQUAL 2.1 des VHB unter <http://vhbonline.org/service/jourqual/>).

Je nach Schwerpunkt des Themas können aus dem Bereich des Operations Management z.B. folgende Journals verwendet werden:

- Annals of Operations Research
- Computers & Operations Research
- Decision Sciences
- European Journal of Operational Research
- IIE Transactions
- International Journal of Physical Distribution & Logistics Management
- International Journal of Production Economics
- International Journal of Production Research
- Journal of Operations Management
- Journal of Supply Chain Management
- Journal of the Operational Research Society
- Management Science
- Manufacturing & Service Operations Management
- Naval Research Logistics
- Omega
- Operations Research
- Operations Research Letters
- OR Spectrum
- Production & Operations Management
- Transportation Research Part A, B, E

- Transportation Science
- Zeitschrift für Betriebswirtschaft
- Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung

Eine wichtige Literaturquelle bildet insbesondere bei Recherche nach empirischem Material das Internet. Zum Verweis auf wissenschaftliche Inhalte dürfen Internetquellen allerdings nur genutzt werden, wenn die wissenschaftliche Seriosität des Autors/der Autoren gegeben ist und wenn die entsprechenden Informationen nicht unter vertretbarem Aufwand in Buchform oder als Zeitschriftenartikel zu beschaffen sind. In jedem Falle ist der Tag anzugeben, an dem die entsprechende Internetseite zuletzt besucht wurde.

Unter **Zitieren** versteht man die wörtliche oder sinngemäße Übernahme von Aussagen sowie das Erbringen der Belege für eine Behauptung aus den benutzten Quellen. Disterrer (2009, S. 111ff) gibt einen Überblick über die Gründe für richtiges Zitieren in wissenschaftlichen Arbeiten. Unter anderem liegt der Sinn der Angabe von Quellen darin, wissenschaftliche Erkenntnisse auch dem eigentlichen Urheber zuzuschreiben und zu zeigen, an welchen Stellen eigenständig gearbeitet wurde. Darüber hinaus können mit Hilfe der Quellenangaben Argumentationslücken durch Einsicht in die Originalquellen geschlossen werden. Schließlich dienen sie der Sicherheit der Studierenden (bei unwissentlicher Nutzung fehlerbehafteter Quellen) und der Sicherheit der Autoren bei fehlerhafter Wiedergabe der Quelle. Bevor Sie eine Quelle zitieren, hinterfragen Sie diese kritisch. Auch in wissenschaftlicher Literatur finden sich immer wieder Fehler, die Sie in Ihrer Arbeit nicht wiederholen sollten.

Grundsätzlich sind sämtliche übernommene Gedanken und Aussagen als solche zu kennzeichnen; andererseits sollte nicht jeder Satz durch eine Quellenangabe ergänzt werden. Es muss lediglich klar erkennbar sein, für welche Textstelle welche Literaturquellen herangezogen wurden. Dies gilt sinngemäß auch für übernommene Abbildungen und Tabellen, d.h. es ist die genaue Fundstelle in der verwendeten Quelle mit Seitenzahl anzugeben. Allgemein aus den Pflichtveranstaltungen wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge bekannte Zusammenhänge, z.B. dass sich der Gewinn als Differenz aus Erlös und Kosten ergibt, brauchen hingegen nicht belegt zu werden.

Die Übernahme von Gedanken und Aussagen in die eigene Arbeit ohne die Quellen anzugeben wird als **Plagiarismus** bezeichnet. Dieser ist in der akademischen Gemeinschaft völlig unakzeptabel. Aus diesem Grund ist jede Arbeit, die ganz oder auch nur teilweise ein Plagiat darstellt, mit ungenügend zu bewerten.

Wörtliche Zitate oder direkte Übersetzungen fremdsprachlicher Formulierungen sollten äußerst sparsam verwendet werden, da sie den sprachlichen Fluss der Arbeit unterbrechen. Sie sind nur bei besonders prägnanten Formulierungen oder grundlegenden Aussagen angebracht; im Übrigen ist die Einarbeitung des Gedankens in eine eigene Formulierung vorzuziehen. In jedem Fall darf der Umfang der das wörtliche Zitat erklärenden und in den eigenen Gedankengang einordnenden Ausführungen nicht unter dem des Zitats selbst liegen. Wenn wörtlich zitiert wird, ist der exakte Wortlaut des Originals einschließlich der dort gewählten Interpunktion zu übernehmen und in Anführungszeichen zu setzen; die genaue Fundstelle ist anzugeben.

Quellenangaben sollten direkt in den Text eingearbeitet werden. Dabei genügt die Kurzform der Quellenangabe mit Autor(en), Erscheinungsjahr in Klammern sowie der Seitenzahl. **Beispiel:**

Nach Lee et al. (1997, S. 93) wurde der Begriff Bullwhip Effekt von Procter & Gamble geprägt.

Obwohl Zitate stets aus Originalquellen erfolgen sollten, kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass diese Quelle nicht mit vertretbarem Aufwand zu beschaffen ist. In diesem Fall kann auch eine **Sekundärquelle** genutzt werden, die auf das Original hinweist. Beide Quellen gehören in das Literaturverzeichnis. **Beispiel:**

Folgt man Lee et al. (1997, zitiert nach Chopra und Meindl, 2013, S. 263) so wurde der Begriff Bullwhip Effekt von Procter & Gamble geprägt.

Es sei hierbei darauf hingewiesen, dass Vorlesungsskripte **nicht** als zitierfähige Quellen genutzt werden dürfen.

In das **Literaturverzeichnis** sind sämtliche zitierten Quellen aufzunehmen. Quellen, die im Text nicht angesprochen werden, haben dagegen nichts im Literaturverzeichnis zu suchen. Bei Büchern sollte die jeweils neueste Auflage herangezogen werden. Das Literaturverzeichnis ist alphabetisch nach Nachnamen zu gliedern; es sollte keine Trennung in Monographien, Aufsätze usw. erfolgen. Mehrere Werke eines Autors sind chronologisch anzuordnen; bei gleichem Erscheinungsjahr sind sie durch den Zusatz von a, b, c usw. im Anschluss an das Veröffentlichungsjahr zu unterscheiden. Dabei muss streng auf Konsistenz mit der Zitierweise im Text geachtet werden!

Bei der Angabe der Quellen und ihrer Wiedergabe im Literaturverzeichnis sollte man sich an den im Anhang angegebenen Beispielen orientieren.

Wenn der Erscheinungsort nicht bekannt ist, behilft man sich mit "o.O.", fehlt das Erscheinungsjahr oder der Verfasser, so ist "o.J." bzw. "o.V." anzugeben. Vor der endgültigen Fassung der Arbeit sollten unbedingt die Zitate daraufhin kontrolliert werden, ob die Quellenangaben korrekt und in Schreibweise mit den Informationen im Literaturverzeichnis konsistent sind. Wenn der Prüfer eine ihn interessierende Textpassage nicht an der angegebenen Stelle findet, wird sich das im Gesamteindruck der Arbeit niederschlagen.

4 Hinweise zur Betreuung

Es ist ausdrücklich erwünscht, dass Sie während des Schreibens Ihrer Arbeit Betreuungstermine am Lehrstuhl wahrnehmen. Die Anzahl solcher Termine kann themenabhängig unterschiedlich ausfallen, allerdings sollten diese nicht dafür missbraucht werden, jeden kleinen Arbeitsfortschritt abzusichern. Stattdessen sollten Betreuungstermine dafür genutzt werden inhaltliche Fragen zu beantworten und Unklarheiten auszuräumen. Um eine sinnvolle und effiziente Betreuung gewährleisten zu können, muss mindestens 48 Stunden (ausschließlich Wochenenden) vor einem vereinbarten Termin ein Dokument bei dem jeweiligen Betreuer eingereicht werden, aus dem der Grund und das Ziel der Besprechung hervorgeht.

Beachten Sie: Projektmanager für das Projekt "Abschlussarbeit" oder „Seminararbeit“ sind Sie als Bearbeiter und Sie tragen auch die Verantwortung für den reibungslosen Ablauf des Betreuungsprozesses. Für Terminabsprachen sowie die rechtzeitige Abgabe der Arbeit beim Prüfungsamt sind alleine Sie verantwortlich!

4.1 Bachelorarbeiten

Sofern Sie am Lehrstuhl eine Bachelorarbeit schreiben, erhalten Sie von uns eine kurze Projektbeschreibung, die auch einen konkreten Arbeitsauftrag enthält. An diesen Arbeitsauftrag sollten Sie sich unbedingt halten bzw. Abweichungen hiervon auf jeden Fall mit Ihrem Betreuer abstimmen.

Bei einem ersten Termin nach der Themenvergabe sollte mit dem Betreuer die Gliederung der Arbeit besprochen werden, aus der hervorgeht, was Sie planen. Außerdem sollten Sie eine Literaturliste bei Ihrem Betreuer einreichen.

Etwa nach der Hälfte der Bearbeitungszeit findet eine **Zwischenpräsentation** statt, bei der Sie die von Ihnen behandelte Problemstellung sowie die geplanten Lösungsansätze

präsentieren sollten. Die Zwischenpräsentation wird nicht benotet und soll es Ihnen ermöglichen Anregungen für die weitere Bearbeitung und die Abschlusspräsentation zu erhalten.

Im Rahmen des Bachelorabschlussseminars bieten wir Ihnen zudem an, eine **Leseprobe**, d.h. einen kleinen Abschnitt aus Ihrer Arbeit (2-3 Seiten), abzugeben, für den Sie Feedback in Bezug auf Ihren Schreibstil bekommen. Damit Sie Anmerkungen aus der Besprechung der Leseprobe noch umsetzen können, empfiehlt es sich, diese nicht erst wenige Tage vor der Abgabe der Arbeit bei dem Betreuer einzureichen. Des Weiteren sollten Sie auch darauf achten, dass Sie als Leseprobe möglichst für die Arbeit besonders relevante Seiten einreichen, z.B. Teile der Modellbeschreibung oder der Lösungsverfahren.

4.2 Masterarbeiten

Schreiben Sie am Lehrstuhl eine Masterarbeit, erhalten Sie von ihrem jeweiligen Betreuer einen Themenvorschlag. Im Rahmen der Einlesezeit erstellen sie hierzu eine einseitige Projektbeschreibung, welche die folgenden Punkte beinhalten sollte

- Kurzdarstellung der Problemstellung
- 2-3 Forschungsfragen, die im Rahmen der Arbeit beantwortet werden sollen
- mind. 3 Artikel, die als Basisliteratur genutzt werden sollen

Nach erfolgreicher Vorstellung des Exposés beim Betreuer erfolgt die Anmeldung der Arbeit. Analog zu Bachelorarbeiten finden hier nicht benotete Zwischenpräsentationen statt. Die Prüfung einer Leseprobe ist jedoch nicht vorgesehen.

5 Besondere Vorgehensweise bei praxisorientierten Abschlussarbeiten

Grundsätzlich gilt, dass Themen für Abschlussarbeiten nur vom Lehrstuhl gestellt werden können. In Ausnahmefällen besteht aber auch die Möglichkeit, die Abschlussarbeit in Kooperation mit Praxispartnern zu schreiben, wenn die Fragestellung auch aus wissenschaftlicher Sicht interessant ist. Dies ist dann der Fall, wenn das zugrundeliegende Forschungsgebiet zum Lehr- und Forschungsschwerpunkt des Lehrstuhls passt und in der aktuellen wissenschaftlichen Literatur diskutiert wird. Um dieses sicherzustellen, sollte der Bearbeiter bereits einschlägige unternehmensbezogene Erfahrungen im Rahmen eines Praktikums gesammelt haben und in der Lage sein, die Kernpunkte des Projektes in einer ein- bis zweiseitigen Kurzbeschreibung zu erläutern. Erst auf Basis dieser

Projektbeschreibung wird durch den Lehrstuhl entschieden, ob die entsprechende Abschlussarbeit durchgeführt werden kann. Auf folgende Punkte sollte in der Projektbeschreibung besonders eingegangen werden:

- Kurzvorstellung der Abteilung des Unternehmens, **Darstellung der konkreten Unternehmensentscheidungen**, für die eine Entscheidungsunterstützung entwickelt werden soll und Überblick zur möglichen Nutzung der Ergebnisse
- Beschreibung der Vorgehensweise, mit der die **Gütemessung** der zu entwickelnden Entscheidungsunterstützung ggf. im Vergleich zur aktuell im Unternehmen praktizierten Entscheidungsmethodik erfolgen soll
- Beschreibung der wissenschaftlichen **Konzepte und quantitativen Verfahren**, mit denen die Problemstellung analysiert und eine Handlungsempfehlung abgeleitet werden soll
- Angabe der **benötigten und verfügbaren Unternehmensdaten**
- Kurzüberblick über die relevante **Basisliteratur** (mind. 3 Artikel aus der oben angegebenen Zeitschriftenliste)
- Liste der **Ansprechpartner im Unternehmen** mit Kontaktdaten

Zusätzlich zur Kurzbeschreibung ist ein aktueller Notenauszug einzureichen. Themenvorschläge können laufend gestellt werden. Die endgültige Themenfestlegung findet in Abstimmung zwischen Studierenden, Lehrstuhl und Unternehmen statt.

6 Zusammenfassung

Diese Hinweise sollen dazu beitragen, einen großen Teil der bei wissenschaftlichen Arbeiten auftretenden Fragen und Missverständnisse zu klären; sie sind sicherlich noch nicht vollständig. Bei bestehenden Unklarheiten ist es angebracht, sich beim Betreuer zu informieren. Es ist auch empfehlenswert, Veröffentlichungen zum Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens heranzuziehen. Geeignet sind beispielsweise Bänsch (2008) oder Disterer (2009).

Literaturverzeichnis

Bänsch, A. (2008) Wissenschaftliches Arbeiten: Seminar- und Diplomarbeiten, 9. Auflage, Oldenbourg Verlag, München.

Chopra, S., Meindl, P. (2013) Supply Chain Management – Strategy, Planning, and Operation. 5. Aufl., Pearson Education, Harlow.

Disterer, G. (2009) Studienarbeiten schreiben: Seminar-, Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten in den Wirtschaftswissenschaften. 5. Auflage, Springer, Berlin.

Lee H.L., Padmanabhan P., Whang S. (1997) The Bullwhip Effect in Supply Chains. Sloan Management Review 38: 93-102

Anhang A

In der folgenden Tabelle ist dargestellt, wie die zitierten Quellen korrekt im Literaturverzeichnis angegeben und im Text zitiert werden. Das jeweilige Ziel ist eine eindeutige Identifizierung der verwendeten Quellen. Beachten Sie, dass das Literaturverzeichnis ausschließlich alphabetisch und nicht nach Art der Quelle zu sortieren ist.

	Angabe im Literaturverzeichnis	Zitierweise im Text
Monographien		
Ein Autor	Autor(en) (Erscheinungsjahr) Titel. Auflage (falls > 1.), Verlag.	Autor(en) (Erscheinungsjahr, Seitenzahl)
Zwei Autoren	Nahmias, S. (2008) Production and Operations Research. 6. Auflage, McGraw-Hill.	Nahmias (2008, S. XY)
Mehr als zwei Autoren	Chopra, S., Meindl, P. (2013) Supply Chain Management - Strategy, Planning and Operation. 5. Auflage, Pearson Education.	Chopra, Meindl (2013, S. XY)
Zeitschriftenaufsätze	Silver, E.A., Pyke, D.F., Peterson, R. (1998) Inventory Management and Production Planning and Scheduling. 3. Auflage, John Wiley & Sons.	Silver et al. (1998, S. XY)
Mehrere Arbeiten in einem Jahr von denselben Autoren	Autor(en) (Erscheinungsjahr) Titel des Aufsatzes. Name der Zeitschrift und Jahrgang(Ausgabe), Seitenzahlen (Anfang und Ende).	Autor(en) (Erscheinungsjahr, Seitenzahl)
	Kiesmüller, G.P. (2003a) A new approach for controlling a hybrid stochastic manufacturing/remanufacturing system with inventories and different leadtimes. European Journal of Operational Research 147 (1), S. 62-71.	Kiesmüller (2003a, S. XY)
	Kiesmüller, G.P. (2003b) Optimal control of a one product recovery system with leadtimes. International Journal of Production Economics 81-82, S. 333-340.	Kiesmüller (2003b, S. XY)
	Inderfurth, K., Mukherjee, K. (2008) Decision Support Systems for Spare Parts Acquisition in Post Product Life Cycle. Central European Journal of Operations Research 16(1), S. 17-42.	Inderfurth, Mukherjee (2008, S. XY)
Beiträge in Sammelwerken	Autor(en) (Erscheinungsjahr) Titel des Beitrags. in: Name des Herausgebers, Hrsg., Titel des Sammelwerks. ggf. Auflage, Verlag, Seitenzahlen (Anfang und Ende). Da alle notwendigen Angaben bezüglich des Sammelwerks bereits bei den Beiträgen angeführt werden, benötigt das Sammelwerk selbst keinen eigenen Eintrag im Literaturverzeichnis.	Autor(en) (Erscheinungsjahr, Seitenzahl)
	Inderfurth, K., Langella, I.M. (2008) Planning Disassembly for Remanufacture-to-order Systems. in: Gupta, S.M., Lambert, A.J.D., Hrsg., Environment Conscious Manufacturing. CRC-Press, S. 387-411.	Inderfurth, Langella (2008, S. XY)
Hochschulschriften	Autor(en) (Erscheinungsjahr) Titel. Angaben zur Arbeit und Universität.	Autor(en) (Erscheinungsjahr, Seitenzahl)
	Inderfurth, K., Voigt, G. (2008) Setup Cost Reduction and Supply Chain Coordination in Case of Asymmetric Information. FEMM working paper 16/2008, Otto-von-Guericke-Universität	Inderfurth, Voigt (2008, S. XY)
Internetquellen	Autor(en)/Herausgeber/Firma (Jahr) Titel. URL: Adresse Zuletzt besucht am: letztes Zugriffsdatum.	Autor(en)/Herausgeber/Firma (Besuchsjahr)
	Oanda (2012) Currency Converter for 164 Currencies. URL: www.oanda.com/convert/classic Zuletzt besucht am: 18.09.2012.	Oanda (2012)

Tabelle 1: Darstellung der Zitierweisen für schriftliche Arbeiten