

FACHGEBIET UNTERNEHMENSRECHNUNG UND  
WIRTSCHAFTSINFORMATIK  
PROF. DR. FRANK TEUTEBERG

Hinweise zum Anfertigen  
von wissenschaftlichen Arbeiten  
[Stand: September 2012]

## 1. Vorbemerkung

Die vorliegende Dokumentation beschreibt Richtlinien, die bei der Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten am Fachgebiet Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik einzuhalten sind. **Sie basiert auf den unter Literatur angegebenen Quellen.** Beachten Sie insbesondere auch die Prüfungsordnungen für Abschlussarbeiten am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Osnabrück .

## 2. Hinweise zur Ausarbeitung einer wissenschaftlichen Arbeit

### 2.1. Formale Gestaltung

Für die inhaltliche und formale Gestaltung der schriftlichen Ausarbeitung gelten die nachfolgenden Hinweise:

- Bei wissenschaftlichen Arbeiten (Seminar-, Bachelor-, Master-, Diplomarbeiten) ist eine Formatvorlage zu verwenden, welche alle wichtigen Einstellungen enthält und am Fachgebiet Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik erhältlich ist.
- Eine Seminararbeit sollte 12 Seiten umfassen. Der Umfang von Master- und Diplomarbeiten sollte 65 Seiten umfassen, der Umfang von Bachelorarbeiten 40 Seiten. Dabei handelt es sich um Richtwerte, die im Einzelfall über- oder unterschritten werden können. Größere Abweichungen (>+ 10 %) sind jedoch vor Abgabe mit dem Betreuer zu besprechen. Nicht mitgezählt werden hierbei die Titelseite, die Gliederung sowie Anhänge. Die Qualität einer Arbeit kommt nicht im Seitenumfang zum Ausdruck. Häufig ist es schwierig, sich kurz und präzise zu fassen.

### 2.2. Bestandteile von wissenschaftlichen Arbeiten

Eine wissenschaftliche Arbeit sollte aus folgenden Elementen bestehen:

- Titelblatt (Deckblatt)
- Inhaltsverzeichnis (Gliederung)
- Abbildungsverzeichnis
- Tabellenverzeichnis
- Abkürzungsverzeichnis
- Symbolverzeichnis (bei Bedarf)
- Text der Arbeit (einschließlich Einleitung und Schlusswort)
- Anhang
- Literaturverzeichnis
- Ehrenwörtliche Erklärung (bei Seminararbeiten nicht erforderlich)

#### 2.2.1. Titelblatt

Siehe Mustertitelblatt im Anhang.

#### 2.2.2. Inhaltsverzeichnis (Gliederung)

- Die Gliederung des Textes soll möglichst sachlich begründet und gut strukturiert werden. Eine neue Gliederungsebene wird erst dann eingefügt, wenn sie aus mindestens zwei Gliederungspunkten besteht. Überschriften sind auszusprechen und sollten aussagekräftig sein. Die Themenstellung der Arbeit darf nicht vollständig in einem Gliederungspunkt wiederkehren.

- Folgendes Gliederungssystem ist zu verwenden:

Numerisches System nach DIN 1421:

1	(Kapitel)
1.1	(Unterkapitel)
1.1.1	(Abschnitt)
1.1.1.1	(Unterabschnitt)
2	
usw.	

- Die Gliederung einer Seminararbeit sollte wegen ihrer Kürze nicht tiefer als in drei Stufen erfolgen.

### 2.2.3. Abbildungen und Tabellen

Abbildungen oder Tabellen tragen zur Veranschaulichung der dargestellten Sachverhalte bei. Werden Abbildungen oder Tabellen eingefügt, so ist im Text unbedingt auf sie einzugehen und die Abbildung bzw. Tabelle mit der entsprechenden Nummer zu referenzieren (bspw. "vgl. Abb. 2.4" oder "Abb. 2.4 zeigt" und nicht: "die folgende Abb. zeigt").

- Die Beschriftung sollte mit dem Zusatz „Abb.“ oder „Tab.“ geschehen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Beschriftung den Inhalt der Tabelle bzw. der Abbildung genau darstellt.

Abb. [Nummer des Kapitels.laufende Nummer]: Titel der Abbildung bzw.

Tab. [Nummer des Kapitels.laufende Nummer]: Titel der Tabelle

- Abbildungen und Tabellen werden innerhalb des jeweiligen Kapitels getrennt durchnummeriert.

Die zweite Abbildung im Kapitel 2 mit dem Titel „Einordnung in das Zielsystem“:

Abb. 2.2: Einordnung in das Zielsystem

Die zweite Tabelle im selben Teil mit dem Titel „Datenbankfelder der Personenstammdaten“:

Tab. 2.2: Datenbankfelder der Personenstammdaten

### 2.2.4. Hinweise zum Aufbau und Inhalt des Textteils

- Der Textteil besteht aus einer Einleitung, einem Hauptteil und einem Fazit. In der Einleitung wird die Problemstellung, die Einordnung des Themas, die Zielsetzung und eventuell der Gang der Untersuchung beschrieben. Im Fazit finden Schlussfolgerungen aus den Ausführungen des Hauptteils, Zukunftsperspektiven oder Hinweise auf weiterführende Fragen Platz.
- Der (die) Verfasser(in) soll möglichst schnell zum Thema kommen. Lange Betrachtungen allgemeiner Art sind zu unterlassen. Beispielsweise ist es nicht sinnvoll, in einer Arbeit über ein spezielles Problem der Datenverarbeitung im Materialwesen des Industriebetriebs langatmige Einleitungen über den allgemeinen Einsatz der Datenverarbeitung im industriellen Bereich zu schreiben.
- Der (die) Bearbeiter(in) soll sich als Leser einen Fachmann und nicht einen Laien vorstellen. Dieser Fachmann verfügt über die allgemeinen Kenntnisse des Problems und ist insbesondere an einer Darstellung der wesentlichen Themeninhalte interessiert. Definitionen sollten daher nicht für sämtliche Begriffe, sondern nur für die in der Arbeit im Mittelpunkt stehenden Betrachtungsgegenstände gegeben werden.

- Eine kompakte Darstellung und gute Veranschaulichung wird durch Schemaskizzen, Tabellen sowie Aufzählungen (insbesondere der Vor- und Nachteile) erreicht. Diese werden dann in den Text aufgenommen, wenn es zum Verständnis des Textes sinnvoll erscheint. Ansonsten sollte unter Zuhilfenahme von Fußnoten auf die entsprechenden Stellen im Anhang verwiesen werden.
- Bei der Abfassung des Textes ist auf einen wissenschaftlichen Stil zu achten. Umgangssprachliche, journalistische und metaphorische Formulierungen sind ebenso zu vermeiden, wie die Verwendung der „Ich“-Form.

### 3. Zitiertechnik

#### 3.1. Allgemeine Hinweise zur Zitiertechnik

Es ist darauf zu achten, dass die benutzte Zitierform in der gesamten Arbeit einheitlich durchgeführt wird. Als Zitierweise wird der Harvard Stil vorgegeben.

Des Weiteren können direkte Zitate und indirekte Zitate unterschieden werden.

- Bei einem direkten Zitat erfolgt eine buchstaben- und zeichentreue Übernahme von fremden Aussagen. Der übernommene Text wird in doppelte Anführungsstriche gesetzt.
- Bei einem indirekten Zitat wird ein fremder Text nicht wortgetreu, sondern sinngemäß wiedergegeben. In diesem Fall wird der Quellenangabe im Text ein „Vgl.“ vorangestellt.

Beim Zitieren ist ferner darauf zu achten, ob nur eine Stelle auf einer Seite zitiert wird (z.B. S. 215), ob die übernommene Stelle auch die nachfolgende Seite berührt (z.B. S. 215 f. [f = folgende]), oder ob sich die Aussage über mehrere Seiten erstreckt (z.B. S. 317 ff. [fortfolgende]). Fehlen Angaben über Autor, Verfasser oder Jahrgang, sind die entsprechenden Stellen im Zitat mit o.A., o.V. oder o.Jg. zu füllen.

„Grauliteratur“ (Arbeitsberichte, Produktinformationen, Diplomarbeiten und WWW-Seiten) sollten sparsam zitiert werden und als solche gekennzeichnet sein.

#### 3.2. Zitierweise im Text

Bei dieser Zitierweise erfolgt die Angabe der zitierten Quelle im fließenden Text. Es wird dort nur der Name des Autors und das Erscheinungsjahr angegeben. Die vollständige Beschreibung erfolgt im Literaturverzeichnis.

##### a) Bücher und Zeitschriften im Text (nach Harvard Stil)

- Allgemeine Form der Darstellung der Quellenangabe im fließenden Text:

(Name 1 {, Name 2}, Erscheinungsjahr)

Beispiel: Vgl. (Kern, 1999), S. 163.

- Bei zwei Autoren, wie z.B. Kulikowsky, C. und Weiß, J.H., A Practical Guide to Design Expert Systems, London 1984, S. 217 f. erscheint:

(Kulikowsky and Weiß, 1984)

- Wenn mehr als zwei Autoren an einem Werk beteiligt waren, wird nur der erste Name dargestellt und ein „et al.“ angehängt:

Bierschmidt et al. (1994), S. 26.

**b) Online-Quellen, insbesondere WWW-Dokumente, im Text**

Online-Quellen sind wie Bücher und Zeitschriften anzugeben. Die Jahresangabe bezieht sich auf das Veröffentlichungsjahr der Quelle (sofern dieses bekannt ist). Angabe im Text:

(Name, Veröffentlichungsjahr),

Vgl. World Wide Web Consortium (2003)

**c) Literaturverzeichnis**

Am Ende der Arbeit ist ein Literaturverzeichnis anzufügen, in dem noch einmal sämtliche zitierte Literatur in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt wird. Bücher werden ohne Seitenangabe genannt.

Die Angabe der ersten Auflage unterbleibt. Mehrere Autoren werden mit einem „,“ getrennt. Ein „et al.“

wird nicht verwendet. Die zweite Zeile einer Quellenangabe wird mit 1,25 cm (hängend) eingerückt.

Als Zitierweise wird der Harvard Stil verlangt. Beispiele dazu finden Sie in der Formatvorlage:

[http://www.uwi.uni-osnabrueck.de/Formatvorlage\\_Teuteberg\\_06072012.dotx](http://www.uwi.uni-osnabrueck.de/Formatvorlage_Teuteberg_06072012.dotx)

Bewahren Sie kritische Distanz zur Meinung anderer. Zur kritischen Distanz gehört u.a., dass die in der Literatur vorgefundenen Meinungen nicht unverarbeitet zitiert, sondern eigenständig überdacht und logisch in die Arbeit eingegliedert werden. Dabei sollte für die Arbeit eine einheitliche Terminologie gewählt werden.

Alle Downloads von Online-Quellen müssen dem Betreuer für die Bewertung der Arbeit auf Anfrage (ggf. auch ausgedruckt) zugänglich gemacht werden. Entsprechende Materialien sind nach Abgabe der Arbeit mindestens bis zur Bekanntgabe der Endnote aufzubewahren.

In Bezug auf die Zitierfähigkeit (vgl. hierzu und zum folgenden THEISEN (2000)) von Schriften ist festzuhalten, dass nur veröffentlichtes Material (also nicht unveröffentlichte: Vorlesungsskripte) verwendet werden darf, damit Nachvollziehbarkeit und Kontrollierbarkeit gewährleistet sind.

#### 4. Häufig zu beobachtende Fehler

In der Folge werden einige Fehler zusammengestellt, die man in Seminar- und Abschlussarbeiten häufig beobachtet. Wir bitten Sie, Ihre Arbeit vor der Abgabe auf diese Fehler hin besonders zu prüfen (vgl. hierzu die Hinweise auf der Homepage des Fachgebiets und THEISEN (2000)):

##### A) Inkonsistente Gliederung



##### B) Höhere Gliederungsebenen vererben ihren Text nicht an nachfolgende, tieferliegende Gliederungsebenen.

Falsch:

- 2. Aufbauorganisation in EDV-Fachabteilungen
- 2.1 Überblick über die Aufbauorganisationen in EDV-Fachabteilungen
- 2.2 Ausgewählte Beispiele von Aufbauorganisationen in EDV-Fachabteilungen

Richtig:

- 2. Aufbauorganisation in EDV-Fachabteilungen
- 2.1 Überblick
- 2.2 Ausgewählte Beispiele

##### C) Die Einleitung ist zu langatmig, Sie beginnen mit Trivialitäten.

"Im Wege des immer stärkeren Wettbewerbs wird Rationalisierung stets wichtiger."  
 Oder: „Ein Unternehmer, der erfolgreich bleiben will, muss mit möglichst niedrigen Kosten arbeiten“.

D)

Die Sätze sind zu lang und zu verschachtelt.

Falsch:

"Nach der Übertragung zur zentralen Rechenanlage wird, wenn die zu übertragenden Blöcke richtig empfangen worden sind, was durch spezielle Prüfcodes (Längsprüfung, Blockprüfung) erreicht wird, wobei sich die zyklische Blocksicherung als die wirksamste erwiesen hat, lediglich ein einfaches Zeichen an das Terminal zurückgesandt, das, wenn es richtig empfangen wird, eine nochmalige Übertragung auslöst, und zwar so lange, bis der Operator eingreift."

E) Wichtige Aussagen sind häufig in Nebensätzen oder an falscher Stelle im Text versteckt.

Falsch:

Sie legen in einem Kapitel die Grundlagen von wissensbasierten Systemen dar, ohne z.B. die Komponenten solcher Systeme zu nennen. In einem folgenden Kapitel schreiben Sie: "Wissensbasierte Systeme, die aus einer Wissensbasis, einer Inferenz- und einer Kommunikationskomponente bestehen, ..."

F) Substantivischer Stil ("Schrift-" oder "Beamten-Deutsch")

Falsch:

Symptomatisch ist es, wenn sich Substantive mit -ung häufen, oder anders ausgedrückt: Häufige Formulierungen mit -ung-Endungen sind eine Mahnung an den Autor, eine Überprüfung seiner Darstellung vorzunehmen.

"Nach erfolgter Ankunft und Besichtigung der Verhältnisse war ihm die Erringung des Sieges möglich", lässt sich auch so formulieren: Cäsar "kam, sah und siegte".

G) Übertrieben bildliche Sprache

Falsch:

Bildliche Sprache macht einen Text anschaulich und leicht verständlich - wenn sie gekonnt ist. Sie ist mit großer Vorsicht anzuwenden, denn der Schritt vom Erhabenen zum Lächerlichen ist hier besonders kurz:

- „Mit dem Messer der Kritik hineinleuchten“.
- „Ein zweischneidiges Schwert, das nach hinten los geht“.
- „... wurde von den Unternehmen mit gemischten Gefühlen aufgenommen.“

- H) Lange Abschnitte sind in sich selbst zu wenig gegliedert, es kommt zu Gedankensprüngen, Informationswiederholung (Redundanz). Der Text wirkt "heruntergeschrieben", nicht durchstrukturiert.
- I) Kategorische Behauptungen
- Kategorische Behauptungen, welche zum Widerspruch reizen, werden nicht durch entsprechende, zuverlässige Literaturquellen belegt.
- Unpräzise Sprache, Plastikwörter und Anglizismen
- Verwenden Sie das Wort "optimieren" sparsam und nur dort wo es wirklich angebracht ist (definierbare Zielfunktion bzw. definierbares Optimum, Nebenbedingungen). Gleiches gilt für sog. Modewörter, Plastikwörter und die Vermischung von Englisch und Deutsch.
- J) ("Denglisch"), d.h. vermeiden Sie Sätze wie sie häufig Werbebrochüren entnommen werden können wie z.B. den folgenden: "Knowledge Work er können durch die Service-orientierte Enterprise Application Integration Architektur ihre Geschäftsprozesse und somit die Business Intelligenc e und die Ablauforganisation langfristig optimieren". Wie sind bspw. das Optimum und die Restriktionen hier definiert, d.h. wann ist eine Business Intelligence oder Ablauforganisation optimiert?!? Durch ein übertriebenes Einstreuen von Anglizismen und Plastikwörtern leidet die sprachliche Präzision!
- Vorwärtsverweise
- K) Vermeiden Sie Vorwärtsverweise wie bspw. "auf eine genauere Erläuterung wird an dieser Stelle verzichtet und der Leser auf Abschnitt 7.2 verwiesen". Derartige Vorwärtsverweise stören den Lesefluss, da der geneigte Leser einige Abschnitte überblättern muss, um den Ausführungen weiter folgen zu können.

## 5. Sonstige Hinweise

- In das Abkürzungsverzeichnis werden alle Abkürzungen aufgenommen, die nicht allgemein gebräuchlich sind (oder nicht im Duden stehen). Abkürzungen wie „etc.“, „z. B.“, „et al.“ und „z. Zt.“ gehören nicht in das Verzeichnis. Alle Abkürzungen, die im Abkürzungsverzeichnis aufgeführt werden, müssen im Text vor Gebrauch erläutert (ausgeschrieben) werden. Beispiel: „Enterprise Application Integration (EAI) ist ...“.
- Ein Symbolverzeichnis (bei Bedarf) kann wie folgt aufgebaut werden:

### Symbolverzeichnis

$a_0$  Anschaffungsauszahlung in  $t = 0$

C Kapitalwert

$d_t$  Einzahlungsüberschuß in bezug auf  $t$

i Kalkulationszinsfuß

n Nutzungsdauer

q Zinsfaktor  $1 + i$

t Periodenindex



- Abbildungen, die nicht aus anderen Publikationen stammen und sich auch nicht an Darstellungen anderer Autoren orientieren werden ohne Quellenangabe dargestellt. Anderenfalls ist die Quelle wie folgt anzugeben :

**Beispiel Bemerkung**

Meier (1996), S. 264. Die Abbildung ist ohne Veränderungen

übernommen worden.

Vgl. Meier (1998), S. 2.  
oder

An der Abbildung sind Veränderungen oder Ergänzungen vorgenommen worden. Auf diese

In Anlehnung an Meier (1998), S. 2.

Veränderungen ist im Text hinzuweisen.

Name der Darstellung (eigene Darstellung) Die Abbildung ist eine eigene Darstellung.

- Weitere Informationen wie z.B. Fragebogen zu empirischen Studien oder Listings werden im Anhang abgedruckt.

**Anhang**

Muster für das Titelblatt einer Seminararbeit:

¶  
¶  
**Thema der Seminararbeit**¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶

**Seminararbeit am Fachgebiet für**¶  
**Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik**¶  
**im Rahmen des Seminars [Seminar]**¶  
**[Semester]**¶

¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶

vorgelegt am:→[Abgabedatum]¶  
von:→ → [Vor- und-Zuname]¶  
Matrikel-Nr.:→[Matrikel-Nr.]¶  
Betreuer: → [Betreuer]¶.....Abschnittswechsel (Nächste Seite).....

Muster für das Titelblatt einer Bachelor-/Master-/Diplomarbeit:

Master-/Bachelor-/Diplomarbeit zur Erlangung des akademischen Grades eines/einer [angestrebter Titel]
<b>Thema der Abschlussarbeit</b>
Master-/Bachelor-/Diplomarbeit am Fachgebiet für <b>Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik</b> [Semester]
vorgelegt am: → [Abgabedatum] von: → → [Vor- und Zuname] Matrikel-Nr.: → [Matrikel-Nr.] Betreuer: → [Betreuer]

Die folgenden Bewertungskriterien sollen Ihnen zur Orientierung bei der Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten dienen:

#### **Schwierigkeit des Themas**

#### **Gliederung**

- überlegte und begründete Vorgehensweise (Gliederung bzw. Struktur)

#### **Inhalt im Sinne der Aufgabenstellung**

- vollständige Abdeckung des Themas
- richtige Schwerpunktsetzung
- sachliche Richtigkeit der Lösung (widerspruchsfrei, ableitbar?)
- wissenschaftlich kritikfähig (intersubjektiv verständlich und nachprüfbar?)

#### **Formelle Sorgfalt - äußere Form**

- Absätze, Einfügung von Darstellungen
- Orthographie, Grammatik, Zeichensetzung
- Zitierweise
- Umfang
- Abbildungen lesbar

**Formelle Sorgfalt - innere Form**

- Stil, Ausdruck, Überzeugungskraft
- angemessene Argumentation
- Klarheit

**Kreativität**

- originell?

**Literaturbeschaffung**

- Literatur angemessen berücksichtigt

Die Kriterien werden am Fachgebiet Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik verwendet, um die Beurteilung zu erleichtern und eine möglichst objektive Bewertung zu erreichen, können aber nicht als Grundlage für eventuelle Ansprüche gegenüber vergebenen Noten herangezogen werden.

**Beurteilungskriterien Bachelor-, Master- und Diplomarbeit**

<b>Schwierigkeit des Themas</b>		sehr hoch
		hoch
		durchschnittlich
		gering
		sehr gering
<b>Diplomarbeit</b>	<b>Gliederung:</b>	sehr gut
		gut
		durchschnittlich
		unterdurchschnittlich
		schlecht
	<b>Formelle Sorgfalt:</b>	sehr gut
		gut
		durchschnittlich
		unterdurchschnittlich
		schlecht
	<b>Inhalt:</b>	sehr gut
		gut
		durchschnittlich
		unterdurchschnittlich
		schlecht
	<b>Kreativität:</b>	sehr gut
		gut
		durchschnittlich
		unterdurchschnittlich
		schlecht
<b>Literatur-/Informationsbeschaffung</b>		einfach
		schwierig
		selbständig
		unselbständig
<b>Betreuungsaufwand</b>		unterdurchschnittlich
		angemessen
		überdurchschnittlich

## Beurteilungskriterien Seminararbeiten mit Vortrag

<b>Schwierigkeit des Themas</b>		sehr hoch hoch durchschnittlich gering sehr gering
<b>Hausarbeit</b>	<b>Gliederung:</b>	sehr gut gut durchschnittlich unterdurchschnittlich schlecht
	<b>Formelle Sorgfalt:</b>	sehr gut gut durchschnittlich unterdurchschnittlich schlecht
	<b>Inhalt:</b>	sehr gut gut durchschnittlich unterdurchschnittlich schlecht
	<b>Kreativität:</b>	sehr gut gut durchschnittlich unterdurchschnittlich schlecht
<b>Literatur-/Informationsbeschaffung</b>		einfach schwierig selbständig unselbständig
<b>Vortrag</b>	<b>Aufbau:</b>	sehr gut gut durchschnittlich unterdurchschnittlich schlecht
	<b>Beispiele:</b>	sehr gut gut durchschnittlich unterdurchschnittlich schlecht
	<b>Veranschaulichung:</b>	sehr gut gut durchschnittlich unterdurchschnittlich schlecht
	<b>Freies Sprechen:</b>	frei auswendig gelernt teilweise abgelesen abgelesen
	<b>Zeitbudgeteinhaltung:</b>	eingehalten (planmäßige Präsentation) eingehalten (unter Weglassen von Passagen) überzogen
<b>Betreuungsaufwand</b>		unterdurchschnittlich angemessen überdurchschnittlich

**Literatur**

Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik, Methodik, Form, 10. aktual. und erg. Auflage, München: Vahlen, 2000.

Krämer, W.: Wie schreibe ich eine Seminar- oder Examensarbeit?, 2. Aufl., Frankfurt a. M.: Campus Sachbuch, 1999.

Schumann, M.: Hinweise z um Anfertigen von Seminararbeiten, URL: <http://www.uni-goettingen.de/de/document/download/6bbcc6ea46f56296ecba6531360c12a5.pdf/Hinweise%20zum%20Anfertigen%20von%20Seminararbeiten%20SS04.pdf> , 01.04.2004, Abruf: 14.07.2008.

**Zu guter letzt:**

Sehen Sie die Erarbeitung einer Abschlussarbeit und eines guten Vortrags nicht als notwendiges Übel, sondern vielmehr als Herausforderung und Chance an, sich intensiv mit einem interessanten wissenschaftlichen Thema auseinanderzusetzen.

Scheuen Sie sich nicht uns zu fragen – wir helfen Ihnen gerne weiter.

Viel Spaß mit Ihrem Thema und vor allem Erfolg!

Ihr UWI-Team

Osnabrück, im September 2012