

Universität Duisburg-Essen
Standort Duisburg
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft
Institut für Logistik und Informationsmanagement
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Operations Research
Dr. Steffen Stock

Stand: 2004-03-04

Rahmenvorgabe
zur Anfertigung
wissenschaftlicher Arbeiten

Version 2.2

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Vorbemerkungen	4
2 Vorspann.....	6
2.1 Titelseite	6
2.2 Abstract.....	6
2.3 Inhaltsverzeichnis	7
2.4 Abbildungsverzeichnis	8
2.5 Tabellenverzeichnis	8
2.6 Abkürzungsverzeichnis	8
3 Text-Teil	10
3.1 Aufbau	10
3.2 Kurzzitierweise.....	11
3.3 Zitate und sinngemäße Wiedergaben	13
3.4 Fußnoten.....	15
3.5 Abbildungen und Tabellen	17
3.6 Abkürzungen	18
4 Nachspann	19
4.1 Literaturverzeichnis.....	19
4.1.1 Aufbau der Quellenangaben.....	19
4.1.2 Ordnungskriterien für die Erstellung des Literaturverzeichnisses	23
4.2 Anhang.....	23

5	Besonderheiten	24
5.1	Seminararbeiten	24
5.2	Thesenpapiere	25
5.3	Diplom- und Staatsarbeiten	26
6	Schlussbemerkungen	27
	Literaturverzeichnis.....	28
	Anhang	

1 Vorbemerkungen

Zur Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit sind gewisse Normen einzuhalten, wobei die obersten Gebote die Beachtung der Prinzipien der Ehrlichkeit und der Einheitlichkeit sind. Weiterhin sind die Normen des DUDEN¹ und der DIN 5008² zu beachten.

Die Erfahrung zeigt jedoch, dass die bestehenden Variationsmöglichkeiten bei vielen Studenten eher zur Verwirrung beitragen, als dass sie zur Klarheit und ordnungsgemäßen Anwendung führen. Aus diesem Grunde wird folgender Rahmen für die Anfertigung von wissenschaftlichen Arbeiten vorgegeben. Er gilt für die Anfertigung von Seminar-, Diplom- und Staatsarbeiten.

Wird diese Rahmenvorgabe nicht entsprechend berücksichtigt oder wird von ihr abgewichen, sind Notenabzüge möglich. Bei groben Abweichungen von der Rahmenvorgabe werden Seminar-, Diplom- oder Staatsarbeit nicht angenommen!

Die ordnungsgemäße formale Ausgestaltung nimmt relativ viel Zeit in Anspruch. Die Dauer wird von den meisten Studenten sehr stark unterschätzt. Planen Sie daher von Beginn an entsprechende Zeiträume ein und berücksichtigen Sie die folgenden Vorgaben frühzeitig. Es erleichtert Ihnen den Umgang mit den Regelungen, so dass Sie Ihre Arbeit gleich sofort richtig anfertigen können. Überschreitungen des Abgabetermins werden nicht akzeptiert. Auch beim Ausfall Ihres Rechners, dem Verlust von Dateien oder ähnlichen „Vorkommnissen“

- die sich erstaunlicherweise kurz vor Abgabe „statistisch“ häufen - wird die Bearbeitungszeit nicht verlängert. Achten Sie daher unbedingt darauf, dass Sie sich rechtzeitig mit den Eigenheiten Ihres Rechners sowie dem Druckverhalten Ihres Druckers vertraut machen und sichern Sie Ihre Dateien von Beginn an mit aktuellen Kopien!

Um Ihre wissenschaftliche Arbeit formal korrekt zu gestalten, sind die folgenden Ausführungen konzentriert und konsequent durchzuarbeiten.

Nehmen Sie sich hierfür Zeit, einfaches „Überfliegen“ reicht nicht aus.

¹ Vgl. Scholze-Stubenrecht / Wermke (1996).

² Vgl. Deutsches Institut für Normierung (1996).

Alle Kalenderdaten werden gem. DIN EN 28601/DIN 5008 (basiert auf ISO 8601, 1989) in der Form **Jahr-Monat-Tag** (JJJJ-MM-TT) angegeben.³

Die neuen Rechtschreibregeln traten am 1998-08-01 in Kraft. In einer Übergangszeit bis zum 2005-07-31 gelten bisherige Schreibweisen nicht als falsch, sondern lediglich als überholt (KMK-Konferenz vom 1995-12-01). Allerdings wird zwischenzeitlich die Verwendung der neuen Rechtschreibung als selbstverständlich erachtet.

Wissenschaftliche Arbeiten sind grundsätzlich mit dem Computer zu erstellen. Sie gliedern sich in Vorspann, Text-Teil, und Nachspann. Für das optische Layout wissenschaftlicher Arbeiten sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Seitenformat DIN A4.
- Linker Seitenrand von 5 cm und rechter Seitenrand von 2 cm.
- Zeilenabstand von 1,5 Zeilen und Schriftgröße 12 („normale“ Größe). Als Schriftart wird „Times New Roman“ empfohlen.
- Einseitige Beschriftung mit Nummerierung in einer Kopfzeile.
- Die Seitenzählung erfolgt beim Vor- und Nachspann in römischen Ziffern, im Text-Teil mit arabischen Ziffern. Beim Anhang erfolgt die Seitenzählung mit arabischen Ziffern, denen die Zählung des Anhangs vorangestellt ist (z. B. „A 1“ für Seite 1 des Anhangs A; „C 5“ für Seite 5 des Anhangs C).

³ Vgl. Deutsches Institut für Normierung (1996), S. 14.

2 Vorspann

Der Vorspann der Arbeit besteht aus Titelseite, Abstract, Inhaltsverzeichnis, Abbildungsverzeichnis, Tabellenverzeichnis und Abkürzungsverzeichnis, wobei diese Reihenfolge einzuhalten ist.

Die Nummerierung der Seiten des Vorspanns erfolgt durch römische Ziffern, beginnend bei dem Inhaltsverzeichnis mit „– II –“. Die Titelseite - auch Deckblatt oder erste Seite („– I –“) - wird nicht explizit nummeriert. Das Abstract wird **nicht** in die Seitenzählung mit einbezogen!

2.1 Titelseite

Auf der Titelseite sind alle Informationen, die zur eindeutigen Zuordnung der Arbeit nötig sind, anzugeben.⁴

2.2 Abstract

Das Abstract ist eine maximal (und möglichst genau) einseitige zusammenfassende Darstellung der Arbeit. Es gibt das Ziel und den Aufbau der Arbeit sowie eine kurze Zusammenfassung der grundlegenden Ergebnisse wieder. Ein Abstract ist **nur bei Diplom- und Staatsarbeiten** zu erstellen.

Das Abstract darf nicht mit einer möglichen und in der Regel umfangreichen Zusammenfassung der Arbeit verwechselt werden, die am Ende der Arbeit gegeben wird und i. d. R. eine kritische Bewertung mit einem Ausblick beinhaltet.

Ein Abstract enthält weder Abbildungen und Tabellen noch Zitate.

⁴ Zur Titelseite einer Seminar-, Diplom- bzw. Staatsarbeit vgl. Anhang A.

2.3 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis enthält die Überschriften der einzelnen Haupt- und Unterpunkte. Die Haupt- und Unterpunkte, die im Inhaltsverzeichnis auf einer Ebene stehen, müssen inhaltlich und logisch etwa den gleichen Rang einnehmen und von einer übergeordneten Problemstellung ausgehen. Die Gliederung soll zwar ausführlich, aber nicht zu detailliert gestaltet werden. Aus dem Inhaltsverzeichnis muss hervorgehen, wie Sie das Thema verstanden, bearbeitet und umgesetzt haben. Hierbei ist auf eine logisch einwandfreie, in sich geschlossene Form und Abfolge zu achten. Der „rote Faden“ muss erkennbar sein.

Als Gliederungsverfahren ist die dekadische Klassifikation anzuwenden. Die hierarchische Ordnung wird durch Einrückung der Abschnitte entsprechend ihrer Gliederungsebene deutlich gemacht. Hinter der jeweils letzten Ziffer eines Gliederungspunktes folgt kein Punkt.

Die existierenden Verzeichnisse sowie ein eventuell vorhandener Anhang werden nicht als eigenständige Hauptpunkte behandelt, sondern ohne einen Gliederungspunkt in das Inhaltsverzeichnis aufgenommen.

Zu beachten gilt weiterhin, dass alle Angaben im Inhaltsverzeichnis mit den entsprechenden Überschriften im Vorspann, Text-Teil und Nachspann völlig übereinstimmen. „**Völlig**“ bedeutet Buchstabe für Buchstabe!

Des Weiteren sind Trennungen sowie (alleinstehende) Abkürzungen in den Überschriften zu vermeiden.

Bsp.: 3.2 OLAP-Komponenten

Erlaubt sind dagegen Abkürzungen, deren Bedeutung aus der Überschrift hervorgeht.

Bsp.: 3.2 Komponenten des On-Line Analytical Processing (OLAP)

Überschriften einzelner Gliederungspunkte dürfen sich nicht mit dem Thema der Arbeit und nicht mit Überschriften von Unterpunkten decken.

Wird ein Haupt- oder Unterpunkt untergliedert, müssen mindestens zwei Unterpunkte gebildet werden!

Bsp.: Wenn Teil 2 untergliedert werden soll, dann sind mindestens die Abschnitte 2.1 und 2.2 nötig. Für die Untergliederung von Abschnitt 2.1 wiederum sind mindestens die Abschnitte 2.1.1 und 2.1.2 erforderlich.

2.4 Abbildungsverzeichnis

Ein Abbildungsverzeichnis muss schon bei der Verwendung von nur einer in der Arbeit dargestellten Abbildung angelegt werden. Es ist dann ins Inhaltsverzeichnis aufzunehmen.

Das Abbildungsverzeichnis hat den Zweck, den Leser über die Anzahl und die Titel der vorhandenen Abbildungen zu informieren sowie das Auffinden durch die Angabe der Seitenzahl zu erleichtern. Die Überschriften der Abbildungen müssen mit denen im Abbildungsverzeichnis völlig übereinstimmen. Das Abbildungsverzeichnis befindet sich stets auf einer eigenen Seite.⁵

2.5 Tabellenverzeichnis

Für ein Tabellenverzeichnis gelten die Ausführungen zum Abbildungsverzeichnis analog.⁶

2.6 Abkürzungsverzeichnis

Ein Abkürzungsverzeichnis sollte bei vorhandenen Abkürzungen angelegt werden. Es ist dann ins Inhaltsverzeichnis aufzunehmen.

Dem Leser soll hiermit die Möglichkeit gegeben werden, die Bedeutung von Abkürzungen schnell im Abkürzungsverzeichnis nachschlagen zu können. Somit gehören alle in der Arbeit verwendeten Abkürzungen, die nicht zu denen des „täglichen Lebens“ zählen, auch ins Abkürzungsverzeichnis - und nur diese! Zu beachten bleibt dabei, dass die Bedeutungen der Abkürzungen beim ersten Auftauchen im Text-Teil unbedingt zu erläutern sind.

In das Abkürzungsverzeichnis gehören somit auch die Abkürzungen des Literaturverzeichnisses und des Anhangs. Speziell zu nennen sind hierbei die Abkürzungen von Zeitschriften wie „ZfB“. Werden diese Zeitschriften im Literaturverzeichnis in abgekürzter Form zitiert, müssen sie im Abkürzungsverzeichnis aufgeführt werden.

⁵ Vgl. Anhang B, S. B 2.

⁶ Vgl. Anhang B, S. B 3.

Bei Abkürzungen von Institutionen, Verbänden und Vereinen etc., die ebenfalls im Abkürzungsverzeichnis aufzunehmen sind, ist zusätzlich der Sitz mit anzugeben.

Bsp.: SAP AG SAP AG, Walldorf

VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf

Abkürzungen des „täglichen Lebens“ sind nicht im Abkürzungsverzeichnis aufzuführen. Hierzu gehören unter anderen „usw.“, „etc.“, „z. B.“ oder solche für Währungen (DM, FF), Maße (cm, mm) und Gewichte (g, kg). Richtlinie für die Bestimmung der Abkürzungen des „täglichen Lebens“ ist der DUDEN⁷.

Unbedingt zu vermeiden sind Abkürzungen aus Bequemlichkeit, wie „Volksw.“, „i. d. R.“, „bzgl.“ oder „stellv.“.

Die im Abkürzungsverzeichnis aufgeführten Abkürzungen sind alphabetisch zu ordnen!

⁷ Vgl. Deutsches Institut für Normierung (1996).

3 Text-Teil

Der Text-Teil setzt sich aus dem eigentlichen geschriebenen „Text“ sowie den dazugehörigen Abbildungen bzw. Tabellen zusammen.

3.1 Aufbau

Die Seitennummerierung des Textes-Teils - in arabischen Ziffern - beginnt bei der „Einleitung“, dem grundsätzlich ersten Hauptpunkt der Arbeit. Inhaltlich soll aus der Einleitung die Problemstellung, das Ziel der Arbeit sowie Ihre Vorgehensweise bei der Bearbeitung des Themas hervorgehen.

Die Problemstellung soll dem Leser die Bedeutung und Aktualität des Themas aufzeigen. Das Ziel der Arbeit ist ebenfalls Bestandteil der Einleitung, da dem Leser durch die Zielvorgabe eine erste Begründung für die Vorgehensweise bei der Bearbeitung Ihres Themas gegeben wird. Die Darstellung Ihrer Vorgehensweise wiederum erleichtert dem Leser das Verständnis für die dann folgenden Ausführungen und den „roten Faden“.

Im „Hauptteil“ erfolgt die Behandlung der Thematik in logischer Abfolge. Es ist darauf zu achten, dass das Thema hierbei deutlich und für den Leser nachvollziehbar abgegrenzt ist. Werden z. B. Arbeitsdefinitionen gegeben, hat man sich im Verlauf der gesamten Arbeit auch konsequent an diese zu halten.

Der Schluss der Arbeit soll durch eine „Zusammenfassung“, d. h. ein Resümée der wesentlichen Arbeitsergebnisse sowie durch einen „Ausblick“, d. h. Hinweise auf offen gebliebene Problemfelder oder Hinleitung zu weiterführenden Fragen, gekennzeichnet sein.

Inhaltlich müssen „Einleitung“, „Hauptteil“ sowie „Zusammenfassung und Ausblick“ eine in sich geschlossene Darstellung bilden! Im einzelnen bedeutet dies, dass Sie die in der Einleitung gegebene Problemstellung auch bearbeitet haben, dass Sie dabei die Ziele der Arbeit erreicht oder auch - mit Begründung! - nicht erreicht und dass Sie die angekündigte Vorgehensweise eingehalten haben.

Im Textteil muss bei der weiteren Untergliederung eines Kapitels bzw. Abschnittes eine Hinführung erfolgen, in der die Kapitelnummer der unmittelbar folgenden Ebene enthalten sind.

3.2 Kurzzitierweise

Es ist ein Gebot wissenschaftlichen Arbeitens, mit eindeutiger Literaturquellenangabe⁸ über die Herkunft aller Tatsachen und nicht selbständig entwickelter Gedanken - sofern sie nicht wissenschaftliches Allgemeingut darstellen - sowie sonstiger Anregungen exakt Auskunft zu geben!

Für die Anfertigung von wissenschaftlichen Arbeiten ist die Kurzzitierweise anzuwenden. Hierbei werden die in der Arbeit verwendeten Veröffentlichungen in einer Kurzform zitiert. Die vollständigen Angaben (Langform) der Veröffentlichung finden sich dann - unter dem „Stichwort“ der Kurzform - im Literaturverzeichnis der Arbeit.

Die Kurzform besteht aus dem Nachnamen des Autors bzw. den Nachnamen der Autoren und der vierstelligen Jahreszahl des Erscheinungsjahres. Zwei Autoren werden durch „/“ getrennt, wobei vor und hinter dem „/“ ein Leerzeichen notwendig ist. Bei mehr als zwei Autoren wird der erste Verfasser mit dem Zusatz „et al.“ = „et alii“ = „und andere (Verfasser)“ verwendet. Zur Unterscheidung mehrerer gleicher Kurzbezeichnungen kann ein Kleinbuchstabe angehängt werden.

Bsp.: Chamoni (1986)
Chamoni (1998a)
Chamoni (1998b)
Chamoni / Stock (1998)
Gluchowski et al. (1997)

Quellenangaben sollen präzise sein und das Wiederauffinden erleichtern. Es sind daher grundsätzlich die Seitenzahlen des zitierten Gedankens oder Faktums anzugeben!

Ist die Seitenzahl nicht angegeben, ist an ihrer Stelle „o. S.“ = „ohne Seite“ einzufügen.⁹

Bsp.: Chamoni (1986), o. S.

⁸ Im folgenden Quelle oder Quellenangabe genannt.

⁹ Die Angabe „o. S.“ stellt allerdings eine Ausnahme dar. Sie ist möglichst zu vermeiden!

Bezieht sich eine Quellenangabe auf den Sachverhalt:

- innerhalb einer Seite, so ist diese Seite anzugeben;
Bsp.: Chamoni (1986), S. 12.
- von zwei aufeinanderfolgenden Seiten, so wird an die erste Seite ein „f.“ = „folgende“ angehängt;
Bsp.: Chamoni (1986), S. 12 f.
- von mehr als zwei aufeinanderfolgenden Seiten, so wird an die erste Seite ein „ff.“ = „fortfolgende“ angehängt;
Bsp.: Chamoni (1986), S. 12 ff.
- auf nicht aufeinanderfolgende Seiten, die weit auseinanderliegen, so werden (entsprechend der obigen Vorgehensweise) die Seitenangaben durch Kommata oder durch „und“ verbunden.
Bsp.: Chamoni (1986), S. 12, S. 58 ff. und S. 110 f.

Werden mehrere Quellen zitiert, so werden diese durch Semikolon oder Bindewörter (z. B. „und“, „sowie“) getrennt. Die Reihenfolge der Quellen ist abhängig von der Bedeutung der Quelle für die entsprechende Zitatstelle.

Bsp.: Chamoni (1986), S. 12; Stock (2000), S. 24 sowie Düsing (1997), S. 45.

3.3 Zitate und sinngemäße Wiedergaben

Es wird zwischen Zitaten und sinngemäßen Wiedergaben unterschieden.

Zitate stellen wörtlich, originalgetreu wiedergegebene Textstellen einer Quelle dar. Sie werden in Anführungsstriche gesetzt. Jegliche Abweichungen vom Original sind zu kennzeichnen! Auslassungen innerhalb eines Zitats werden durch drei fortlaufende Punkte „...“ angezeigt; durch drei Punkte in Klammern „(...)“, falls mehr als ein Satz ausgelassen wird. Soll am Ende eines Zitats der Satzpunkt weggelassen werden müssen, so ist das Zitat mit drei Punkten „...“ zu beenden, die die Auslassung des Satzpunktes angeben.

Bsp.: „Als Data Warehouse wird ... ein unternehmensweites Konzept der Datenhaltung verstanden, in dem logisch zentrale, semantisch vereinheitlichte und konsistente entscheidungsrelevante Informationen gespeichert und für analytische Aufgaben der Unternehmensführung bereitgehalten werden. (...) Die besondere Herausforderung beim Aufbau von Management Support Systemen besteht in der zeitgerechten und fachspezifischen Extraktion relevanter Daten aus unternehmensinternen und unternehmensexternen Quellen ...“⁷⁸

Fußnote: ⁷⁸ Chamoni / Stock (1998), S. 514 f.

Eigene Hinzufügungen innerhalb eines zitierten Textes, wie z. B. Ausrufungszeichen „[!]“ und zur Vervollständigung eines Satzes ergänzte Verben, werden in eckige Klammern gesetzt.

Bsp.: „... einen Zeitraum [beschreiben], der ...“

Hinweise auf Fehler im Original werden dagegen durch den Zusatz „Sic!“ = „Dort!“ in runden Klammern in das Zitat eingefügt.

Bsp.: „... Computer Aided Manufaktoring (Sic!), was ...“

Zitate in einem Zitat werden apostrophiert.

Bsp.: „... werden als ‚temporale Datenbanken‘ bezeichnet.“

Werden Sperrungen oder sonstige Hervorhebungen weggelassen, hinzugefügt oder in veränderter Form dargestellt, so ist darauf hinzuweisen.

Bsp.: „Bei der **Tupel-Zeitstemplung** wird jedes Tupel um Attribute erweitert ...“⁷⁹.

Fußnote: ⁷⁹ Chamoni / Stock (1998), S. 514 (Hervorhebung im Original kursiv).

Soweit wie möglich wird nach dem Originaltext - der Primärquelle - zitiert. Nur wenn die Primärquelle nicht zugänglich ist, darf nach der Sekundärquelle zitiert werden. Bei Zitaten wird dabei zunächst die Primärquelle angegeben; darauf folgt der Nachsatz „zitiert nach“; den Abschluss bildet die Sekundärquelle.

Bsp.: „... a subject oriented, integrated, non-volatile, and time variant collection of data in support of management’s decisions.“⁸⁰

Fußnote: ⁸⁰ Inmon (1996), S. 33, zitiert nach Chamoni / Stock (1998), S. 514.

Zitate in englischer Sprache werden original übernommen. Zitate in anderen Fremdsprachen werden im fortlaufenden Text übersetzt. Das Original ist ggf. in einer Fußnote wiederzugeben.

Bitte mischen Sie in einem Satz nicht unterschiedliche Sprachen. So darf z. B. nicht ein Teil eines Satzes in deutsch, ein anderer in einer Fremdsprache formuliert sein. Zitieren Sie in diesen Fällen ganze fremdsprachliche Sätze. Fachbegriffe können natürlich in deutsche Sätze eingebaut werden, wobei diese entsprechen hervorgehoben (z. B. Anführungszeichen, Kursivdruck) werden sollten.

Zitate sind grundsätzlich sparsam zu verwenden!

In erster Linie dienen sie zur Wiedergabe von Definitionen. Darüber hinaus sollen sie nur für prägnante und für die eigene Arbeit wichtige Aussagen oder Sachverhalte benutzt werden. Ein Zitat soll im Allgemeinen nicht mehr als zwei bis drei Sätze umfassen.

Sollen ganze Text-Passagen, wie Gesetzestexte u. ä. original übernommen werden, sollten diese in den Anhang gestellt werden.

Meistens empfiehlt es sich jedoch, längere Zitate mit eigenen Worten sinngemäß wiederzugeben. Selbstverständlich ist auch hier der Quellennachweis unbedingt erforderlich. Um den Unterschied zu einem Zitat deutlich zu machen, wird jedoch vor die Kurzform „Vgl.“ = „Vergleiche“ gesetzt. Hierbei werden die entsprechenden Textstellen nicht in Anführungsstriche gesetzt!

Bsp.: Eine wesentliche Differenzierung ergibt sich hierbei durch die zugrundeliegende Datenbankkonzeption, die auf der relationalen oder der multidimensionalen Technologie aufbaut.⁸¹

Fußnote: ⁸¹ Vgl. Sing (1998), S. 72 f.

3.4 Fußnoten

Fußnoten enthalten neben den Quellenangaben Zusatzinformationen zu einzelnen Begriffen, Aussagen, Sätzen oder Absätzen im Text.

Wie im vorangegangenen Abschnitt schon gezeigt, werden Fußnoten im Text durch hochgestellte arabische Ziffern, für den gesamten Text fortlaufend nummeriert, gekennzeichnet.

Aus der Stellung der Ziffer vor oder hinter einem Satzzeichen ist ersichtlich, ob sich die Fußnote nur auf ein Wort oder eine Wortgruppe, einen Satzteil, den ganzen Satz oder sogar auf einen ganzen Absatz bezieht.

Bezieht sich die Fußnote auf ein Wort oder eine Wortgruppe, wird die hochgestellte Ziffer direkt dahinter gesetzt.

Bsp.: ... Analytische Informationssysteme⁸² ...

Dies gilt auch für Fußnoten am Satz- bzw. Satzteilende.

Bsp.: ... Analytische Informationssysteme⁸³.

Bezieht sie sich dagegen auf einen Satz oder einen Satzteil, wird sie hinter das den Satz oder das Satzteil abschließende Satzzeichen positioniert.

Bsp.: ... Analytische Informationssysteme.⁸⁴

... Analytische Informationssysteme,⁸⁵ die ...

Geben Sie über einen längeren Absatz Gedanken einer Veröffentlichung wieder, ist die hochgestellte Ziffer möglichst an den Beginn desselben zu stellen. Als Beginn wird dabei das Ende des ersten Satzes des Absatzes bezeichnet, keinesfalls der Beginn des ersten Satzes oder gar die Überschrift des Absatzes. In der Fußnote ist dann darauf hinzuweisen, dass sich die erste Aussage bzw. der gesamte Absatz auf eine Quellenangabe bezieht.

Bsp.: ... Management Support Systeme werden.⁸⁶ Dabei muss ...

Fußnote: ⁸⁶ Vgl. hierzu und zum Folgenden: Gluchowski et al. (1997), S. 53 ff.

Beachte: Die Fußnote steht auf keinen Fall am Anfang des ersten Satzes!

Zu beachten ist darüber hinaus die Stellung von Fußnoten bei Aufzählungen. Hier wird die hochgestellte Ziffer entweder an den letzten Aufzählungspunkt gestellt oder nach dem Doppelpunkt wiedergegeben. Zudem gehören sowohl der vorangestellte Satz als auch alle aufgezählten Punkte auf dieselbe Seite!

Bsp.: Es werden zwei Realisierungsformen zur Behandlung der Multidimensionalität unterschieden:

- virtuelle multidimensionale Datenbank,
- physikalische multidimensionale Datenbank.⁸⁷

Fußnote: ⁸⁷ Gluchowski et al. (1997), S. 283 f.

Bsp.: Es werden zwei Realisierungsformen zur Behandlung der Multidimensionalität unterschieden:⁸⁷

- virtuelle multidimensionale Datenbank,
- physikalische multidimensionale Datenbank.

Fußnote: ⁸⁷ Vgl. hierzu und zum Folgenden: Gluchowski et al. (1997), S. 283 f.

Die Fußnoten sind vom Text durch einen waagerechten, kurzen Strich deutlich abzugrenzen. Fußnoten werden im **Schriftgrad 10** sowie einem **einzeiligen Abstand** geschrieben, jedoch durch **1,5-zeiligen Abstand voneinander getrennt**. Dem eigentlichen Text der Fußnote wird die entsprechende hochgestellte arabische Ziffer vorangestellt. Erstrecken sich Fußnoten über mehr als eine Zeile, so sind die weiteren Zeilen einzurücken.

Fußnoten werden als eigenständige Sätze behandelt, d. h. sie werden - nach der (fortlaufenden) Ziffer - mit Großschreibung begonnen und mit einem Punkt (ggf. Ausrufungs- oder Fragezeichen) beendet! Enden die Fußnoten z. B. mit dem Zusatz „f.“ oder „ff.“ gilt der Punkt als Satzabschluss. Es ist darauf zu achten, dass die Fußnoten auf den gleichen Seiten stehen, auf denen die entsprechende Ziffer zu finden ist!

3.5 Abbildungen und Tabellen

Abbildungen und Tabellen sind jeweils fortlaufend mit arabischen Ziffern zu nummerieren.

Die Abbildung bzw. Tabelle selbst muss stets eingerahmt sein. Der Titel von Abbildungen bzw. Tabellen steht direkt unter dem Rahmen und folgt dem Kürzel „Abb.“ bzw. „Tab.“. Die Quellenangabe ist (ggf.) in der rechten unteren Ecke innerhalb des Rahmens in der Schriftgröße 10 zu platzieren.¹⁰ Alternativ hierzu kann die Quellenangabe auch durch eine Fußnote am Ende des Titels der Abbildung bzw. der Tabelle analog zu Abschnitt 3.4 erfolgen.

Bei den Quellenangaben lassen sich je nach dem Grad der Veränderung von Abbildungen bzw. Tabellen vier Fälle unterscheiden:

1. Originalgetreue Übernahme (Kopie, eingescannte Abbildung etc.).
Bsp.: Quelle: Chamoni / Stock (1998), S. 518
2. Kleine Veränderungen oder abgemalte Abbildung bzw. Tabelle.
Zusatz: „(leicht modifiziert)“
Bsp.: Quelle: Chamoni / Stock (1998), S. 518 (leicht modifiziert)
3. Große Veränderungen, bei denen die Grundaussage jedoch erhalten bleibt.
Zusatz: „In Anlehnung an“
Bsp.: Quelle: In Anlehnung an Chamoni / Stock (1998), S. 518 sowie Gluchowski (1993), S. 98
4. Selbstentwickelte Abbildungen bzw. Tabellen. Dies ist der einzige Fall, bei dem eine Quellenangabe entfällt.

Wird die Quelle in der rechten unteren Ecke innerhalb des Rahmens platziert, so steht, entgegen der Vorgehensweise bei den Fußnoten, die als eigenständige Sätze behandelt werden, am Ende der Quellenangaben zu Abbildungen bzw. Tabellen kein Punkt. Darüber hinaus gehören die Quellenangaben der Abbildungen bzw. Tabellen selbstverständlich ins Literaturverzeichnis.

¹⁰ Vgl. Anhang C, S. C 1.

Abbildungen bzw. Tabellen sollen die Aussagen des geschriebenen Textes unterstützen! Daher ist es unbedingt erforderlich, im geschriebenen Text auf die Abbildungen bzw. Tabellen zu verweisen.

Bsp.: Der Aufbau der Management-Pyramide ist in Abb. 3 dargestellt.

Hierbei genügen wenige Sätze. Ist eine Abbildung bzw. Tabelle sehr komplex, so sind jedoch weitergehende Ausführungen nötig! Eine genaue Bezeichnung der Spalten und Zeilen einer Tabelle, der Achsen in einem Koordinatensystem, der Verläufe einzelner Kurven sowie die inhaltliche Korrektheit ist selbstverständlich.

Achten Sie insbesondere bei integrierten Kopien auf lesbare, „saubere“ und „gerade“ positionierte Abbildungen bzw. Tabellen! Abbildungen bzw. Tabellen, die, z. B. aufgrund einer schlechten Kopie, nicht oder nur schwer lesbar oder nicht in den Text eingebunden sind, werden als nicht existent gewertet! Abbildungen bzw. Tabellen, die nicht unbedingt im Text aufgenommen werden sollen, aber dennoch wissenswerte Zusatzinformationen enthalten, sind in den Anhang zu stellen.

Bitte beachten Sie sowohl beim Einscannen der Abbildungen und Tabellen sowie beim Ausdruck auf eine exzellente Qualität, da Qualitätsmängel zu einer negativen Bewertung führen. Es ist bis auf wenige Ausnahmen zu empfehlen, auf ein einscannen von Abbildungen zu verzichten und statt dessen diese selbst abzumalen.

3.6 Abkürzungen

Abkürzungen sollen sparsam verwendet werden. Beim erstmaligen Auftreten im Text-Teil sind Abkürzungen - soweit sie nicht zu denen des „täglichen Lebens“ gehören - grundsätzlich zu erklären! Dies erfolgt z. B. durch Klammern, Bindestriche oder in einer Fußnote.

Bsp.: a) Definitionen des Akronyms MSS (Management Support Systeme) findet man ...

b) Definitionen des Akronyms MSS⁸⁸ findet man ...

Fußnote: ⁸⁸ Management Support Systeme.

Die Abkürzungen sind in das Abkürzungsverzeichnis zu übernehmen. Dort ist ebenfalls die Langform anzugeben.

4 Nachspann

Der Nachspann besteht aus dem Literaturverzeichnis und dem Anhang. Zusätzlich ist generell die Möglichkeit gegeben, weitere Verzeichnisse - wie etwa ein Stichwortverzeichnis - hinter das Literaturverzeichnis, aber vor dem Anhang einzufügen. Im Rahmen von Seminar-, Diplom- und Staatsarbeiten ist von einem Stichwortverzeichnis i. d. R. jedoch abzusehen.

4.1 Literaturverzeichnis

Zweck des Literaturverzeichnisses ist die vollständige Auflistung der in der Arbeit angegebenen Quellen. Die Angaben zu den Quellen müssen korrekt und in sich vollständig sein, um ein schnelles und zweifelsfreies Wiederauffinden der Quellen zu ermöglichen.

4.1.1 Aufbau der Quellenangaben

In das Literaturverzeichnis der Arbeit gehören daher grundsätzlich alle in der Arbeit angeführten Literaturquellen - und nur diese! In der Arbeit muss die aktuelle Auflagen zitiert werden, sofern nicht in einer alten Auflage Informationen stehen, die Sie dringend brauchen, aber in einer neueren Auflage nicht mehr enthalten sind. Quellen, die Ihnen bei der Bearbeitung des Themas zwar wesentlich geholfen haben, die Sie aber dennoch nicht zitiert haben, gehören explizit nicht in das Literaturverzeichnis. Das Einbringen solcher „Luftliteratur“ wird als Täuschungsversuch gewertet!

Bei den Quellen ist generell zwischen folgenden Arten zu unterscheiden:

- Monographien: sind nichtperiodisch erscheinende, von einem einzelnen Verfasser oder in Verfassergemeinschaft angefertigte Veröffentlichungen.
- Sammelwerke: sind nichtperiodisch erscheinende, von einem einzelnen Herausgeber oder in Verfassergemeinschaft herausgegebene Veröffentlichungen. Sie bestehen meist aus Aufsätzen verschiedener Verfasser, die zu einem bestimmten Thema gesammelt und veröffentlicht wurden. Wird ein Aufsatz aus einem Sammelwerk zitiert, ist somit auch das Sammelwerk als Ganzes ins Literaturverzeichnis aufzunehmen! Es gilt dann als zitiert, selbst wenn es nicht explizit an anderer Stelle erwähnt worden ist!

- Zeitschriften: sind periodisch (wöchentlich, monatlich, ...) erscheinende Veröffentlichungen. Sie enthalten Fachaufsätze verschiedener Verfasser.
- Zeitungen: sind wie Zeitschriften periodisch (täglich, wöchentlich, ...) erscheinende Veröffentlichungen. Der Unterschied liegt darin, dass Zeitungen eher globale Themen abdecken, während Zeitschriften fachspezifisch angelegt sind. Zeitungsartikel sollten in wissenschaftlichen Arbeiten sehr sparsam verwendet werden!
- Online-Quellen: sind Dokumente, die in elektronischer Form im World Wide Web verfügbar sind.
- Sonderformen: stellen etwa Jahrbücher oder Gesetze dar. Hier sind analog den folgenden Ausführungen einheitliche, adäquate Quellenangaben zu geben. Bestehen Schwierigkeiten, wenden Sie sich bitte an Ihren Betreuer.

Jede Quellenangabe bildet einen Block aus Kurz- und Langform. Dieser Block wird in einzeiligem Abstand geschrieben. Mehrere Blöcke werden durch einen 1,5-zeiligen Abstand voneinander getrennt. Jeder Block wird durch einen Punkt abgeschlossen. Die - durch Fettdruck hervorgehobene - Kurzform wird der (vollständigen) Langform vorangestellt, die eingerückt wird. Diese Vorgehensweise ermöglicht das schnelle Auffinden anhand der im Text, unter Abbildungen bzw. Tabellen sowie im Anhang in Kurzform zitierten Quellenangaben.¹¹

Die bibliographischen Angaben werden nach folgendem Schema erfasst. (Angaben in geschweiften Klammern können wegfallen; bei ausländischen Titeln werden Angaben wie „Hrsg.“ oder „S.“ in der deutschen Form verwendet.)

Ist kein Autor angegeben, ist stattdessen mit „o. V.“ = „ohne Verfasser“ zu zitieren. Ist kein Verlagsort angegeben, wird mit „o. O.“ = „ohne Ort“ gearbeitet. Fehlt die Jahresangabe, ist mit „o. J.“ = „ohne Jahr“ zu zitieren. Fehlt die Seitenangabe, so wird „o. S.“ = „ohne Seite“ verwendet.

Hinweis: Nach Satzzeichen wie Komma, Semikolon, Punkt oder Doppelpunkt folgt stets ein Leerzeichen!

¹¹ Vgl. Anhang B, S. B 5.

Folgende Angaben der Langform sind erforderlich:

Autor(en):

*Nachname1 Komma Vorname1 {Semikolon Nachname2 Komma Vorname2}
Doppelpunkt.*

Die Vornamen sollen - soweit bekannt - ausgeschrieben werden. Hierbei genügt die Angabe des ersten Vornamens eines Autors. Es müssen alle Autoren aufgezählt werden.

Herausgeber:

Wie Autoren, nur mit dem Zusatz „(Hrsg.)“ vor dem Doppelpunkt.

Überschrift:

Ungekürzter Titel der Quelle, einschließlich Untertitel, durch einen Punkt abgeschlossen. Die Untertitel werden durch einen Punkt vom Titel getrennt.

Bei mehreren Bänden von Büchern:

Bei jedem Band ist die entsprechende Bandnummer mit dem Zusatz „Bd.“ anzugeben. Existiert ein spezieller Bandtitel, ist dieser nach dem Kürzel „Bd.“, der Bandnummer und einem Doppelpunkt zu zitieren. Angaben wie „Tagungsband 2“ o. ä. sind analog zu obiger Vorgehensweise zu übernehmen. Nach der Angabe des Bandes folgt ein Punkt.

Bei Büchern:

*{Auflagennummer Punkt „Aufl.“ Komma} Ort1 {Komma Ort2} kein_Komma
Jahreszahl Punkt.*

Die Auflagennummer ist nur anzugeben, wenn mindestens eine zweite Auflage der Veröffentlichung existiert.

Bei mehr als zwei Verlagsorten wird der Zusatz „et al.“ verwendet.

Bei Aufsätzen in Sammelwerken:

*„In“ Doppelpunkt Kurzform_des_Sammelwerkes Komma „S.“ Leerzeichen
Anfangsseitenzahl Leerzeichen „-“ Leerzeichen Endseitenzahl Punkt.*

Es reicht nicht die Anfangsseitenzahl mit dem Zusatz „ff.“!

Bei Aufsätzen in Zeitschriften:

*„In“ Doppelpunkt Name_der_Zeitschrift Leerzeichen {Jahrgangsnummer Leerzeichen}
Klammer_auf Jahreszahl Klammer_zu {Leerzeichen Heftnummer} Komma "S."
Leerzeichen Anfangsseitenzahl Leerzeichen „-“ Leerzeichen Endseitenzahl Punkt.*

Ist der Jahrgang bzw. die Heftnummer nicht in Erfahrung zu bringen, ist die Angabe ersatzlos zu streichen.

Bei Zeitungen:

*„In“ Doppelpunkt Name_der_Zeitung Komma Erscheinungsdatum Komma „S.“
Leerzeichen Anfangsseitenzahl {Leerzeichen „-“ Leerzeichen Endseitenzahl} Punkt.*

Bei Online-Quellen

*URL Komma {Erscheinungsjahr Komma} „Abruf am“ Leerzeichen Abrufdatum Punkt
{Klammer_auf Besondere_Hinweise Punkt Klammer_zu}*

Vollständige WWW-Adresse inklusive Angabe des Übertragungsprotokolls (meist „http://“) in Kleinbuchstaben (sofern Großschreibung für den Abruf nicht zwingend erforderlich ist), ohne einleitendes „URL:“, „in:“ oder „Adresse:“ o. ä. Ist das Erscheinungsjahr bekannt, wird es in der Kurzzitierweise aufgeführt. Falls erforderlich oder bekannt, sollen dem Leser besondere Hinweise zum Abruf gegeben werden, z. B. „(Nur für geschlossene Benutzergruppe zugänglich.)“, „(Server nicht mehr existent.)“, „(Dokument auf dem Server nicht mehr verfügbar.)“, „(Abruf kostenpflichtig.)“ o. ä. URLs werden nicht in Silbentrennung und Blocksatz einbezogen. Insbesondere sollen keine Trennstriche verwendet werden, sofern diese nicht Bestandteil der Adresse sind. Falls erforderlich, kann ein Zeilenumbruch (ohne Trennstrich) hinter den Adressbestandteilen Punkt, Binde- oder Schrägstrich erfolgen.

Es muss die explizite Adresse angegeben werden, unter der das Dokument wieder zu finden ist. Eine Angabe der Einstiegsseite reicht nicht aus!

4.1.2 Ordnungskriterien für die Erstellung des Literaturverzeichnisses

Die im Literaturverzeichnis aufgeführten Literaturquellen sind nach folgenden Kriterien zu ordnen.

Beachte: Die Ausführungen beziehen sich auf die Kurzform!

- Es wird alphabetisch nach den Verfassern sortiert.
- Bei mehr als einer Veröffentlichung eines Verfassers wird nach folgenden Kategorien in folgender Reihenfolge geordnet:
 - Autor (allein)
 - Autor1 / Autor2
 - Autor et al.Hierbei werden Monographien, Sammelwerke als Ganzes, Aufsätze aus Sammelwerken, Aufsätze aus Zeitschriften oder Zeitungen, Online-Quellen sowie Sonderformen gleich behandelt.
- Innerhalb jeder der drei Kategorien wird chronologisch nach dem Jahr der Veröffentlichung sortiert.
- Bei gleichem Jahr wird alphabetisch in Bezug auf den Titel sortiert.
- Bei gleichem Titel einer Kategorie innerhalb eines Jahres werden die Buchstaben a, b, c, ... an das Jahr der Veröffentlichung angehängt und entsprechend geordnet.

4.2 Anhang

Der Anhang bildet den Abschluss der Arbeit. Er heißt „Anhang“, weil er an die Arbeit „angehängt“ wird! Er enthält wissenswerte Zusatzinformationen, die das Thema der Arbeit tangieren und deshalb aufgeführt werden, damit der Leser die Informationen hieraus sofort nachvollziehen kann. In den Anhang werden z. B. zusätzliche Abbildungen, Beispiele irgendwelcher Art oder Gesetzestexte gestellt.

Die Seitenzählung erfolgt mit arabischen Ziffern, denen die Zählung des Anhangs vorangestellt ist (z. B. „A 1“ für Seite 1 des Anhangs A; „C 5“ für Seite 5 des Anhangs C).

5 Besonderheiten

An verschiedene Arten wissenschaftlicher Arbeiten werden verschiedene Anforderungen gestellt. Dies betrifft im besonderen die Qualität der Ausführungen im Hinblick auf eine geforderte Eigenleistung sowie weitere Kriterien, wie der Gebrauch betriebswirtschaftlicher Terminologie. Im folgenden werden die Vorgaben zum Umfang, also zur Quantität der jeweiligen Art der wissenschaftlichen Arbeit aufgezeigt.

5.1 Seminararbeiten

Der Umfang des Text-Teils einer Seminararbeit sollte 20 Seiten zuzüglich Abbildungen und Tabellen nicht überschreiten!

Beachten Sie vor der Abgabe stets die Informationen Ihres Betreuers. Es ist zwingend erforderlich mit diesem - mindestens einmal! - Ihre Grobgliederung durchzusprechen, bevor Sie mit der Niederschrift beginnen. So kann eine Themenverfehlung von vorneherein ausgeschlossen werden!

Abzugeben sind drei Exemplare der Seminararbeit sowie eine Extrakopie des Literaturverzeichnisses! Auf dem dritten Exemplar dürfen keine personenbezogenen Daten auf der Titelseite zu finden sein. Weiterhin ist die Arbeit in elektronischer Form (PDF-Dokument, Word-Dokument mit separaten Graphiken) abzugeben.

Lassen Sie die Seminararbeit nicht binden, sondern benutzen Sie Schnellhefter.

Beachten Sie bitte die Zusatzinformationen, die Sie im Seminar von ihrem Betreuer erhalten.

5.2 Thesepapiere

Der Seminararbeit folgen noch Referate, für die Thesepapiere anzufertigen sind. Das Thesepapier enthält eine Kurzfassung Ihres Referates sowie grundlegende Literaturhinweise. Hierbei sind nur Aussagen stichwortartig - in ganzen Sätzen ausformuliert - aufzuführen. Das Thesepapier wird vor dem Referat an das Auditorium ausgeteilt und hat den Zweck, der Hörschaft einen ersten Einblick in sowie einen Überblick über Ihre Themenbearbeitung zu geben. Die Zahl der abzugebenden Kopien der Thesepapiere richtet sich daher nach der Größe des Auditoriums.

Das Thesepapier hat einen Umfang von mindestens zwei und maximal drei Seiten. Verwenden Sie mehrere Abbildungen bzw. Tabellen, so ist nach Rücksprache mit Ihrem Betreuer ein Umfang von vier Seiten möglich.

Auf der ersten Seite des Thesepapiers sollten sich in der Kopfzeile folgende Angaben befinden:

- Generalthema des Seminars
- Angabe des Semesters
- Thema (mit dem Zusatz „Thesepapier“) der Seminararbeit
- Referent

Der Text-Teil soll gegliedert sein und zu den wichtigsten Gliederungspunkten einige Sätze enthalten.¹²

Für das optische Layout der Thesepapier sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Seitenformat DIN A4.
- Linker Seitenrand von 2 cm und rechter Seitenrand von 2 cm.
- Einzeiliger Zeilenabstand und Schriftgröße 12 („normale“ Größe). Als Schriftart wird „Times New Roman“ empfohlen.
- Einseitige Beschriftung mit Nummerierung in einer Kopfzeile.

¹² Weitere Modalitäten erfahren Sie von Ihrem Betreuer.

5.3 Diplom- und Staatsarbeiten

Der Umfang einer Diplom- bzw. Staatsarbeit sollte i. d. R. etwa 60 Seiten zzgl. Abbildungen und Tabellen haben. Der Umfang einer Diplom- bzw. Staatsarbeit fällt themenspezifisch aus und wird in Absprache mit dem jeweiligen Betreuer festgelegt.

Bei Diplom- bzw. Staatsarbeiten ist unbedingt eine ehrenwörtliche Erklärung zur Art der Anfertigung abzugeben und zu unterschreiben! Diese Erklärung befindet sich auf der letzten Seite der Arbeit, d. h. in diesem Fall hinter einem eventuell vorhandenen Anhang.¹³

Bei **Diplomarbeiten** müssen insgesamt vier Exemplare - in gebundener Form - sowie eine Extrakopie des Literaturverzeichnisses abgegeben werden:

- 3 Exemplare an das akademische Prüfungsamt,
- 1 Exemplar sowie die Extrakopie des Literaturverzeichnisses an den betreuenden Mitarbeiter.

Bei **Staatsarbeiten** müssen insgesamt drei Exemplare - in gebundener Form - sowie eine Extrakopie des Literaturverzeichnisses abgegeben werden:

- 2 Exemplare an das staatliche Prüfungsamt,
- 1 Exemplar sowie die Extrakopie des Literaturverzeichnisses an den betreuenden Mitarbeiter.
- Weiterhin ist die Arbeit in elektronischer Form (PDF-Dokument, Word-Dokument mit separaten Graphiken) abzugeben.

¹³ Der genaue Wortlaut ist in Anhang D, S. D 1 angegeben.

6 Schlussbemerkungen

Diese Rahmenvorgabe zeigt den formalen Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten auf und ist in dieser Form verbindlich.

Stellen und beantworten Sie sich beispielsweise selbst einmal folgende Fragen:

- Was erwarte ich grundsätzlich von einer wissenschaftlichen Arbeit?
- Welchen Zweck hat das Inhaltsverzeichnis? Welche Informationen muss ich für die Arbeit aus diesem entnehmen können?
- Wozu dienen Abbildungs-, Tabellen- und Abkürzungsverzeichnisse?
- Was erwarte ich von den Ausführungen? Ist eine leserfreundliche Angabe von Quellen und Zusatzinformationen über am Rande der eigentlichen Thematik liegende Probleme nicht sehr zweckmäßig?
- Wie wichtig sind für mich die korrekten und vollständigen Quellenangaben im Literaturverzeichnis? Beispielsweise für eigene Literaturrecherchen?

Sollten nach der Bearbeitung der Rahmenvorgabe noch Fragen existieren, sei es zum Inhalt der Ausführungen oder auch über diesen Rahmen hinaus, so wenden Sie sich unbedingt an Ihren Betreuer.

Literaturverzeichnis

Deutsches Institut für Normierung (1996)

Deutsches Institut für Normierung e. V. (Hrsg.): Schreib- und Gestaltungsregeln für die Textverarbeitung. Sonderdruck von DIN 5008. Berlin et al. 1996.

Scholze-Stubenrecht / Wermke (1996)

Scholze-Stubenrecht, Werner; Wermke, Matthias (Bearb.): Duden. Bd. 1: Rechtschreibung der deutschen Sprache. 21. Aufl., Mannheim et al. 1996.

Anhang

Anhangsverzeichnis

	Seite
Anhang A Muster der Titelseite	A 1
Anhang B Beispiele der Verzeichnisse	B 1
Anhang C Beispiel einer Abbildung	C 1
Anhang D Erklärungen.....	D 1

Anhang A Muster der Titelseite

UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN
STANDORT DUISBURG

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Institut für Logistik und Informationsmanagement

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Operations Research

Prof. Dr. Peter Chamoni

{Betreuer der Arbeit}

Seminar:

{Generalthema der Seminarveranstaltung}

Thema:

{Thema}

{Vorname Name}

{Straße}

{Ort}

{Telefon}

{Geburtsdatum}

{Studienschwerpunkte}

{Fachsemester}

{Matrikelnummer}

{Abgabedatum}

UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

STANDORT DUISBURG

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Diplomarbeit

(Drei-Monate-Arbeit)

zur Erlangung des Grades eines

{Diplom-Kaufmanns / Diplom-Ökonomen}

über das Thema

„{Thema}“

Eingereicht bei	Prof. Dr. Peter Chamoni
von cand. rer. {pol. / oec.}	{Vorname Nachname}
aus	{Geburtsort}
Abgabedatum:	{Abgabetermin}

UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN
STANDORT DUISBURG

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

„{Thema}“

Schriftliche Hausarbeit
im Rahmen der Ersten Staatsprüfung
für das Lehramt für die Sekundarstufe II
dem Staatlichen Prüfungsamt
für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen Duisburg
vorgelegt von

{Vorname Nachname} aus {Geburtsort}

Themensteller	Prof. Dr. Peter Chamoni
Abgabedatum:	{Abgabetermin}

Anhang B Beispiele der Verzeichnisse

- II -

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abbildungsverzeichnis.....	III
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung.....	1
2 Begriffsabgrenzung	3
3 Aufgaben der Materialwirtschaft aus betriebswirtschaftlicher Sicht	6
3.1 Materialbedarf	7
3.1.1 Bedarfsplanung.....	7
3.1.1.1 Materialsortiment.....	8
3.1.1.2 Materialbedarfsmenge	13
3.1.2 Bedarfskontrolle	18
3.2 Materialvorratshaltung.....	24
3.3 Materialbeschaffung	32
3.4 Materialrechnung.....	39
4 Modul Materialwirtschaft (MM)	47
4.1 Materialbedarf	47
4.2 Materialvorratshaltung.....	55
4.3 Materialbeschaffung	64
4.4 Materialrechnung.....	73
5 Fazit	80
Literaturverzeichnis.....	VI
Anhang	

- III -

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Einteilung des Materialwirtschaftssystems	3
Abb. 2: Berechnung des Nettobedarfes	19
Abb. 3: Bestellpunktverfahren	27
Abb. 4: Beschaffungszyklus	45

- IV -

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Betriebszustände der Ressourcen	32
Tab. 2: Verfügbare Arbeitsgänge	34
Tab. 3: Bausteine	39

- V -

Abkürzungsverzeichnis

CAD	Computer aided design
CD-ROM	Compact disc - read only memory
CNC	Computerized numerical control
FIFO	First in first out
SAP	Software, Anwendungen, Produkte
SAP AG	SAP AG, Walldorf
SQL	Structured query language
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf

- V -

Literaturverzeichnis

Chamoni / Düsing (1998)

Chamoni, Peter, Düsing, Roland (Hrsg.): Workshop Data Mining: Grundlagen, Verfahren und Anwendungen der Datenanalyse. Arbeitsberichte des Fachgebietes Wirtschaftsinformatik und Operations Research der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg, Nr. 2. [Http://www.uni-duisburg.de/FB5/BWL/WI/publ/chdu98.ps.zip](http://www.uni-duisburg.de/FB5/BWL/WI/publ/chdu98.ps.zip), 1998, Abruf am 1999-02-22.

Chamoni / Gluchowski (1998a)

Chamoni, Peter; Gluchowski, Peter (Hrsg.): Analytische Informationssysteme. Data Warehouse, On-Line Analytical Processing, Data Mining. Berlin et al. 1998.

Chamoni / Gluchowski (1998b)

Chamoni, Peter; Gluchowski, Peter: Analytische Informationssysteme - Einordnung und Überblick. In: Chamoni / Gluchowski (1998a), S. 3 - 25.

Chamoni / Stock (1998)

Chamoni, Peter; Stock, Steffen: Temporale Daten in Management Support Systemen. In: Wirtschaftsinformatik 40 (1998) 6, S. 513 - 519.

Gluchowski et al. (1997)

Gluchowski, Peter; Gabriel, Roland; Chamoni, Peter: Management Support Systeme. Berlin et al. 1997.

Anhang C Beispiel einer Abbildung

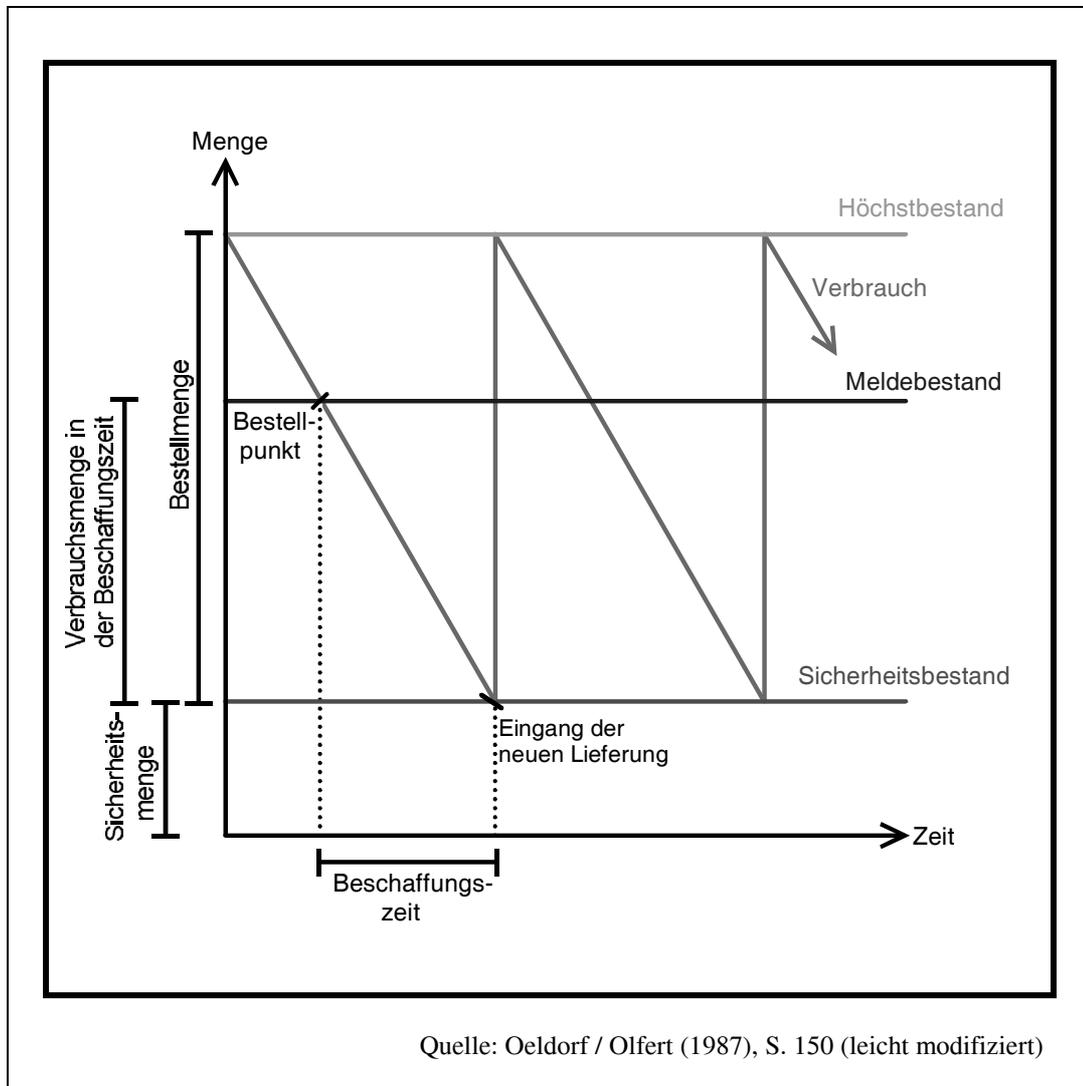


Abb. 3: Bestellpunktverfahren

Anhang D Erklärungen

Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die Diplomarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle wörtlich und sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommenen Stellen sind als solche kenntlich gemacht.

Weiterhin erkläre ich, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat und noch nicht veröffentlicht worden ist.

{Wohnort}, den {Datum}

{Unterschrift}

Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die schriftliche Hausarbeit der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II einschließlich evtl. beigefügter Zeichnungen, Kartenskizzen, Darstellungen u. ä. m. selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Fall unter genauer Angabe der Quelle deutlich als Entlehnung kenntlich gemacht. Weiterhin erkläre ich, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat.

Ich bin damit einverstanden, dass diese Hausarbeit nach Abschluss meiner Ersten Staatsprüfung wissenschaftlich interessierten Personen oder Institutionen zur Einsichtnahme und zur Verfügung gestellt wird und dass zu diesem Zweck Ablichtungen dieser Hausarbeit hergestellt werden, sofern diese keine Korrektur- oder Bewertungsvermerke enthalten.

{Wohnort}, den {Datum}

{Unterschrift}