

Empfehlungen für die Erstellung einer schriftlichen Abschlussarbeit

(Bachelor- und Master-Thesis)

März 2024

Inhaltsverzeichnis

Wichtige allgemeine Hinweise zu Beginn

- 1. Aufbau**
- 2. Äußere Form**
- 3. Inhaltliche Gestaltung**
- 4. Zitierweise**
- 5. Tipps zur Gliederung**
- 6. Zeitplanung und weitere organisatorische Ratschläge**
- 7. Die häufigsten Fehler und ihre Vermeidung**
- 8. Beurteilungskriterien - Rolle der Korreferentin/des Korreferenten im Unternehmenskontext**
- 9. Vortrag (Kolloquium)**
- 10. Literatur**

Wichtige allgemeine Hinweise zu Beginn

Die folgenden Abschnitte sind meine Richtlinien im Rahmen der Erstellung einer **Abschlussarbeit (Bachelor- und Master-Thesis)**. Sie sind nicht für alle Abschlussarbeiten in allen Studiengängen der Fachbereiche W und EIT verbindlich, sondern gelten nur dann, wenn die Abschlussarbeit von mir betreut wird oder wenn Ihre Erstgutachterin/Ihr Erstgutachter der Verwendung dieser Richtlinien zugestimmt hat.

Eine Abschlussarbeit wird grundsätzlich von zwei Personen betreut: Von mir (Erstgutachter/Referent) und einer zweiten Person (Zweitgutachter/-in, Korreferent/-in). Sofern die Arbeit in Kooperation mit einem Unternehmen verfasst wird, stammt die Korreferentin/der Korreferent aus dem Unternehmen. Bitte beachten Sie dazu die fachlichen Bedingungen (Qualifikationsniveau), die von den betreuenden Personen erfüllt sein müssen. Auskünfte erteilt im Zweifel Ihr zuständiger Prüfungsausschuss. Sofern die zweite Person aus der Hochschule stammt, können Sie selbst Vorschläge machen, wer Sie hier betreuen soll (und gerne auch selbst anfragen). Im Zweifel unterstütze ich Sie hierbei.

Eine Abschlussarbeit muss angemeldet werden (bitte nutzen Sie dazu das für den Studiengang vorgesehene Formular und beachten Sie die Fristen. Rückwirkende Anmeldungen sind nicht zulässig). Das Thema darf während der Bearbeitungszeit nur in Ausnahmefällen geändert werden, über die stets der Prüfungsausschuss nach Antrag und Anhörung der Beteiligten entscheidet.

Die Arbeit ist mindestens einmal **gebunden** (zu Archivierungszwecken) und **elektronisch per Mail** (pdf mit der Thesis und ggf. ergänzendem Material wie Excel-Dokumenten mit selbst erstellter Logik/selbst programmierten Makros, Screenshots, für das Verständnis der Arbeit wesentliche Unternehmensdokumente) **fristgerecht** bei mir sowie der Korreferentin/dem Korreferenten und dem zuständigen Prüfungssekretariat abzugeben. Vertrauliche Inhalte im ergänzenden Material müssen dem Prüfungssekretariat nicht vorgelegt werden. In besonderen Fällen kann die elektronische Abgabe der Arbeit nach vorausgegangener Absprache verschlüsselt erfolgen. Das gebundene Exemplar ist innerhalb der vom Prüfungssekretariat festgesetzten Frist nachzureichen.

Ich selbst benötige kein gedrucktes Exemplar. Bitte erkundigen Sie sich vorab, ob Ihre Korreferentin/Ihr Korreferent ein gedrucktes Exemplar wünscht.

Achtung Sicherheit und Geheimhaltung: Bitte versenden Sie Ihre Abschlussarbeit an mich und die Prüfungssekretariate ausschließlich von Ihrem studentischen E-Mail-Account. Für den ggf. notwendigen unternehmensinternen Versand nutzen Sie bitte Ihren dortigen Mail-Account.

Wird die Arbeit nicht fristgerecht eingereicht, so gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Als fristgerecht gilt im Normalfall die rechtzeitige elektronische Abgabe (Zeitstempel der Mail) in der ZOE Weiterbildung und Duales Studienzentrum (WBDS) bzw. den zuständigen Prüfungssekretariaten (WING, BWL, PuMa, LoMa). Ergänzend sind stets die ggf. einschränkenden Regelungen und Hinweise der jeweiligen Prüfungsordnung (BBPO in Verbindung mit der entsprechenden ABPO), der Prüfungsausschüsse und des Prüfungsamtes zu beachten. Bitte informieren Sie sich hier rechtzeitig.

1 Aufbau

Eine Arbeit hat stets die folgende Struktur:

1. Titelblatt
2. ggf. separates Blatt mit Sperrvermerk
3. Passus zur gender-gerechten Formulierung (kann auch gemeinsam mit dem Sperrvermerk, einer Zusammenfassung oder im Rahmen eines Vorwortes aufgenommen werden)
4. Vorwort/Danksagung (**optional, freiwillig**)
5. Zusammenfassung/Abstract (**optional oder von einigen PO zwingend vorgegeben, ggf. auch englischsprachiger Abstract**)
6. Inhaltsverzeichnis
7. Abbildungs-, Tabellen- und Abkürzungsverzeichnis (entsprechend der Verwendung von Abbildungen, Tabellen und Abkürzungen)
8. Text der Arbeit
9. Glossar (**optional, freiwillig** und nur bei umfangreicheren Arbeiten oder Arbeiten mit besonders vielen Fachbegriffen)
10. Stichwortverzeichnis/Index (**optional, freiwillig**)
11. Literaturverzeichnis (**stets** notwendig)
12. Anhang (**optional**)
13. Ehrenwörtliche Erklärung (**stets** notwendig)

Eine Arbeit ohne ehrenwörtliche Erklärung und ohne oder mit ungenügendem Literaturverzeichnis (Bachelorarbeiten <15 Quellen, Masterarbeiten <30 Quellen) ist in keinem Fall bestanden!

2 Äußere Form

Achten Sie auf ein sauberes Druckbild (Laserdrucker oder hochauflösender Tintenstrahldrucker). Die Arbeit kann mit jedem gängigen Office-Programm erstellt werden, auch die Verwendung von LaTeX (i.d.R. unter Verwendung von „article“ oder „book“) ist zulässig, wird aber nur empfohlen, wenn bereits Erfahrungen damit gesammelt worden sind.

2.1 Format

DIN A 4; **einseitig** beschrieben, empfohlen wird Blocksatz.

Rand: allseitig 2 cm.

Diese Vorgaben sind verbindlich, solange die Arbeit nicht in Kooperation mit einem Unternehmen geschrieben wird. In diesen Fällen darf die Arbeit im CD des Unternehmens erstellt werden.

2.2 Titelblatt

Das Titelblatt enthält – zentriert – mindestens folgende Angaben (abhängig von der Art der Arbeit):

Hochschule Darmstadt Fachbereich Wirtschaft/EIT
<i>Art der Abschlussarbeit</i>
Thema/Titel
vorgelegt von:
<i>Vorname Name, Matrikelnummer</i>
Erstgutachter: Prof. Dr. Matthias Knoll
Zweitgutachter(in): <i>Name der Betreuerin/des Betreuers</i>
(nur für Arbeiten in Unternehmen) Erstellt bei : <i>Name des Unternehmens, bei dem die Arbeit erstellt wurde</i> Betreuer(in) im Unternehmen (<i>sofern abweichend vom Zweitgutachter</i>): <i>Name der Betreuerin / des Betreuers im Unternehmen</i>
Bearbeitungszeit: <i>Beginn-Datum – Ende-Datum</i>
<i>Vertraulichkeits- oder Sperrvermerk (optional)</i>

Sofern die Arbeit in Kooperation mit einem Unternehmen erstellt wird, darf das Layout des Titelblattes davon abweichen (ergänzt um Logos u.ä.). Die Angaben müssen jedoch auch auf solchen Titelblättern enthalten sein. Ggf. können zwei Titelblätter genutzt werden (eine Deckseite und das Titelblatt).

Der Vertraulichkeits- oder Sperrvermerk wird formlos erstellt. Er schränkt die Weitergabe der Arbeit oder Teilen daraus ein und verweist ggf. explizit auf die Rechte der Verfasserin/des Verfassers bzw. des Unternehmens. Er kann auch auf einer der ersten Seiten in der Arbeit eingefügt werden, wenn auf dem Titelblatt hierfür kein Platz mehr vorhanden ist.

Beispiel: „Diese Arbeit enthält vertrauliche interne Informationen der „XYZ GmbH“. Ihr Inhalt ist daher ausschließlich den begutachtenden Personen zugänglich zu machen. Sie darf als Ganzes oder in Teilen nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Autorin/des Autors/der „XYZ GmbH“ an Dritte weitergeben, vervielfältigt oder elektronisch gespeichert werden.“

2.3 Passus zur gender-gerechten Formulierung

Um die Lesbarkeit des Textes zu gewährleisten, gleichzeitig jedoch alle Gruppen gleichberechtigt anzusprechen, empfiehlt sich die Festlegung auf die weibliche oder männliche Form, verbunden mit dem formlosen Hinweis, dass diese Form stellvertretend für alle Gruppen verwendet wird und alle Gruppen gleichermaßen angesprochen sind.

Auch die Nutzung von gender-neutralen Begriffen (Personal statt Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Teamleitung statt Teamleiter usw.) ist zulässig.

2.4 Inhaltsverzeichnis (Gliederung)

Unterpunkte sind einzurücken, um den hierarchischen Aufbau der Arbeit zu verdeutlichen. Für jeden Gliederungspunkt ist die Seite des Textteils anzugeben, auf der der betreffende Punkt beginnt. Die Nummerierung der Gliederungspunkte beginnt im Hauptteil fortlaufend bei 1. Im Anhang beginnt die Gliederung mit dem Punkt Anhang A oder Anhang I (römische Ziffern). Unterpunkte werden stets im jeweiligen Unterabschnitt fortlaufend beginnend bei 1 gezählt.

Beachten Sie bitte, dass eine zu tiefe Untergliederung eher verwirrt, als nutzt. In der Regel sind zwei, maximal drei Gliederungsebenen ausreichend. Faustregel: Je Gliederungspunkt sollten Sie mindestens eineinhalb oder zwei Seiten Text schreiben. In vielen Fällen kann dennoch eine layout-seitige Strukturierung hilfreich sein. Eine solche Strukturierung im Text kann beispielsweise durch nicht nummerierten Fettdruck geschehen, der eine optische Trennung bewirkt, ohne weiter gliedernd zu sein. Bewährt hat sich ein solches Vorgehen beispielsweise bei Begriffsdefinitionen.

Beispiel:

Hauptteil: 1, 1.1, 1.2, 1.3, 2, 2.1, 2.2, usw.

Anhang: Anhang A, A.1, A.2, A.3, Anhang B, usw.

Der hierarchische Rang eines Gliederungspunktes kann durch eine entsprechende optische Gestaltung (z. B. Schriftgröße, Fettdruck) gekennzeichnet werden. Der Text der Gliederungspunkte muss mit den entsprechenden Überschriften im Text übereinstimmen.

2.5 Hauptteil

Kopfzeile:	Paginierung (Seitennummer); optional: Text des auf dieser Seite behandelten Gliederungspunktes
Seitennummerierung:	Titelseite ohne Seitennummerierung Verzeichnisse, Danksagung, Vorwort, Zusammenfassung Anhang mit römischen Ziffern Hauptteil mit arabischen Ziffern
Schriftgröße:	11 Pt (Empfehlung: Times Roman, Calibri oder Arial)
Zeilenabstand:	1,25
Empfehlung für wörtliche Zitate:	<i>kursiv</i>
Sprache:	deutsch oder englisch

Diese Vorgaben sind verbindlich, solange die Arbeit nicht in Kooperation mit einem Unternehmen geschrieben wird. In diesen Fällen darf die Arbeit im CD mit den entsprechenden Vorgaben des Unternehmens erstellt werden (Schriftart, -größe usw.). Abgewichen werden darf auch, wenn das Textverarbeitungsprogramm nicht in der Lage ist, einzelne Vorgaben einzuhalten (Beispiel Zeilenabstand). In diesen Fällen darf der nächstmögliche Wert darüber oder darunter verwendet werden (also im Beispiel 1- oder 1,5-zeilig).

2.6 Fußnoten

Der Fußnotentext steht am Ende der betreffenden Seite (Schriftgröße 9 - 10 Punkte, einzeiliger Abstand). Die Nummerierung erfolgt fortlaufend. Fußnotenverweise im Text stehen am näher zu erläuternden Begriff oder Satzteil bzw. am Satzende. Fußnotenverweise am Satzende folgen auf das Satzzeichen. Mehrere Fußnotenverweise hintereinander sind nicht zulässig. In solchen Fällen wird im Fußnotentext auf die unterschiedlichen, zu erläuternden Aspekte in geeigneter Form eingegangen.

3 Inhaltliche Gestaltung

Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass der Kandidat in der Lage ist, **innerhalb einer vorgegebenen Frist** eine **Aufgabe aus seinem Studiengang selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden** zu bearbeiten.

3.1 Eigenständigkeit

Nach dem Literaturstudium sollen Sie Ihren Text in eigenen Worten formulieren. Vermeiden Sie eine Aneinanderreihung von wörtlichen Zitaten. Bei Passagen, in denen Sie sich an die Literatur anlehnen, sollten Sie eventuelle Unklarheiten der Literaturstelle klären und durch eigene Beispiele und/oder Grafiken ergänzen. Verarbeiten Sie zum gleichen Themengebiet Beiträge von mehreren Autoren, ist zu prüfen, ob diese die jeweiligen Fachbegriffe in der gleichen Abgrenzung (Definition) verwenden; bei Abweichungen ist zur Vermeidung von Missverständnissen ein entsprechender Hinweis (beispielsweise in einer Fußnote) oder Ihre klare Begründung für die Wahl einer bestimmten Definition erforderlich. Haben Sie einmal einen bestimmten Sachverhalt definiert, ist diese Definition in der gesamten Arbeit beizubehalten. Behauptungen über reale Sachverhalte sind durch entsprechende Quellen nachzuweisen. Würdigen und hinterfragen Sie Zusammenhänge kritisch.

Nutzung moderner IT-Werkzeuge, insbesondere KI-basierter Tools (beispielsweise ChatGPT)

Grundsätzlich können moderne IT-Werkzeuge, insbesondere KI-basierte Tools wie ChatGPT eingesetzt werden. Eine kritische Beschäftigung mit diesen Werkzeugen ist wichtig, um sie auch später im beruflichen Kontext verantwortungsvoll und an fachlich geeigneter Stelle einsetzen zu können. Sie gelten daher zunächst als „normales“ Hilfsmittel bei der Erstellung der Abschlussarbeit.

Da jedoch insbesondere KI-basierte Tools eigenständig Texte generieren können, setzen Sie sich bei der Nutzung solcher Werkzeuge einem erhöhten Plagiats-Risiko sowie dem generellen Risiko aus, fachlich falsche Inhalte unreflektiert zu übernehmen. Um dies zu vermeiden und die Eigenständigkeit sicherzustellen, sind folgende Punkte wichtig:

1. Alle verwendeten IT-Werkzeuge und die Art ihrer Verwendung haben Sie mit mir und der Korreferentin/dem Korreferenten abgestimmt.
2. Im separat zu erstellenden Verzeichnis der verwendeten IT-Hilfsmittel müssen Sie alle verwendeten IT-Werkzeuge angeben.
3. Beim Einsatz von IT-Werkzeugen haben Sie durchgehend eigenständig und steuernd gearbeitet.
4. Die Stellen der Arbeit (Texte, Tabellen, Karten, Abbildungen etc.), die von IT-Werkzeugen generiert wurden, haben Sie in jedem einzelnen Fall als Zitat oder Entlehnung mit exakter Quellenangabe kenntlich gemacht. Dies gilt auch für Übersetzungen. Im Text der Arbeit erfüllen Sie dies durch einen Hinweis im Text oder als Fußnote auf das Werkzeug und den damit generierten Inhalt sowie einen Verweis auf den Anhang, in dem Sie Screenshots Ihrer Interaktion mit der KI (Prompts & Antworten) aufnehmen.
5. Die fachliche Richtigkeit generierter Texte, Tabellen, Karten, Abbildungen etc. haben Sie nach wissenschaftlichen Standards unter Rückgriff auf entsprechende wissenschaftliche Quellen überprüft und diese Überprüfung durch entsprechende Fußnoten (Zitate) oder eigenständige kritische Reflexion eindeutig gekennzeichnet.
6. Die aktuell geltenden Datenschutz-Regelungen und ggf. die Regelungen Ihres Unternehmens zur Nutzung moderner IT-Werkzeuge haben Sie sichergestellt. **Wichtig:** Niemals ohne ausdrückliche Genehmigung des Unternehmens interne Inhalte in Prompts oder andere Eingabemöglichkeiten hineinkopieren!

3.2 Formulierung

„Geschliffene“ Formulierungen sind wesentlicher Bestandteil sehr guter Arbeiten und zentraler Bestandteil Ihrer Eigenleistung. Formulierungen sollen daher grundsätzlich wissenschaftlich sachlich und präzise sein. Hinweise zum Umgang mit generierten Formulierungen finden Sie im vorausgehenden Abschnitt. Verwenden Sie klare Hauptsätze mit einfachen Nebensätzen und keine Schachtelsätze. **Ich- und Wir-Form** sind **unbedingt zu vermeiden**, ebenso Formulierungen wie „der Autor ist der Meinung“. Die Arbeit wird schließlich von Ihnen erstellt. Alle Gedanken, die nicht durch Literatur belegt werden, sind automatisch Ihre Gedanken. **Begründen Sie ihre Aussagen, sonst gelten sie als Thesen** (siehe auch Abschnitt 3.1) oder geraten in **Plagiatsverdacht. Vermeiden** Sie darüber hinaus **Allgemeinplätze** wie beispielsweise „wie allgemein bekannt...“ oder **stilistisch besonders unelegante Formulierungen** wie „...wurde sich entschieden...“, „wird sich auf...beschränkt...“, „...wird sich...konzentriert“, „versteht sich...“. **Präzisieren Sie stattdessen Ihre Aussage**, etwa „wie aus der Grundlagenliteratur (Quellen) bekannt....“ und „wurde die Entscheidung aus ... zugunsten ... getroffen“/„fiel die Entscheidung auf...“, „greift ... gezielt/begründet ausschließlich folgende ... auf“, „...konzentrieren sich die nächsten Schritte/Überlegungen/usw.....auf...“ und „...wird verstanden...“.

3.3 Umfang

Der übliche Umfang des Textteils (ohne Verzeichnisse und Anhänge) beträgt – sofern nicht etwas Abweichendes vereinbart wurde – für eine **Bachelor-Thesis** etwa **50 - 60**, für eine **Master-Thesis** etwa **70 - 90** Seiten.

Eine Seite umfasst dabei (als Orientierung) bei den vorgegebenen Formatierungshinweisen im Durchschnitt etwa 200 – 400 Wörter. Diese Angaben sind **grundsätzlich Richtwerte**, die **je nach Themenstellung und Gestaltung der Seite** (z.B. bei Verwendung von Tabellen/Abbildungen) **abweichen** können.

Eine Überschreitung ist nach Absprache jederzeit möglich, ggf. sogar in einigen besonderen Fällen sinnvoll um das Thema angemessen bearbeiten zu können, beispielsweise, wenn für das Verständnis zahlreiche Abbildungen eingefügt werden müssen.

Eine deutliche Unterschreitung bedarf einer entsprechend aussagekräftigen Begründung im Vorfeld bzw. während der Erstellung.

Die Ausführlichkeit des Textes sollte so bemessen sein, dass der Problembereich sinnvoll erschlossen ist (i.e. alle wichtigen Argumente vorgebracht worden sind) und von einem fachkundigen, auf das betreffende Teilgebiet jedoch nicht spezialisierten Leser verstanden werden kann.

Faustregel: Bei Unterschreitungen der Vorgabe muss alles inhaltlich Wichtige enthalten sein. Bei Überschreitungen dürfen keine Wiederholungen enthalten sein.

Grundsätzlich ist eine verständliche und ausführliche Darstellung ausgewählter Teilgebiete des Themas einem nur oberflächlichen Eingehen auf eine Vielzahl von Teilgebieten vorzuziehen.

Achten Sie auf die Struktur, den roten Faden, legen Sie die Schwerpunkte auch mengenmäßig ausgewogen: Der inhaltliche Schwerpunkt Ihrer Ausarbeitung muss sich auch am Umfang des/der betreffenden Abschnittes/Abschnitte erkennen lassen.

3.4 Arbeiten in und mit Unternehmen

Welche Dokumente in die Arbeit aufzunehmen sind, ist mit mir und dem Unternehmen abzustimmen. Auf Wunsch des Unternehmens kann der Inhalt der Arbeit vertraulich behandelt werden (Vertraulichkeits/Sperrvermerk auf der Titelseite oder an anderer Stelle in der Arbeit).

Die von dem Unternehmen formulierten und mit mir abgestimmten inhaltlichen Anforderungen und Zielsetzungen sowie sonstige Wünsche des Unternehmens (beispielsweise an die Dokumentation) sollen sich in der Arbeit widerspiegeln.

Ergänzend zu diesen Anforderungen sind in einer praxisorientierten Abschlussarbeit (je nach Themen- bzw. Aufgabenstellung) zu behandeln:

- ◆ Firmenporträt: z.B. Branche, Mitarbeiterzahl, Rechtsform, Eigentümer, organisatorischer Aufbau, Hauptmärkte/-produkte/-kompetenzen
- ◆ Organisatorische Einordnung der Einheit, in der die Arbeit erstellt wurde (z.B. durch Organigramm)

Beide Punkte bieten sich in der Gliederung häufig gut als Trennung zwischen Theorie- und Praxisteil an.

- ◆ Hard-/Software-Umgebung
- ◆ Theoretische Einordnung des Themas in das betreffende Themengebiet, z.B. bei der Gestaltung eines spezifischen IT-Systems:
 - × Wozu dient das IT-System?
 - × Wer ist Benutzer?
 - × Welche Inhalte sollte generell ein IT-System der behandelten Art haben?
 oder bei der Betrachtung von Geschäftsprozessen und anderen betriebswirtschaftlichen Fragestellungen:
 - × Wie ist der Geschäftsprozess, das Produkt oder die Dienstleistung gestaltet?
 - × Welche grundlegenden Methoden und Verfahren wurden eingesetzt?
 - × Welche Kunden(-gruppen) sollen erreicht werden, auch intern?
- ◆ Erfahrungsbericht:
 - × Warum wurde das beschriebene Vorgehen/die beschriebene Methodik gewählt?
 - × Wie sah eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung oder Kosten-Nutzen-Überlegung aus?
 - × Was machte besondere Probleme?
 - × Was würden Sie nach Abschluss der Arbeit anders machen (lessons learned)?
- ◆ Abgrenzung der eigenen Leistung:
 - × Wer hat in dem Projekt noch mitgearbeitet?
 - × Was war der eigene Anteil am Gesamtergebnis?
 - × Auf welche Vorarbeiten wurde aufgebaut?
 - × Was muss zum/nach Abschluss des Projekts noch getan werden?

3.5 Hinweise zu einzelnen Abschnitten

3.5.1 Gliederung

Aus der Gliederung sollen der logische Aufbau der Arbeit („roter Faden“) und die Abgrenzung des Themas klar hervorgehen. Zusammengehörige Problemkreise sollen gemeinsam behandelt werden. Untergeordnete Gliederungspunkte sollen einen gemeinsamen übergeordneten Gliederungspunkt haben.

Nach einem Gliederungspunkt folgt mindestens ein weiterer gleich geordneter Gliederungspunkt.

Bereits aus der Gliederung soll die Gewichtung der einzelnen Teile der Arbeit deutlich hervorgehen. So ist der Hauptteil der Abhandlung stärker untergliedert und nimmt räumlich mehr Platz ein, als dies beispielsweise beim Grundlagenteil der Fall ist.

Die Art der Arbeit entscheidet mit über den zweckmäßigen Aufbau der Gliederung. Insbesondere ist zu unterscheiden zwischen:

- ◆ theoretischen oder konzeptionellen Arbeiten, die sich auf Literatur und Forschungsergebnisse Dritter stützen;
- ◆ empirischen Arbeiten, die von selbst durchgeführten empirischen Untersuchungen berichten;
- ◆ projektorientierten Arbeiten, bei denen neben der Arbeit selbst ein weiteres Ergebnis entsteht, beispielsweise ein Computerprogramm oder der Prototyp eines Computerprogramms.

In den beiden letzten Fällen sind häufig Unternehmen oder Organisationen außerhalb der Hochschule in die Erstellung mit einbezogen.

Der Text der einzelnen Gliederungspunkte soll möglichst knapp sein (vornehmlich Substantive). Abkürzungen in Überschriften sollen nach Möglichkeit nicht verwendet werden, Ausnahmen sind zulässig, wenn üblicherweise nicht ausgeschriebene Fachbegriffe verwendet werden. Beispiele: „Der Einsatz von DSL in Großstädten“, „ERP-Systeme in der Praxis“.

3.5.2 Vorwort/Danksagung

Im Vorwort teilt der Bearbeiter dem Leser wichtige Tatsachen mit, die Erklärungen zu seiner Arbeit beinhalten; z. B. die Motivation für die Bearbeitung des Themas oder besondere Schwierigkeiten bei der Bearbeitung und/oder Materialbeschaffung. Hier können auch Mitteilungen persönlicher Natur enthalten sein; z. B. Dank an Institutionen/Personen für die geleistete Unterstützung.

Das Vorwort gehört nur mittelbar zur Arbeit. Es ist ein „Begleitbrief“, den der Verfasser seiner Arbeit mit auf den Weg gibt. Hier, und nur hier, ist die „Ich-Form“ im Text zulässig.

3.5.3 Einleitung

Hier erfolgen Hinweise auf inhaltlich wichtige und für die Orientierung des Lesers bedeutungsvolle Tatsachen, die sich auf das Thema und das Ziel der Arbeit (Aufgabenstellung), auf die angewandte(n) Methode(n), auf den Aufbau der Arbeit und auf die Herkunft des benutzten Materials beziehen. Der Leser soll hier auf das Thema der Arbeit und die angesprochenen Problemkreise vorbereitet und sein Interesse geweckt werden. Daher ist die Kapitelüberschrift „Einleitung“ wenig aussagekräftig; versuchen Sie, eine griffige Überschrift mit konkretem Bezug zum Thema zu finden. Dies fällt oft leichter, wenn die Einleitung zum Schluss erstellt wird.

3.5.4 Abbildungen

Abbildungen sind laufend zu nummerieren, mit einer Bezeichnung und – falls notwendig – einer Quellenangabe zu versehen. Vermeiden Sie die Bildunterschrift „Quelle: Eigene Darstellung“ – Sofern eine Abbildung nicht mit einer Quellenangabe versehen ist, stammt sie von Ihnen!

3.5.5 Fußnoten

Quellfußnoten:

Verweisen auf die Quelle, aus der wörtliche oder sinngemäße Zitate, Fakten (z.B. Zahlen) oder Graphiken entnommen wurden.

Textfußnoten:

Enthalten Bemerkungen, die den Text ergänzen, aber von untergeordneter Bedeutung sind. Im Zweifelsfall verzichten Sie zugunsten einer griffigen und präzisen Formulierung im Text selbst auf derartige Bemerkungen.

3.5.6 Quellcode

Enthält die Arbeit einen Teil, in dem Programme erstellt werden sollen, so gilt, dass der Quellcode im Anhang beigefügt wird. Lediglich diejenigen Teile des Programms, die für das Verständnis wichtig sind bzw. die zentralen Teile umfassen und daher auch Ihre besondere Eigenleistung darstellen (z.B. Algorithmen), werden in den Text selbst aufgenommen. Ein Teil des Quellcodes kann auch aufgenommen werden, um etwa die Einhaltung von Entwicklungsrichtlinien zu dokumentieren und deren Verwendung zu erklären.

3.5.7 Schlusswort

Im Schlusswort soll insbesondere auf die künftige Entwicklung und/oder ungelöste Probleme auf dem bearbeiteten Themengebiet hingewiesen werden. Eine reine Zusammenfassung ist nicht sinnvoll. Vermeiden Sie daher den Gliederungspunkt „Zusammenfassung“ oder „Fazit“ und überlegen Sie, wie die Überschrift besser auf noch offene Punkte, mögliche weitere Aktivitäten, Lösungswege usw. angepasst werden kann.

3.5.8 Quellen-/Literaturverzeichnis

Das Quellen-/Literaturverzeichnis enthält **alle** in der Arbeit zitierten (und damit auch in Fußnoten erwähnten) Quellen. Zulässig sind deutsche und englischsprachige Quellen. Im Text nicht zitierte Literatur ist nicht aufzuführen. Es ist alphabetisch nach Autorennamen zu sortieren. Versuchen Sie, möglichst aktuelle Literatur, insbesondere auch Beiträge aus aktuellen Zeitschriftenausgaben, Studien, Forschungsberichten, White Paper und anderen wissenschaftlichen Quellen, heranzuziehen.

Wichtig: Das **Begriffspaar Primärquelle/Sekundärquelle** verweist auf den Überlieferungszusammenhang von Quellen untereinander. Aus einer Sekundärquelle kann man erfahren, was in einer eventuell verloren gegangenen oder aus anderen Gründen nicht zugänglichen Primärquelle stand/steht. Primärquellen stellen eine/die erste Überlieferung zu Personen, Ereignissen, Sachverhalten und anderen für Ihre Arbeit bedeutsamen Tatsachen dar. Von einer Primärquelle wird nur dann gesprochen, wenn im betreffenden Zusammenhang Sekundärquellen herangezogen werden müssen, weil die Primärquelle unzugänglich ist. In allen anderen Fällen wird der allgemeine Begriff **Quelle** verwendet.

Ihre Arbeit lebt zu einem bedeutenden Teil von Ihrer gewissenhaften Literaturrecherche. Das Literaturverzeichnis dokumentiert diese Bemühungen durch seinen Umfang und die Qualität der aufgenommenen Literatur. Nicht nur bei wörtlichen oder unmittelbaren, sinngemäßen Zitaten aus einer Quelle gilt Zitierpflicht. Sobald einzelne Gedanken aus der Literatur aufgegriffen werden und in Ihren Text Eingang finden – gerade auch in einer von Ihnen „umformulierten“ Form – besteht ebenfalls Zitierpflicht. Zitierpflicht gilt immer auch für unternehmensinterne Quellen.

Sofern die Beschaffung von Primärquellen unmöglich oder unzumutbar ist, darf aus Sekundärquellen zitiert werden (siehe auch Anmerkung unten).

Es gibt kein absolutes Maß für die Anzahl „notwendiger“ Quellen, als Richtwert hat sich eine Quelle je Seite bewährt. Das Literaturverzeichnis für eine Bachelor-Thesis sollte ohne triftigen Grund 30 Quellen und für eine Master-Thesis 60 Quellen nicht unterschreiten. **Umfasst eine Arbeit weniger als 15 (Bachelor) bzw. 30 Quellen (Master), ist sie grundsätzlich nicht bestanden.**

Achten Sie auf eine **ausgewogene** Zusammenstellung der Quellen (Bücher, Zeitschriften, Studien usw.; Alter; ausgewiesene Autorinnen und Autoren im jeweiligen Fachgebiet).

Wichtig: zu Büchern und Zeitschriften zählen auch E-Books sowie alle elektronisch veröffentlichten wissenschaftlichen Quellen (etwa auf SpringerLink und anderen Verlagsportalen sowie den Homepages renommierter Forschungseinrichtungen).

Viele Artikel und Beiträge in der freien Online-Enzyklopädie Wikipedia haben bereits hohe oder sehr hohe Qualität erreicht. Sie dürfen daher in schriftlichen Ausarbeitungen in Maßen verwendet werden. Eine Ausarbeitung sollte sich niemals ausschließlich und unreflektiert auf diese Quellen stützen.

Vermeiden Sie das übermäßige Heranziehen von Firmenpublikationen (Ausnahmen können hochwertige White Papers sein) und vergleichbaren „unwissenschaftlichen“/marketingorientierten Quellen, insbesondere entsprechenden Online-Quellen sowie das Zitieren einer für die Allgemeinheit nicht zugänglichen Quelle (Ausnahme: unternehmensinterne Quellen, sie können von Ihrer/Ihrem Betreuerin/Betreuer im Unternehmen nachvollzogen werden). Solche Online-Quellen (ohne E-Books und wissenschaftliche Publikationen/White Paper sowie qualitativ hochwertige Wikipedia-Artikel) führen Sie für eine verbesserte Übersicht idealerweise in einem **separaten** Abschnitt auf. Sie sind zu verwenden, wenn sich das Dokument in Papierform nicht beschaffen lässt oder wenn es nie in Papierform erschienen ist.

In Zweifelsfällen sollten Sie die – insbesondere gehäufte – Verwendung solcher eher unwissenschaftlichen Online-Quellen vor Aufnahme in das Literaturverzeichnis und einer Zitation klären. Viele Quellen erfüllen meist nicht den Anspruch an eine wissenschaftliche Arbeitsweise, die Nachprüfbarkeit kann zudem nicht gewährleistet sein kann, wenn etwa eine WWW-Seite gelöscht oder verändert wird. Manchmal kann man dennoch aus Aktualitätsgründen oder weil es sich beispielsweise um Herstellerinformationen handelt, nicht auf sie verzichten.

Beim Zitieren von **Statistiken** sollte darauf geachtet werden, dass der Ursprung der Statistik und idealerweise die zur Erstellung genutzte Methodik bekannt ist und die Statistik selbst aus einer renommierten Quelle stammt.

In **Ausnahmefällen** und insbesondere, wenn es die Themenstellung erforderlich macht oder sinnvoll erscheinen lässt, können auch **Blog- und Forenbeiträge sowie Videos** zitiert werden. **Wichtig:** Auch hier muss die Quelle öffentlich und ohne Anmeldung bei einem Dienst zugänglich sein. Zur exakten Nachvollziehbarkeit geben Sie analog zu anderen Online-Quellen die vollständige URL sowie das Datum des letzten Zugriffs an.

Unternehmensinterne Quellen führen Sie ebenfalls in einem **separaten** Abschnitt auf. Solche Quellen sind nur für die/den Betreuerin/Betreuer im Unternehmen direkt nachprüfbar. Sie müssen daher auch nicht in der Abgabe-Mail oder als CD/USB-Stick im gedruckten Exemplar enthalten sein. Sie geben aber an, wo Sie in welchem Umfang auf fremdes Material zurückgegriffen haben und sind daher für die Bewertung wichtig.

Wenn Sie auf Sekundärquellen zurückgreifen müssen, weil die Primärquelle nicht verfügbar ist, nehmen Sie in das Literaturverzeichnis immer die Sekundärquelle auf (denn die Primärquelle ist Ihnen ja nicht zugänglich). Die Primärquelle geben Sie lediglich an der entsprechenden Stelle im Text durch geeignete Zitierweise an (siehe Abschnitt 4) an.

Grundsätzliche bibliografische Angaben:

- ◆ Name(n) des(r) Verfasser(s) (grundsätzlich ohne akademische Grade)
- ◆ Vorname(n) ausgeschrieben
- ◆ Titel des Werkes
- ◆ Auflage (abgekürzt mit „Aufl.“), wenn es sich nicht um die erste Auflage handelt (ist die Auflage nicht mehr ermittelbar, kann ersatzweise die ISBN/ISSN oder auch ein eventuell verfügbarer DOI verwendet werden)
- ◆ Verlag (nicht bei Zeitschriften)
- ◆ Erscheinungsort(e) (= Verlagsort(e)) (nicht bei Zeitschriften)
- ◆ Erscheinungsjahr; zusätzlich bei Zeitschriften: Jahrgang und Heftnummer
- ◆ bei Aufsätzen oder Beiträgen in Sammelbänden: von Seite bis Seite
- ◆ ggf. DOI der Veröffentlichung (insbes. bei elektronischen Quellen und Zeitschriftenbeiträgen)

Bei Unternehmensinternen Quellen kann/darf nicht immer ein Verfasser genannt werden. Dann kann der Name des Unternehmens eingesetzt werden. Falls das Jahr nicht bestimmbar ist, wird „o.J.“ angegeben. Als Ort gilt gewöhnlich der Sitz des Unternehmens. Zur Verwendung unternehmensinterner Quellen siehe Anmerkungen weiter unten und Abschnitt 4.6.

Sollten Sie moderne IT-Werkzeuge nutzen (siehe Abschnitt 3.1) weisen Sie sie ebenfalls in einem separaten Abschnitt aus.

Formatierung:

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Quellenangaben korrekt zu formatieren, in der Wissenschaft werden unterschiedliche „Stile“ verwendet zudem existieren verschiedene Programme (etwa Citavi), die unterstützen und eine spezielle Form der Zitierweise bereitstellen. Sie haben die freie Wahl, können auch eine von diesen Beispielen abweichende Formatierung benutzen, wenn daraus die Quelle eindeutig hervorgeht. Wichtig ist dabei insbesondere, dass Sie die Formatierung **einheitlich** einsetzen und die Quellen stets eindeutig **nachvollziehbar** sind.

Beispiel:

Hildebrand, Knut: Informationsmanagement: Wettbewerbsorientierte Informationsverarbeitung mit Standard-Software und Internet, 2. Auflage, R. Oldenbourg Verlag, München, Wien 2001

Um die Zuordnung der bibliografischen Angabe zu Verweisen in den Fußnoten zu erleichtern, kann das Erscheinungsjahr alternativ auch direkt auf die Autorenangaben folgen.

Beispiel:

Hildebrand, Knut (2001): Informationsmanagement: Wettbewerbsorientierte Informationsverarbeitung mit Standard-Software und Internet, 2. Auflage, R. Oldenbourg Verlag, München, Wien

Buch mit mehreren Verfassern

Es werden stets alle Verfasser angegeben. Die Reihenfolge der Autoren ist dabei dem Deckblatt/Titel zu entnehmen. Sie muss nicht zwingend alphabetisch sein.

Beispiel: Hildebrand, Knut; Rebstock, Michael (Hrsg.): Betriebswirtschaftliche Einführung in SAP R/3, R. Oldenbourg Verlag, München, Wien 2000

Werke mit mehreren Bänden

Jeder Band ist als eigenes Buch zu sehen. Die Nummer und der Titel des Bandes erscheinen hinter dem Titel des gesamten Werkes.

Dissertationen/Habilitationen

Anstelle des Erscheinungsortes steht der Ort der betreffenden Hochschule mit dem Zusatz „Diss.“ bzw. „Habil.“.

Aufsatz in einem Sammelband

Hinter dem Titel des Aufsatzes folgt „In:“ und hinter dem Titel des Sammelwerks „hrsg. v.“.

Beispiel:

Mertens, Peter: Wirtschaftsinformatik: Von den Moden zum Trend. In: Wirtschaftsinformatik '95, hrsg. v. Wolfgang König, Physica Verlag, Heidelberg 1995, S. 25-64

Falls eine Hochschulschrift auch im Buchhandel erschienen ist, sollte die Buchhandelsausgabe – soweit möglich – genutzt und zitiert werden.

Aufsätze in einer Festschrift

Bei Zitaten aus Festschriften sind sowohl der Herausgeber als auch die geehrten Personen zu nennen:

Beispiel:

Maier, Karl: Das Marketing der Unternehmung, in: Unternehmen im Umbruch, Festschrift für Hans Schmidt, hrsg. v. Müller, Hans, Stuttgart 1990, S. 230-240

Aufsätze in Zeitschriften

Folgende Angaben sind zusätzlich notwendig: „In:“ hinter dem Titel des Aufsatzes, Name der Zeitschrift (übliche Abkürzung zulässig), Jahrgang, Kalenderjahr, Heft-Nr., Seite von .. bis ..

Beispiel:

Hildebrand, Knut: Umweltinformationssysteme. In: Wirtschaftsinformatik, 38, 1996, 1, S. 78-82

Falls kein Verfasser (z. B. Zeitungsartikel) oder Erscheinungsjahr feststellbar ist:

Anstelle eines Verfassernamens erscheint „o.V.“, anstelle eines Erscheinungsjahres „o. J.“.

Online-Quellen

- ◆ Sofern es sich um die elektronische Fassung (E-Book) eines auch in Druckform erschienen Textes bzw. ausschließlich online verfügbare Quellen handelt: Zitierweise wie oben für Print-Ausgaben beschrieben oder über den eindeutigen DOI. Dabei ist die **vollständige** Internetadresse und das **Datum des letzten Zugriffs** anzugeben.
- ◆ Sofern nur eine elektronische Fassung existiert (reine Webseiten oder dort herunterladbare pdf-Dateien): Es sind Verfasser (Name und mindestens ein ausgeschriebener Vorname oder der Name der verantwortlichen Institution), vollständiger Titel und Erstellungsjahr (kann vom Datum des Zugriffs abweichen!) anzugeben. Ist der Verfasser (ggf. das Unternehmen/die Organisation als Gesamtheit, die die Website betreibt) nicht ermittelbar (auch nicht über das Impressum), so ist auch hier die Bezeichnung "o.V." voranzustellen. Zusätzlich ist die **vollständige** Internetadresse und das **Datum des letzten Zugriffs** anzugeben.
Sofern verfügbar kann auch hier der DOI genutzt werden.
- ◆ Analog zum vorausgehenden Punkt werden stets auch **Videos** und **Tutorials** aus einschlägigen Video-Plattformen (YouTube usw.) zitiert.

Beispiel:

Schmitt, Max (1998): Electronic Commerce Grundlagen, <http://www.fbw.h-da.de/schmitt/ec.htm>,
Zugriff am 01.03.1999

oder alternativ:

Schmitt, Max (1998): Electronic Commerce Grundlagen, <http://www.fbw.h-da.de/schmitt/ec.htm>, 01.03.1999

Falls sich keine Angabe zum Veröffentlichungsdatum auf der Seite/im entsprechenden heruntergeladenen Dokument finden lässt, nutzen Sie das Jahr der letzten Änderung. Falls dieses ebenfalls fehlt, verwenden Sie „o.J.“. Das Datum des letzten Zugriffs muss ohnehin angegeben werden, damit ist eine Einschätzung möglich.

Wer mit Citavi arbeitet, kann die Funktion nutzen, entsprechende Daten im Quelltext von Webseiten automatisch zu ermitteln. Sofern es Rückgabewerte gibt, können sie verwendet werden.

Wikipedia-Artikel stehen unter der GNU-Lizenz für freie Dokumentation (GNU FDL), dies ist beim Zitieren unbedingt zu beachten. Da die Verfasser der einzelnen Beiträge nicht einzeln genannt werden, stehen Zitatangaben individuell für das jeweilige Stichwort aufbereitet zum Kopieren im Wikipedia-System zur Verfügung (erreichbar über die ständig verfügbare Hauptnavigation in der linken äußeren Spalte jeder Seite unter der Rubrik `Werkzeuge – Artikel zitieren`).

Beispiel (das Format des Zitats kann sich bei Änderungen am System unangekündigt ändern):

Artikel Supply Chain Management. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 22. September 2006, 13:06 UTC. URL: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Supply_Chain_Management&oldid=21769417 (Abgerufen: 24. September 2006, 13:18 UTC)

Gesetze und Verordnungen, Normen und Standards

Bei Gesetzen muss kein Verfasser angegeben werden, sie stehen für sich. Bei Verordnungen und anderen amtlichen Verlautbarungen kann bei Bedarf die veröffentlichende Stelle (Behörde o.ä.) angegeben werden.

Bei Normen und Standards gilt die jeweils normgebende Stelle (DIN, ISO, IEC usw.) als Autor.

Besonders wichtig bei der Verwendung von Gesetzen und Verordnungen, Normen und Standards ist die Angabe der jeweiligen Fassung. Ist nichts angegeben, wird von der aktuell gültigen Fassung ausgegangen.

Interviews

Sofern Sie im Rahmen Ihrer Arbeit Interviews durchgeführt haben, können diese Interviews in einem separaten Verzeichnis aufgeführt werden. Dabei wird angegeben: Datum des Interviews, Rolle des Interviewpartners (i.d.R. keine Namen), ggf. Dauer und Ort des Interviews.

In der Regel genügt es jedoch, wenn diese Angaben als Fußnoten im Text dort aufgenommen werden, wo auf das Interview Bezug genommen wird.

3.5.9 Glossar

In einem Glossar können wichtige Fachbegriffe (alphabetisch geordnet) aus dem Themengebiet erläutert werden. Es ist grundsätzlich optional.

3.5.10 Stichwortverzeichnis

Ein Stichwortverzeichnis (Index) erleichtert die Suche nach einem bestimmten Stichwort im Text durch Angabe der Seite(n), auf der/denen dieses Stichwort auftritt. In der Regel wird ein Stichwortverzeichnis zur Vermeidung von Fehlern durch eine Funktion im Textverarbeitungs- oder Satzsystem semi-automatisch erstellt. Hierzu müssen im Textteil die für das Stichwortverzeichnis relevanten Wörter mit einer entsprechenden Markierung versehen werden. Die manuelle Erstellung eines Stichwortverzeichnisses ist *nicht* empfehlenswert!

Auch das Stichwortverzeichnis ist grundsätzlich optional.

3.5.11 Anhang

Sofern ein umfangreicher Anhang beigefügt wird, ist dem Anhang ein Anhangsverzeichnis voranzustellen. Die einzelnen Bestandteile des Anhangs sind bezüglich Inhalt und Quelle deutlich zu kennzeichnen. Im laufenden Text ist an den entsprechenden Stellen auf den Anhang zu verweisen.

In den Anhang gehören stets Unterlagen, die aufgrund ihres Umfangs den Rahmen des Textteils der Arbeit sprengen würden, trotzdem aber Teil der Arbeit sind, wie etwa vollständige Programmlistings/Quellcode, Fragebögen, empirische Befunde (Rohdaten und umfangreiche Tabellen) und Ähnliches. Im Textteil können (und sollen) natürlich wichtige Ausschnitte daraus zitiert werden.

Weitere unternehmensinterne Quellen können, müssen jedoch mit Blick auf den Gesamtumfang nicht aufgenommen werden. Unter Umständen stehen einer Aufnahme auch Vertraulichkeitsaspekte entgegen. Wichtig ist hingegen stets, solche Quellen ins Quellen-/Literaturverzeichnis (separater Abschnitt) aufzunehmen und zu zitieren, damit Ihre Betreuerin/Ihr Betreuer im Unternehmen die Sachverhalte nachvollziehen kann. Im Zweifel fragen Sie dort nach.

Interviews müssen aufgrund des hohen Aufwandes standardmäßig nicht transkribiert und in den Anhang aufgenommen werden. Ein Transkript ist nur in begründeten Fällen zu erstellen, etwa wenn die Daten für die Ergebnisse der Arbeit von entscheidender Bedeutung sind oder das Unternehmen besonderen Wert darauf legt. Im Zweifel fragen Sie bei mir und der Korreferentin/dem Korreferenten nach.

3.5.12 Eidesstattliche Versicherung/Ehrenwörtliche Erklärung

Am Ende der Arbeit ist eine persönlich unterschriebene Erklärung anzufügen. Der Wortlaut muss dem folgenden Text entsprechen:

„Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig erstellt und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet habe. Soweit ich auf fremde Materialien, Texte und Gedankengänge zurückgegriffen habe, enthalten meine Ausführungen vollständige und eindeutige Verweise auf die Urheber und Quellen. Alle weiteren Inhalte der vorgelegten Arbeit stammen von mir im urheberrechtlichen Sinn, soweit keine Verweise und Zitate erfolgen.

Diese Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden.

Mir ist bekannt, dass ein Täuschungsversuch vorliegt, wenn die vorstehende Erklärung sich als unrichtig erweist.

(Ort, Datum, Unterschrift)“

4 Zitierweise

Sämtliche Entlehnungen sind unter Angabe der Quelle(n) kenntlich zu machen.

Die Kennzeichnung der Quellen hat auf jeder Textseite, auf der wörtliche Zitate oder sinngemäße Ent- oder Anlehnungen verwendet werden, am Ende der Ent- oder Anlehnung direkt im Text *oder* in Form von End- oder Fußnoten zu erfolgen. Dies ist abhängig vom verwendeten Zitierstil (siehe Abschnitt 3.5.8, Formatierung), der auch festlegt, wie die Informationen ins Quellen-/Literaturverzeichnis aufgenommen werden müssen.

Auch hier gibt es **zahlreiche unterschiedliche Möglichkeiten**, die im Quellen-/Literaturverzeichnis aufgenommene Quelle im Text selbst zu referenzieren. Viele Programme wie etwa Citavi oder Zotero bieten unterschiedliche Zitierstile an. Sie finden auch im Internet zahlreiche Hinweise auf die verschiedenen Zitierstile. Sie sind hier in Ihrer Wahl frei. Egal, ob Sie Fußnoten oder Verweise direkt im Text nutzen, wichtig ist, dass Sie die Form der Referenzierung **über die gesamte Ausarbeitung einheitlich** verwenden. Alle Referenzen müssen stets vollständig nachvollziehbar sein.

Wenn Sie etwa Aufzählungen aus einer Publikation entnehmen, kann das Zitat auch vor Beginn der Aufzählungen angebracht werden. Vergleichbares gilt, wenn sich eine nachfolgend längere Textpassage (z.B. ganzer Absatz) auf eine oder mehrere Quellen stützen. In diesen und vergleichbaren Fällen ist durch geeignete Formulierung (Leerzeilen, Absatzumbrüche o.ä.) kenntlich zu machen, worauf sich die Zitation bezieht.

Wörtliche Zitate werden ohne "vgl." und im Text selbst entsprechend durch Anführungszeichen/Hochkomma eingeschlossen, sinngemäße Ent- und Anlehnungen werden – sofern der gewählte Zitierstil nichts anderes vorsieht – durch ein vorangestelltes "vgl." zitiert (auch die Großschreibung „Vgl.“ ist zulässig).

Werden Abbildungen ohne Veränderung übernommen, wird mit „vgl.“ zitiert, ansonsten bei Modifikationen mit „in Anlehnung an“ oder „modifiziert nach“. Idealerweise erfolgt dieser Hinweis direkt unter der Abbildung.

„vgl. ...“ bzw. „in Anlehnung an ...“ und andere Hinweise auf Quellen können auch großgeschrieben begonnen werden.

Die Kennzeichnung von Ent- und Anlehnungen hat so zu erfolgen, dass der Umfang der jeweiligen Übernahme in eindeutiger Weise ersichtlich wird. Sofern sich die Ent- oder Anlehnungen auf mehrere aufeinander folgende Seiten des zitierten Werkes beziehen, ist eine genaue Angabe der betreffenden Seitenzahlen notwendig.

Sind keine Seitennummern angegeben, zitieren Sie den jeweiligen Abschnitt (z.B. Vorwort) oder im Extremfall das gesamte Werk (z.B. eine Broschüre). Sind römische Ziffern angegeben, zitieren Sie diese wie normale Seitennummern.

Verweise auf eine andere Stelle in der Arbeit selbst oder auf die Ausführungen anderer Autoren, deren Meinung im Text nicht wiedergegeben wird, sind durch eine Erweiterung wie: "vgl. vertiefend" oder "vgl. auch" zu kennzeichnen.

Zitate aus Sekundärquellen sind zu vermeiden. Sind sie unumgänglich, weil die Primärquelle im zeitlichen Rahmen (beispielsweise aufgrund einer Dauerausleihe) oder aus anderen nicht vertretbaren Gründen nicht beschafft werden kann, sind die Primärquellen durch den Hinweis „zit. nach“ mit Angabe der Sekundärquelle kenntlich zu machen. Beachten Sie bitte auch die Hinweise zu Primär-/Sekundärquellen in Abschnitt 3.5.8.

In Fußnoten ist eine Kurzzitierweise üblich. Beispiel: Nachname des Verfassers, Erscheinungsjahr (ggf. in Klammern), Seitenangabe(n). Halten Sie sich diesbezüglich an die Vorgaben des von Ihnen gewählten Zitierstils.

Beispiel:

¹ Mertens 1995, S. 26 oder

¹ Mertens (1995), S. 26 – 29

Der zitierte Autor (mit Erscheinungsjahr) muss im Literaturverzeichnis eindeutig zuzuordnen sein. Gibt es vom gleichen Autor in einem Jahr mehrere Quellen, ist das Jahr um einen Buchstaben zu ergänzen (Beispiel: 1997a). Um diesen Buchstaben wird auch die Jahresangabe im Literaturverzeichnis ergänzt.

Wird ein Verfasser zwei- oder mehrmals unmittelbar hintereinander zitiert, soll in den nachfolgenden Fußnoten oder Anmerkungen anstelle des Verfassernamens das Wort "derselbe", abgekürzt "ders.", unter Bezug auf die jeweilige Publikation und Seite verwendet werden.

Handelt es sich dabei auch um dieselbe Veröffentlichung, soll es anstelle des Verfassernamens und der abgekürzten Titelangabe "s. ebenda", abgekürzt "ebd.", heißen. Auch hier genügt dann die Angabe der jeweiligen Seite.

Hat eine Publikation mehr als drei Autoren, ist es üblich, die übrigen Autorennamen mit „et al.“ anzugeben.

Was das Zitieren von Literaturstellen im engeren Sinne betrifft, gilt auch für das Übernehmen / Modifizieren von Programmcode, Makros, Prozeduren und dergleichen. Es ist durchaus legitim, bereits bestehende Lösungen zu übernehmen oder zu modifizieren; die wissenschaftliche Redlichkeit verlangt jedoch, die betreffende Quelle anzugeben.

4.1 Wörtliche Zitate

Wörtliche Zitate werden durch Anführungszeichen begonnen und beendet, sie müssen originalgetreu wiedergegeben werden (einschließlich in der Originalquelle vorgenommenen Hervorhebungen, wie **fett** oder unterstrichen). Vermeiden Sie alle anderen Formen der Hervorhebung, die nicht aus der Primärquelle selbst stammen. Wörtliche Zitate sind sehr sparsam zu verwenden. Sie sollen sich vor allem auf Definitionen beschränken und auf Fälle, in denen der Verfasser der Aussage eines Autors besonderen Nachdruck verleihen möchte. Will man einen Satz nicht vollständig wiedergeben, hat man die Auslassung durch Punkte (...) anzuzeigen. Zitate im Zitat werden durch Apostroph (') am Anfang und Ende kenntlich gemacht.

4.2 Sinngemäße Zitate und Anlehnungen

Das sinngemäße Zitat hat den Zweck, die Gedanken, nicht die Worte, eines Autors wiederzugeben. Die Formulierungen sind so zu wählen, dass für jeden Teil der Aussage erkenntlich ist, wessen Meinung vorgebracht wird.

Die Übersetzung fremdsprachlicher Texte kann zu wörtlichen Zitaten oder sinngemäßen Ent- oder Anlehnungen führen. Wird eine genaue Wiedergabe fremdsprachlicher Texte angestrebt, so empfiehlt sich ein wörtliches Zitat in der jeweiligen Fremdsprache.

4.3 Interviews

Auch aus Interviews mit Vertretern beteiligter Unternehmen, Projektpartnern und sonstigen Fachleuten (auf Messen und Kongressen) erhält man unter Umständen wertvolle Informationen zum Thema. Interviews können auch genutzt werden, wenn empirische Untersuchungen nicht möglich sind oder sich nicht gut in die Fragestellung integrieren lassen, man aber dennoch ein – wenn auch eingeschränktes – Meinungsbild einholen möchte. Der Leser kann jedoch das Interview nicht rekonstruieren und nur in seltenen Fällen Sachverhalte direkt erfragen.

Ein Interview stellt somit keine Quelle im Sinne einer wissenschaftlich nachprüfaren Fundstelle dar. Aus diesem Grund darf es nicht in das Literaturverzeichnis aufgenommen werden.

Dennoch müssen Interviews angegeben werden, weil fremde Überlegungen in die Arbeit Eingang gefunden haben. Hierzu bietet sich ein separater Abschnitt im Quellenverzeichnis an (siehe Abschnitt 3.5.8). Um zu kennzeichnen, dass an der jeweiligen Stelle die Aussagen eines Interviewpartners eingeflossen sind, wird eine Textfußnote eingefügt, in der zumindest auf das geführte Interview („Interview mit Funktion/Rolle – Namen werden i.d.R. nicht genannt, Datum, ggf. Ort des Interviews“) hingewiesen wird. Ein beschreibender Zusatz ist darüber hinaus abhängig von der konkreten Situation möglich bzw. sinnvoll. Er kann beispiels-

weise sinngemäß lauten: „die dargestellten Zusammenhänge ... werden in der Praxis bestätigt/... sind zwar in der wissenschaftlichen Literatur oft genannt, bestätigen sich in der Praxis jedoch nicht. Dies belegen Ergebnisse von Interviews mit ...“).

Beispiel:

Sachverhalt aus Interview mit Fachexpertin im Bereich XY/Rolle XY aus dem Bereich XY am xx.xx.xxxx.

Wörtliche Zitate sind auch an dieser Stelle weitgehend zu vermeiden. Die Aussagen aus dem Interview sollen sinngemäß und – idealerweise – bereits bewertet wiedergegeben bzw. eingeordnet werden.

Interviewprotokolle (Transkripte) müssen standardmäßig nicht in die Arbeit oder ihre Anhänge aufgenommen werden. Es genügt der Hinweis auf das Interview selbst im Text (siehe Hinweise in Abschnitt 3.5.11).

Tipps zu Interviews:

Interviews sollten entweder im direkten Gespräch oder telefonisch durchgeführt werden. Per E-Mail durchgeführte Befragungen sind keine Interviews. Der „Befragte“ müsste doch recht viel antworten, was zu großen Aufwand erzeugt.

Interviews sollten im voraus vereinbart werden, damit die gemeinsam vereinbarte Zeit ganz für das Interview verwendet werden kann und andere Störungen unterbleiben oder minimiert werden. Nutzen Sie am besten für sich selbst einen „Leitfaden“, der alle Fragen enthält, der aber je nach Interviewverlauf ein „dynamisches Springen“ zwischen den Fragen erlaubt. Der Leitfaden stellt sicher, dass Sie keine Fragen vergessen, bringt Struktur in Ihr Gespräch und ermöglicht so eine spätere bessere Zusammenfassung sowie einen besseren Vergleich der Antworten zwischen den verschiedenen Interviewpartnern.

Zudem sollten Sie immer die Möglichkeit haben, darüber hinausgehende Aspekte zu notieren.

Tipps für qualitative Interviews gibt es auch in Michael D. Myers, Michael Newman: The qualitative interview in IS research: Examining the craft, Information and Organization 17 (2007) 2–26

Sofern nur einige wenige Interviews durchgeführt wurden, ist eine formale (qualitative) Inhaltsanalyse, beispielsweise nach Mayring, nicht unbedingt notwendig und möglicherweise auch nicht sinnvoll. Vielmehr können die Erkenntnisse als eine Art „Hintergrundgespräch“ betrachtet und entsprechend verarbeitet werden.

4.4 Studien und Umfragen, Fragebögen

Bei Studien/Umfragen sind die Fragebögen und die vollständigen Ergebnisse im Anhang abzubilden oder als elektronischer Anhang bei der Abgabe per Mail hinzuzufügen. Auf die Studie ist an entsprechender Stelle in einer Fußnote zu referenzieren.

Beispiel:

Studie, durchgeführt im Unternehmen vom xx.xx.xxxx bis xx.xx.xxxx. Vgl. Anlage XY.

Tipps zu Fragebögen

Fragebögen sollten möglichst kurz gefasst sein und einerseits geschlossene Fragen enthalten, auf die z.B. mit „Ja/Nein/Weiß nicht“ geantwortet werden kann, andererseits auch offene Fragen, zu denen der Antwortende seine Meinung im Freitext eingeben kann. Geben Sie bei Fragebögen zudem immer an, wie viel Zeit ungefähr für die Bearbeitung benötigt wird. Wenn Sie Skalen (z.B. „Gefällt mir sehr gut – Gefällt mir überhaupt nicht“) verwenden möchten, wählen Sie eine gerade Anzahl Auswahlmöglichkeiten. Das zwingt zu einer Festlegung. Bei ungeraden Auswahlmöglichkeiten besteht die Tendenz, stets den mittleren Wert anzukreuzen.

Fragebögen oder leicht kommentierbare Fragen können auch formlos in E-Mails an einige ausgewählte Empfängerinnen/Empfänger verwendet werden, um ein Meinungsbild einzuholen. Für eine Umfrage oder Studie muss die Grundgesamtheit aller verwendbaren Rückantworten im deutlich zweistelligen Bereich liegen, da sonst keine sinnvollen statistischen Auswertungen möglich sind. Sollte die Rücklaufquote schlecht ausfallen, lassen Sie die Erkenntnisse als Meinungsbild ohne statistische Aussage in Ihre Arbeit einfließen.

Hinweise zu Aufbau und sonstigen Gestaltungsaspekten sowie zur Auswertung der Ergebnisse finden Sie in zahlreich verfügbarer einschlägiger Literatur. Beispiele (alphabetisch sortiert, unbewertet):

- Hollenberg, Stefan: Fragebögen: Fundierte Konstruktion, sachgerechte Anwendung und aussagekräftige Auswertung, Springer essentials
- Porst, Rolf: Fragebogen: Ein Arbeitsbuch, Springer
- Raab-Steiner, Elisabeth /Benesch, Michael: Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung, utb

4.5 Gesetze und Verordnungen, Normen und Standards

Bei Zitaten aus Gesetzen und Verordnungen genügt die Angabe des Artikels, Paragraphen oder der Textziffer.

Bei Zitaten aus Normen und Standards wird in der Regel der entsprechende Abschnitt zitiert. Sofern die Norm oder der Standard Abbildungen und/oder umfangreiche Elemente (Tabellen o.ä.) enthält, sind diese bei Verwendung explizit zu nennen.

4.6 Nutzung von firmeninternem Material

Auch aus firmeninternem Material beteiligter Unternehmen (Präsentationen, Arbeitsanweisungen, sonstige interne Dokumente) erhält man unter Umständen wertvolle Informationen zum Thema. Der Leser kann jedoch auf diese Unterlagen meist nicht zurückgreifen und nur in seltenen Fällen Sachverhalte direkt erfragen.

Eine firmeninterne Unterlage stellt somit keine Quelle im Sinne einer wissenschaftlich nachprüfaren Fundstelle dar. Aus diesem Grund sollte sie zwar genannt, jedoch in einen separaten Abschnitt des Quellenverzeichnisses aufgenommen werden.

Die entsprechenden Materialien sollten (sofern möglich) zitiert werden mit dem Namen des Autors, ggf. dem Titel, mit Hinweis auf die Quelle, also z. B. Präsentation, Intranet, Handbücher, sonstige (Projekt-)Dokumentation, und natürlich mit dem (Erstell- oder Zugriffs-)Datum.

Eine Aufnahme der Quellen in die elektronische Abgabe der Arbeit per Mail oder ein Ausdruck ist in der Regel nicht notwendig. Lediglich wenn die Quelle für das Verständnis von erheblicher Bedeutung ist, sollte sie in geeigneter Form beigelegt werden. Bitte dabei die Dateiformate beachten. Gängige Dateiformate nutzen (pdf, html, png, jpg usw.). Für Office-Dokumente aus Sicherheitsgründen ausschließlich das aktuelle Dateiformat der Versionen 2007 – 365 (docx, xmlx usw.) nutzen.

5 Tipps zur Gliederung

Die nachfolgenden Tipps eignen sich **nicht** als „Vorlage“. Sie sind lediglich als **Anregung** zu verstehen. Selbstverständlich gibt das jeweilige Thema die Struktur der Gliederung vor. Die Detailstruktur der Gliederung kann selbstverständlich auch in einem späteren Stadium der Ausarbeitung entsprechend den Erfordernissen modifiziert werden.

Denken Sie auch an die grundsätzlichen Hinweise beim formalen Aufbau der Gliederung!

Zum Gliederungspunkt „Zusammenfassung“ am Schluss der Arbeit: In der Regel ist eine Zusammenfassung der Arbeit nicht notwendig, da sie zuvor gelesen worden ist. Hilfreicher ist ein Abstract oder eine Management-Summary (deutsch und/oder Englisch) zu Beginn, wie es von manchen Prüfungsordnungen vorgesehen wird. Stattdessen können Sie im letzten Gliederungspunkt offene Punkte, ungelöste Fragen und einen Ausblick auf ein mögliches weiteres Vorgehen aufnehmen.

5.1 Gliederung für konzeptionelle Arbeiten

Die Gliederung konzeptioneller Arbeiten spiegelt möglichst stringent ihren logischen Aufbau wieder.

Beispiel eines zweckmäßigen **Gliederungsaufbaus des Textteils** für konzeptionelle Arbeiten:

1. Einleitung in das Thema/die Fragestellung
 - 1.1. Problemstellung
 - 1.2. Abgrenzung des Themas
 - 1.3. Aufbau der Arbeit

2. Allgemeine Grundlagen
 - 2.1. Begriffliche Grundlagen
 - 2.1.1. ...
 - ...
 - 2.2. ... (Weitere Grundlagen)
 - ...
3. Hauptteil I
 - 3.1. ...
 - 3.1.1.
 - ...
 - 3.2.
 - ...
4. Hauptteil II
- ...
5. Schlussbetrachtung (meist mit Handlungsempfehlungen)

5.2 Gliederung für empirische Arbeiten

Die Gliederung empirischer Arbeiten folgt dem Ablauf einer Untersuchung, also der Problemstellung (einschließlich der Formulierung von Hypothesen) und thematischen Einarbeitung, der Bestimmung der Untersuchungsmethode (einschließlich untersuchte Grundgesamtheit/Stichprobe, Erstellung Fragebogen, Ablauf), der Darstellung und schließlich der Diskussion der Befunde (Überprüfung der Hypothesen, Erkennen von Zusammenhängen, Bewertung).

Beispiel eines zweckmäßigen **Gliederungsaufbaus des Textteils** für empirische Arbeiten:

1. Einleitung in das Thema/die Fragestellung
 - 1.1. Problemstellung
 - 1.2. Abgrenzung des Themas
 - 1.3. Aufbau der Arbeit

2. Allgemeine Grundlagen
- 2.1. Begriffliche Grundlagen
- 2.1.1 ...
- ...
- 2.2. (Weitere Grundlagen)
- ...
3. Untersuchungsmethode
- 3.1.
- ...
4. Darstellung der Ergebnisse
- ...
5. Diskussion der Ergebnisse (meist mit Handlungsempfehlungen)
- ...
6. Schlussbetrachtung

5.3 Gliederung für projektorientierte Arbeiten (auch im Unternehmenskontext)

Die Gliederung projektorientierter Arbeiten folgt in der Regel dem Ablauf des Projekts. Die Ergebnisse und Erkenntnisse der Arbeit werden gemäß ihrer Zugehörigkeit zu Projektphasen vorgestellt.

Beispiel eines zweckmäßigen **Gliederungsaufbaus des Textteils** für projektorientierte Arbeiten im Organisations-/IT-Umfeld:

1. Einleitung in das Thema/die Fragestellung
- 1.1. Problemstellung
- 1.2. Abgrenzung des Themas
- 1.3. Aufbau der Arbeit
2. Allgemeine Grundlagen
- 2.1. Begriffliche Grundlagen
- ...
- 2.2. Weitere Grundlagen
- ...
3. Das Unternehmen/Projektumfeld
- 3.1. Unternehmensvorstellung
- 3.2. Organisatorische Einordnung des Projekts
- ...
4. Ist-Zustand/Analysephase
- ...
5. Design oder Konzeptionsphase (IT-Systeme, Prozesse,)
- ...
6. Realisierung/Implementierung/Rollout/Umsetzung (abhängig vom Projektgegenstand)
- ...
7. Beurteilung und Ausblick (meist mit Handlungsempfehlungen)

6 Zeitplanung und weitere organisatorische Ratschläge

- ◆ Betrachten Sie die Abschlussarbeit als ein Projekt, das eine entsprechende Planung benötigt. Ihr „Projektmanagement“ sollte zumindest einen Aufgabenplan (was ist alles zu tun?) und einen Zeitplan (wann ist was zu tun?) beinhalten. Planen Sie Zeitpuffer ein.
Durch regelmäßigen Soll-Ist-Vergleich – **insbesondere auch im Rahmen entsprechender (regelmäßiger) persönlicher oder elektronischer Kontakte mit mir und (bei Arbeiten im Unternehmenskontext) der betrieblichen Korreferentin/dem Korreferenten** – können Sie so bei Verzögerungen oder nach neuen organisatorischen und inhaltlichen Impulsen rechtzeitig reagieren. Eine regelmäßige Abstimmung schützt nicht vollständig vor eigenen Fehlern, fehlende Abstimmungen stellen hingegen immer ein hohes Risiko hinsichtlich der Ergebnisqualität dar.
- ◆ **Zeitplanung:** Anmeldung, Abgabe, Kolloquium, Semestergrenzen:
Wenn Sie Ihre Abschlussarbeit bis zum nächstmöglichen Semesterende fertigstellen wollen, beachten Sie bitte, das Kolloquien bis 30.03. bzw. 31.10. abgehalten werden müssen.
Die Bearbeitungszeit (bitte der jeweiligen Prüfungsordnung entnehmen) soll vollständig ausgeschöpft werden. Eine vorzeitige Abgabe ist weder sinnvoll noch mit Blick auf die Themenstellung hilfreich. Das Thema ist stets so gefasst, dass die gesamte Bearbeitungszeit genutzt werden sollte. Auch „Vorarbeiten“ am Text vor dem offiziellen Beginn sind nicht ratsam, weil erst zu Beginn oder unmittelbar danach final festgelegt wird, wo die Schwerpunkte gesetzt werden sollen und welche exakte Zielsetzung verfolgt wird. Allgemeine Gedanken zur Aufgabenstellung, eine erste Suche in den Literaturdatenbanken und weitere, auf das erste Gespräch mit mir, sofern relevant dem betrieblichen Betreuenden und ggf. einer/eines Korreferentin/Korreferenten an der Hochschule vorbereitende Arbeiten sind jedoch erlaubt und mit Blick auf eine klare Vorstellung vom Thema der Abschlussarbeit ausdrücklich erwünscht.
Für Ihre Planungen rechnen Sie am besten rückwärts, ausgehend von Ihrem Wunsch-Abschlusstermin. Zur Planung des Kolloquiums sind i.d.R. zwischen 2 und 4 Wochen nach Abgabe vorzusehen, für die Anmeldung etwa 2 Wochen vor dem gewünschten Bearbeitungsbeginn. Daraus ergibt sich zusammen mit der jeweiligen Bearbeitungszeit der spätestmögliche Termin für die Erledigung der Anmeldeformalitäten und die Festlegung von Start/Ende-Datum.
- ◆ Anträge auf **Verlängerung** sind **rechtzeitig** (etwa 4 Wochen vor Abgabe) schriftlich mir zu stellen, ich entscheide über eine Befürwortung leite den Antrag an den Prüfungsausschuss weiter. Die Meinung der/des Korreferentin/des Korreferenten kann dazu eingeholt werden.
- ◆ Verschaffen Sie sich zunächst anhand der Literatur (Anregungen: Schlagwortverzeichnisse von Bibliotheken, Internet) einen Überblick über das Thema.
- ◆ Bei Notizen und Kopien notieren Sie sich zu Beginn Ihrer Arbeiten **stets** die Quelle (wichtig für sinngemäßes/wörtliches Zitat und das Literaturverzeichnis).
- ◆ Erstellen Sie sich **frühzeitig** eine Arbeitsgliederung. Sie erleichtert ein systematisches Vorgehen.
- ◆ Stimmen Sie die Gliederung so früh wie möglich/sinnvoll mit beiden Betreuenden ab und informieren Sie beide rechtzeitig über entscheidende Änderungen.
- ◆ Beginnen Sie **frühzeitig** mit der Formulierung des Textes. Oft merkt man erst beim Schreiben, was noch unklar ist.
- ◆ Wenn Sie der Meinung sind, die Arbeit fertiggestellt zu haben, lassen Sie sie ein bis drei Tage ungelesen liegen und arbeiten Sie sie dann nochmals kritisch durch. Oft bemerkt man erst mit einigem Abstand die eine oder andere verbesserungswürdige Formulierung oder den einen oder anderen Fehler. Planen Sie auch hierfür ausreichend Zeit ein!
- ◆ Vor der endgültigen Abgabe sollten Sie Ihre Arbeit rechtzeitig einem/einer sprachgewandten Dritten zum Lesen geben. **Prüfungskriterien** für Ihren „Lektor“ sind insbesondere:
 - ✓ Verständlichkeit
 - ✓ Logik
 - ✓ Stil
 - ✓ **Rechtschreibung**
 - ✓ **Interpunktion (Zeichensetzung)**
 - ✓ **Grammatik**

7 Die häufigsten Fehler und ihre Vermeidung

Die Korrektur von Abschlussarbeiten lässt erkennen, dass bestimmte Grundfehler immer wieder auftauchen. Die folgenden Anregungen sollen helfen, solche Mängel zu vermeiden:

1. **Fangen Sie an!** In der Regel wird der Aufwand für die Erstellung der Arbeit dramatisch unterschätzt! Berücksichtigen Sie insbesondere Vorlaufzeiten für die Literaturrecherche. Gehen Sie davon aus, dass nicht alle Bücher sofort verfügbar sind (im Extremfall wird Fernleihe notwendig). Kalkulieren Sie Zeiten ein, um die entlehnten Bücher in Ruhe durchzuarbeiten, Notizen und Kopien zu erstellen, die herausgearbeiteten Dinge zu sichten und zu bewerten und sie schließlich für die Aufnahme in die eigene Arbeit zu strukturieren.
2. **Erstellen Sie regelmäßige (idealerweise tägliche) Sicherungen Ihrer Arbeit auf getrennten (externen) Festplatten oder anderen mobilen Datenträgern, ggf. auch in einer Cloud!**
Wichtig: Bei Arbeiten im Unternehmenskontext nutzen Sie ausschließlich die vom Unternehmen freigegebenen IT-Werkzeuge/Plattformen zur Informationssammlung, Bearbeitung und Speicherung Ihrer Abschlussarbeit.
3. Präzisieren Sie im Rahmen der Problemstellung die Zielsetzung, die Sie mit Ihrer Arbeit verfolgen, so genau wie möglich, insbesondere, wenn Sie mit einem Unternehmen zusammenarbeiten. Führen Sie sich dieses Ziel beim Schreiben der Arbeit immer wieder vor Augen.
4. Tun Sie dies am besten dadurch, dass Sie als Erstes die Gliederung erstellen und mit Ihren beiden Gutachtern abstimmen. Die Gliederung sollte möglichst fein strukturiert und aussagekräftig sein! Sie ist der zentrale Orientierungspunkt in ihrer Arbeit und soll die von Ihnen gewünschte „Story“ (roter Faden) erzählen. Achten Sie auf sinnvoll gewählte Überschriften und eine sinnvolle Untergliederung. Meist genügt die zweite oder dritte Gliederungsebene.
Eine gute Gliederung hilft zudem, die recherchierten Quellen für die spätere Nutzung an der jeweils richtigen Stelle einzuordnen.
5. Achten Sie darauf, dass Sie eigene Formulierungen verwenden. Ein Mosaik aus Literaturstellen oder durch IT-Werkzeuge generierte Texte ergeben **keine** wissenschaftliche Arbeit. Bedenken Sie, dass es auffällt, wenn sich unterschiedliche Schreib- und Ausdrucksstile aneinander reihen. Darüber hinaus legen sie mangelnde Kreativität und Motivation nahe und ergeben kein stimmiges Gesamtbild.
6. Diskutieren und definieren Sie Begriffe nicht erst, nachdem Sie sie bereits seitenlang ohne nähere Erläuterung verwendet haben. Dies gilt insbesondere für unternehmensspezifische Fachbegriffe. Unterstützen Sie – wo immer möglich – die Erläuterung komplexer Zusammenhänge durch einfache, selbst erstellte Abbildungen.
7. Gute Abbildungen sind mehr oder weniger selbsterklärend. Es ist in der Regel nicht notwendig, die Zusammenhänge in einer Abbildung im Detail nochmals in Textform zu beschreiben. Damit würde die Abbildung überflüssig. Beschränken Sie sich im Text auf ergänzende (neue oder abgeleitete) Informationen.
8. Abbildungen können selbstverständlich aus der Literatur mit entsprechender Zitation übernommen werden. Meist jedoch passt ein Detail nicht ganz zum eigenen Kontext oder die Sprache in der Abbildung passt nicht zur Sprache der übrigen Arbeit. Auch wenn es Aufwand bedeutet: Erstellen Sie die Abbildung in diesem Fall selbst neu und verweisen Sie auf die Quelle mit dem Hinweis eigener Modifikationen.
9. Überprüfen Sie Ihren Untersuchungsgang immer wieder im Hinblick auf Überschneidungsfreiheit, logische Konsistenz und klare Gedankenfolge. Vermeiden Sie sprachliche und inhaltliche Wiederholungen (hin und wieder können Wiederholungen zur Vertiefung jedoch sinnvoll sein, eine sorgfältige Abwägung ist in jedem Fall notwendig).
10. Vermeiden sie zu lange und zu sehr verschachtelte Sätze. Kurze Sätze dienen der sprachlichen und gedanklichen Klarheit.
11. Wenn Sie Meinungen äußern, begründen Sie Ihre Auffassung! Schließen sie sich nicht bedingungslos und stillschweigend einer sog. "herrschenden Meinung" an, sondern setzen Sie sich kritisch mit Gele-

- senem, Gehörtem und Gesehenem (auch in Unternehmen!) auseinander. Denken Sie daran, dass **alles**, was nicht durch Literaturstellen belegt wird, als Ihr Gedankengut gilt. Übernehmen Sie niemals Aussagen aus den Quellen unreflektiert. Glauben Sie nicht alles, nur weil es irgendwo schon einmal gedruckt wurde. Reflektieren Sie. Ihre Aussagen **müssen** immer auch entsprechend begründet werden. Andernfalls formulieren Sie thesehaft.
12. Übernehmen Sie nicht die Ergebnisse empirischer Untersuchungen anderer Autoren, ohne die Prämissen und Methoden dieser Untersuchungen geprüft zu haben. Diskutieren Sie die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Ihre Fragestellung und Ihren speziellen Untersuchungsbereich.
 13. Formulieren Sie präzise. Machen Sie sich dazu klar, ob Ihre Aussagen:
 - ◆ die Realität allgemeingültig beschreiben sollen: "Die Marktforschung liefert Informationen für die Preisgestaltung"
 - ◆ einen wünschenswerten Zustand darstellen wollen: "Die Marktforschung sollte Informationen für die Preisgestaltung liefern"
 - ◆ eine Möglichkeit schildern sollen: "Die Marktforschung kann Informationen für die Preisgestaltung liefern".
 14. Bedenken Sie stets, dass alle Ihre Aussagen so angelegt sein müssen, dass sie ein sachverständiger Dritter nachprüfen kann:
 - ◆ durch Nachvollziehen Ihrer Überlegungen: daher Transparenz der Ausführungen; präzise Erläuterungen der verwendeten Begriffe und lückenlose Argumentation;
 - ◆ durch Zurückgreifen auf die von Ihnen herangezogenen Untersuchungen anderer Autoren: daher exakte Quellenangaben mit präziser Seitenzahl.
 - ◆ durch genaue Angaben zu den verwendeten Untersuchungsmethoden, insbesondere bei empirischen Arbeiten (z. B. Beschreibung der Stichprobe, der Erhebungs- und Auswertungsmethoden).
 15. Setzen Sie sich **stets kritisch** mit allen Sachverhalten auseinander. Ihr kritischer Blick zeigt, dass Sie sich intensiv mit der Themenstellung und dem, was dazu veröffentlicht worden ist, auseinandergesetzt haben und so zu einer eigenen Meinung und Lösung gekommen sind. Seien Sie mutig und hinterfragen stets auch Aspekte im Unternehmen, denn oftmals begrüßt das Unternehmen einen „frischen Blick“ von außen.
 16. Last but not least: Ihre Arbeit muss einen **Erkenntnisgewinn** haben. Handlungsempfehlungen, Schlussfolgerungen, Priorisierungen, klare Lösungen und weitere Ausdrucksmittel helfen dabei, die Leserinnen und Leser an dem teilhaben zu lassen, was Sie für sich aus dieser Arbeit – und mit Blick auf die spätere Praxis – mitgenommen haben. Sie sollten daher entsprechend der Themenstellung nie vergessen werden.

8 Beurteilungskriterien - Rolle der Korreferentin/des Korreferenten im Unternehmenskontext

Der Beurteilung einer Abschlussarbeit liegen vor allem die nachfolgenden Kriterien zugrunde. Wichtig: Jede Bewertung erfolgt individuell auf die Themen-/Fragestellung bezogen. Einzelne Kriterien können daher jeweils unterschiedlich gewichtet in die Gesamtbewertung eingehen. In der Rückmeldung zu Ihrer Arbeit am Ende des Kolloquiums erhalten Sie eine kurze Begründung der Note, die auf diese Kriterien zurückgreift und anhand dieser Kriterien Stärken und Schwächen der Arbeit darstellt.

- ◆ Umfang der gestellten Aufgabe
- ◆ Spezifikation und Planung der Ausarbeitung
- ◆ Korrekte und einheitliche Verwendung der Fachbegriffe und Symbole
- ◆ Kritische Betrachtung fremder Anschauungen
- ◆ Eigenständige Formulierungen und Urteile
- ◆ Ausgewogenes Verhältnis zwischen Theorie und Praxis
- ◆ Eigene Lösungsvorschläge/Empfehlungen
- ◆ Visualisierung von komplexen Zusammenhängen durch grafische/tabellarische Darstellungen
- ◆ Harmonische Gestaltung der Kapitelübergänge
- ◆ Gliederungssystematik, Gedankenführung („Roter Faden“)
- ◆ Sachliche Richtigkeit der Ausführung
- ◆ Klare und nachvollziehbare Argumentation
- ◆ Kreativität, eigene Ideen, Originalität
- ◆ Darstellung der Ergebnisse, Reflexion, Schlussfolgerungen und (Handlungs-)Empfehlungen
- ◆ Aktualität, Umfang und Art (Monografien/Sammelbände, Zeitschriften, Firmenunterlagen, Online-Quellen) der bearbeiteten Literatur
- ◆ Rechtschreibung, Zeichensetzung, Beachtung der Zitierrichtlinien (vgl. Abschnitte 3.4.5. und 4.)!

Zusätzlich für Arbeiten mit Programmierleistungen:

- ◆ Bedienerfreundlichkeit
- ◆ Qualität der Dokumentation, Kommentare im Quellcode
- ◆ Qualität des Programmcodes, Beachtung von (ggf. selbst erstellten) Entwicklungsrichtlinien (so solche nicht vom Projekt/Unternehmen vorgegeben sind)
- ◆ Strukturierung des Programmcodes

Zusätzlich für Arbeiten in Unternehmen:

- ◆ Verwendbarkeit der Ergebnisse für das jeweilige Unternehmen.
- ◆ Einordnung des Themas in den/die zugehörigen übergeordneten wissenschaftlichen (theoretischen) Zusammenhang/Zusammenhänge
- ◆ Selbständigkeit/Eigenständigkeit und Art und Weise, sich dem Thema zu nähern, Selbständigkeit der weiteren Erarbeitung von Ergebnissen, Eigeninitiative bei der zeitlichen Organisation der Arbeit sowie in der inhaltlichen Abstimmung innerhalb des Unternehmens
- ◆ Realisierung/praktische Umsetzung
- ◆ Motivation

Insbesondere die beiden letztgenannten Punkte sind von der Korreferentin/dem Korreferenten schwerpunktmäßig zu beurteilen. Die Beurteilung durch die Korreferentin/den Korreferenten kann, muss jedoch nicht dokumentiert werden. Die Form der Dokumentation ist freigestellt (Excel-Tabelle mit Kriterien, Word-Fließtext o.ä.).

Die Beurteilung der Arbeit wird sowohl von mir, als auch von der Korreferentin/dem Korreferenten im Unternehmen durchgeführt (in der Regel fällt die Aufgabe der Korreferentin/des Korreferenten mit der Aufgabe der Betreuerin/des Betreuers im Unternehmen zusammen. Deren/Dessen Meinung geht dementsprechend **gleichgewichtig** in die Gesamtbetrachtung ein. Es ist jedoch auch möglich und zulässig, dass mehre-

re Personen die Arbeit begleiten. Entsprechend können auch Beurteilungen weiterer Betreuerinnen/Betreuer einfließen. Stellen Sie mir daher die Kontaktdaten Ihrer Betreuerin/Ihres Betreuers im Unternehmen zur Verfügung und vermitteln Sie einen gemeinsamen Gesprächstermin zu Beginn der Bearbeitungszeit, damit später bei der Beurteilung ein einheitlicher Maßstab im Konsens angelegt werden kann.

9 Vortrag im Kolloquium

Das Kolloquium ist ein Vortrag und als Teil der Gesamtleistung im Abschlussmodul ca. 2 – 6 Wochen **nach Abgabe der Arbeit** vorgesehen. In Ausnahmefällen kann das Kolloquium auch früher stattfinden. In solchen Fällen müssen Sie damit rechnen, dass die Note für die Thesis selbst noch nicht vergeben werden kann.

Im Kolloquium sind die Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeit, der Grundgedanke/die Zielsetzung, die Herangehensweise (verwendete Methodik) und andere wesentliche Inhalte in einem zeitlichen Rahmen von ca. 20 – 30 min. (Bachelor) bzw. 30 – 40 min. (Master) zu präsentieren. Hierfür sollte eine Beamer-Präsentation (**große Schrift, wenig Text, gut lesbar**) verwendet werden, die aussagekräftige Texte und/oder Abbildungen enthält. Erstellen Sie für eine beispielsweise zwanzigminütige Präsentation keine zwei dutzend Folien! Kalkulieren Sie etwa 3-5 Minuten Vortragszeit je Folie. Das bedeutet (ohne Zwischenfolien mit Wiederholung der Gliederung o.ä.): Bachelor niemals mehr als 10 Folien, Master niemals mehr als 15 Folien. Grundsätzlich bietet es sich auch bei Vorträgen außerhalb des Kontextes eines Unternehmens an, managementorientiert zu präsentieren, da dies später im beruflichen Kontext häufiger auf Sie zukommen wird.

Sie können statt der üblichen Präsentationsprogramme auch alternative Programme zur Ergebnisvisualisierung nutzen, sofern sie nicht vom eigentlichen Inhalt ablenken.

Zeitüberschreitungen und mehr als 15 (Bachelor) bzw. 20 (Master) reine Inhalts-Folien (ohne Titel- und Trenn- bzw. Strukturfolien) **führen zur Abwertung des Kolloquiums, im Extremfall wird das Kolloquium nach spätestens 45 min. (Bachelor) bzw. 60 min. (Master) mit „Nicht bestanden“ abgebrochen!**

In bestimmten Fällen kann es sinnvoll sein, Ergebnisse auch in einem System live zu demonstrieren. Das ist zulässig und problemlos möglich, sollte jedoch mit Blick auf die Vortragszeit mit Augenmaß eingeplant werden.

In der Diskussion können offene Punkte geklärt werden, auch das sollte bei der Erstellung der Präsentation und der Zeitbemessung berücksichtigt werden.

Übertragen Sie Textteile aus Ihrer Arbeit nicht unverändert auf Folien oder in Powerpoint-Präsentationen.

Bedenken Sie bei Präsentationen im Unternehmen, dass das Unternehmen sich selbst kennt und vorrangig an den konkreten Ergebnissen interessiert ist. Theoretische Grundlagen und Schilderungen zum Unternehmen/der Abteilung sind also nicht notwendig. **Präsentieren Sie stets ergebnis- und managementorientiert** (als würden Sie Ihre Ergebnisse der Abteilungs- oder Unternehmensleitung vorstellen müssen – was durchaus auch einmal so sein kann).

Die Präsentation zum Kolloquium kann, muss aber nicht vorab als pdf per Mail zugesandt werden. Falls Sie Ihre Präsentation vorab zur Verfügung stellen möchten, genügt es, wenn sie am Vortrag vorliegt.

Insbesondere in Unternehmen kann der Wunsch bestehen, dass Folien in englisch verfasst werden und der Vortrag in englischer Sprache gehalten wird. Grundsätzlich sind Sie jedoch in der Wahl der Sprache (Deutsch oder Englisch) frei. Klären Sie diesen Punkt bei Bedarf mit dem Unternehmen.

Quellenangaben sind nur dann notwendig, wenn wörtlich zitiert wird oder wenn fremde Abbildungen genutzt werden.

10 Literatur

Beginnen Sie **frühzeitig** mit der Literaturbeschaffung! Denken Sie daran, dass Literatur ausgeliehen oder in der Bibliothek nicht verfügbar sein kann und die Beschaffung (auch über Fernleihe) daher mitunter großen zeitlichen Vorlauf benötigt. Kalkulieren Sie solche Beschaffungszeiten **unbedingt** ein!

10.1 Literaturbeschaffung

Bibliothek der h_da (<http://www.bib.h-da.de>)

Online-Katalog erreichbar unter

<http://pica1l.ulb.tu-darmstadt.de/IMPLAND=Y/SRT=YOP/LNG=DU/DB=FHBDA/>

Öffnungszeiten: siehe aktuelle Aushänge und Internet

Beachten Sie bitte auch den elektronischen Zeitschriftenkatalog und den Zugriff auf E-Books auf der Startseite der Bibliothek. Zugriff auch von außerhalb des Campusnetzes möglich!

Bibliothek der TU Darmstadt

Online-Katalog erreichbar unter

<http://elib.tu-darmstadt.de/ulb>

Öffnungszeiten: siehe aktuelle Aushänge und Internet

Hinweis: Studierende der h_da erhalten kostenfrei einen Leseausweis.

Deutsche Nationalbibliothek Frankfurt am Main (http://www.dnb.de/DE/Home/home_node.html), Online-Katalog erreichbar unter dieser Seite, dort ebenfalls Informationen über Öffnungszeiten der Lesesäle, Bücherausgabe und die Auskunft.

10.2 Elektronische Recherchemöglichkeiten

Hessisches BibliotheksInformationsSystem (HBS), Online-Katalog erreichbar unter

<http://www.portal.hebis.de/servlet/Top/frames/searchentryframe>

Südwestdeutscher Bibliotheksverbund (SWB), Online-Katalog erreichbar unter

<http://swb.bsz-bw.de/DB=2.1/> (u. a. mit den eingebundenen Bibliotheken in Mannheim und Heidelberg)

Recherche **in Bibliotheken bundesweit**, Verlinkungen erreichbar über

<https://www.digibib.net/Digibib>

10.3 Literaturempfehlungen zur Arbeitsmethodik

Becker, Fred.G.: Zitat und Manuskript -erfolgreich recherchieren, Richtig zitieren, Formal korrekt gestalten. Zum Download auf der Homepage des Schäffer-Pöschel Verlages

Heister, Werner; Weßler-Poßberg, Dagmar: Studieren mit Erfolg: Wissenschaftliches Arbeiten (für Wirtschaftswissenschaftler), 2. Auflage; Schäffer-Pöschel Verlag, Stuttgart 2011.

Kornmeier, Martin: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht für Bachelor, Master und Dissertation, 6. Auflage, UTB, Stuttgart 2013

Theisen, Manuel René: Wissenschaftliches Arbeiten. Technik, Methodik, Form. 12. Aufl., Vahlen, München 2004

Winter, Wolfgang: Wissenschaftliche Arbeiten schreiben – Hausarbeiten / Diplom- und Magisterarbeiten / MBA-Abschlussarbeiten / Dissertationen, 4. Aufl. redline-Verlag, München 2009

Weitere Literaturhinweise:

Franck, Norbert, Stary, Joachim: Die Technik des wissenschaftlichen Arbeitens, 16. Auflage, UTB, Stuttgart 2011

Franck, Norbert: Handbuch wissenschaftliches Arbeiten, 2. Auflage, Fischer, Frankfurt 2007

Krämer, Walter: Wie schreibe ich eine Seminar-, Examens- und Diplomarbeit. 2. Aufl., Fischer, Stuttgart 1999

Schneider, Wolf: Deutsch fürs Leben. Was die Schule zu lehren vergaß. Rowohlt, Reinbek 2002

Seiwert, Lothar J.: Das neue 1x1 des Zeitmanagements, 12. Auflage, Gräfe und Unzer, München 2007