Lehrstuhl für | Fakultät Maschinenbau | Technische Universität Dortmund
Unternehmenslogistik
Univ.-Prof. Dr. habil. M. Henke

**Bachelor-/Masterarbeit**

**Hinweise und Formatvorlage für die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten am**

**Lehrstuhl für Unternehmenslogistik**

bearbeitet von: Vorname Nachname

Studiengang: xxxxxxxxxx
Matrikel-Nr.: xxxxx

Ausgegeben am: TT.MM.JJJJ
Eingereicht am: TT.MM.JJJJ

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. habil. Michael Henke

Betreuungsperson: Vorname Nachname

# Inhaltsverzeichnis

**Titel der Arbeit**

Inhaltsverzeichnis I

Abkürzungsverzeichnis III

Abbildungsverzeichnis V

Tabellenverzeichnis VI

Symbolverzeichnis VII

Verzeichnis verwendeter Gleichungen VIII

Glossar IX

1 Einleitung 1

1.1 Problemstellung und Zielsetzung 1

1.2 Aufbau der Arbeit 1

2 Formatierung und allgemeine Hinweise 2

2.1 Übersicht der Formatvorlagen 2

2.2 Standardtext und zugehörige Formate 2

2.2.1 Grundzeichen (Grundz.) als Hervorhebung für einzelne Wörter 2

2.2.2 Überschriften 2

2.2.3 Tastaturbelegungen für die Arbeit mit FV 3

2.3 Verwendung von Abbildungen und Tabellen 3

2.3.1 Tabellen aus Excel 4

2.4 Allgemeine Hinweise zur Benutzung von Word 4

2.4.1 Makros 4

2.4.2 Querverweise 5

2.4.3 Ausdrucke 5

2.4.4 Sonderzeichen 5

2.4.5 SmartArts 5

2.5 Sprache und Stil 5

3 Überschriften und Gliederungen 7

3.1 Überschrift 2. Ebene 7

3.1.1 Überschrift 3. Ebene 7

3.1.2 Überschrift 3. Ebene 7

3.2 Überschrift 2. Ebene 7

4 Zitationstechnik 8

4.1 Zitation einer Monographie 9

4.2 Zitation eines Zeitschriftenaufsatzes 11

4.3 Zitation eines Beitrages aus einem Sammelwerk 11

4.4 Zitation eines Beitrages aus einer Gesamtausgabe 12

4.5 Zitation einer Dissertation 13

4.6 Sonstige Zitationen 13

5 Zusammenfassung und Ausblick 16

6 Literaturverzeichnis 17

Anhang I

Anhang A: Excel-Tabellen I

Anhang B: Sonstiges II

# Abkürzungsverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| BBN | Bundeseinheitliche Betriebsnummer |
| BGBl | Bundesgesetzblatt |
| CCG | Centrale für Coorganisation |
| CMS | Cash-Management-System |
| CWWS | computergestütztes Warenwirtschaftssystem |
| DFÜ | Datenfernübertragung |
| DIN | Deutsches Institut für Normung |
| dpi | dots per inch |
| EANCOM | EAN-Communications |
| EDIFACT | Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport |
| et al. | et alii (lat. „und andere“) |
| EU | Europäische Union |
| EUGH | Europäischer Gerichtshof |
| FV | Formatvorlage |
| GoM | Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung |
| ISO | International Organization for Standardization |
| i. A. a. | in Anlehnung an |
| KNA | Kosten-Nutzen-Analyse |
| MADAKOM | Marktdatenkommunikation |
| MDE | Mobile Datenerfassung |
| N.N. | nomen nescio (lat. „den Namen weiß ich nicht“) |
| o.O. | ohne Ort |
| PC | Personal Computer |
| POS | Point-of-sale |
| resp. | respektive |
| SDS | SEDAS-Daten-Service |
| SEDAS | Standardregelungen einheitlicher Datenaustauschsysteme |
| SINFOS | SEDAS-Informationssatz |
| SzU | Schriften zur Unternehmensführung |
| UN | United Nations |
| VAN | Value added network |
| WWS | Warenwirtschaftssystem |
| ZfB | Zeitschrift für Betriebswirtschaft |
| ZuO | Zuordnung |

[Anm.] In das Abkürzungsverzeichnis werden alle Abkürzungen aufgenommen, die nicht allgemein gebräuchlich sind (oder nicht im Duden stehen). Abkürzungen wie „etc.“, „z.B.“ und „z.Zt.“ gehören nicht in das Verzeichnis.

Oft ist das Abkürzungsverzeichnis auch für das Literaturverzeichnis wichtig, da dort viele Abkürzungen verwendet werden: ZfB,, o.O., N.N.

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1‑1: Aufbau der Arbeit (eigene Darstellung) 1

Abbildung 2‑1: Abbildungstitel [Name JJJJ, S. X] 3

Abbildung 2‑2: Veränderter Abbildungsinhalt i. A. a. [Name JJJJ, S. X] 4

Abbildung 5‑1: Zusammensetzung eines Zitats i. A. a. [Hering & Hering 2007, S. 105] 8

Abbildung 5‑2: Zitationsweise für eine Monographie i. A. a. [Bahr 2009, S. 16] 9

Abbildung 5‑3: Zitationsweise für einen Zeitschriftenaufsatz i.A.a. [Bahr 2009, S. 20] 11

Abbildung 5‑4: Zitationsweise für einen Beitrag aus einem Sammelwerk i. A. a. [Bahr 2009, S. 20] 11

Abbildung 5‑5: Zitationsweisen für einen Beitrag aus einer Gesamtausgabe i. A. a. [Bahr 2009, S. 18] 12

Kann man auch mit der F9-Funktionstaste aktualisieren, falls man den Cursor auf das Verzeichnis gesetzt hat. Die F9-Taste aktualisiert auch alle anderen Felder und Inhaltsverzeichnisse!

Vor dem „letzten Ausdruck“ sind die Leerzeichen zwischen der Abbildungsnummer und dem Titel durch Tabulatoren zu ersetzen. Dafür hat das Absatzformat bereits einen „hängenden Einzug“.

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 2‑1: Beispiel für eine Tabelle [Hering & Hering 2007, S. 53] 4

Tabelle 2‑2: Verwendung von Sonderzeichen 5

Vor dem „letzten Ausdruck“ sind die Leerzeichen zwischen der Tabellennummer und dem Titel durch Tabulatoren zu ersetzen. Dafür hat das Absatzformat bereits einen „hängenden Einzug“.

# Symbolverzeichnis

a0 Anschaffungsauszahlung in t = 0

C Kapitalwert

dt Einzahlungsüberschuss in bezug auf t

i Kalkulationszinsfuß

n Nutzungsdauer

q Zinsfaktor 1 + i

rs Abstand der Stufe s in cm vom Seitenrand

s Stufenindex

t Periodenindex

[Anm.] Eine Sortierung der Einträge ist über *Start - Sortieren* möglich.

Nur sinnvoll, falls viele Gleichungen im Text verwendet werden.

# Verzeichnis verwendeter Gleichungen

Nur sinnvoll, falls viele Gleichungen im Text verwendet werden.

# Glossar

Nicht verpflichtend. Häufig aber sehr gut zur Strukturierung der Begrifflichkeiten!!!

Achtung: Hier ist ein Abschnittswechsel eingefügt! Dieser Text ist verborgen

# Einleitung

Die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten und insbesondere technischer Berichte orientiert sich an definierten Regeln und beruht darüber hinaus auf jahrlanger wissenschaftlicher Praxis. Die vorliegende Arbeit dient zum einen dazu, die zentralen Aspekte der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten am LFO aufzuführen und zum anderen eine entsprechende Formatvorlage zu schaffen, um die Anfertigung und den Aufbau von Abschlussarbeiten zu erleichtern. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die Ausarbeitung mit dem Textverarbeitungsprogramm MS Word.

*[Anm.] Ab dem Kapitel Einleitung erfolgt eine arabische Darstellung der Seitenzahlen!*

## Problemstellung und Zielsetzung

Für die Erstellung der eigenen Arbeit ist es sinnvoll dieses Dokument zu übernehmen und die beispielhaften Bereiche gegen die eigenen neuen Passagen zu ersetzen; so bleiben sowohl der Aufbau als auch Formatierungen o .Ä. erhalten.

## Aufbau der Arbeit



Abbildung 1‑1: Aufbau der Arbeit (eigene Darstellung)

# Formatierung und allgemeine Hinweise

In diesem Teil werden die verwendeten Formatvorlagen erläutert, weiterhin wird aber auch an einigen Stellen auf allgemeine formale Anforderungen eingegangen.

 [Anm.] Abkürzungen wie „z.B.“, „u.a.“ oder „z.Zt.“ können auch einheitlich ohne Leerzeichen verwendet werden; bei einem Zeilenumbruch werden die Abkürzungen so nicht auseinandergerissen. Alternativ kann ein geschütztes Leerzeichen mit [Strg]+[Shift]+[Space] eingefügt werden. Erkennbar wirddas geschützte Leerzeichen als „🞆“ nach Betätigen der Schaltfläche „¶ anzeigen/verbergen“.

## Übersicht der Formatvorlagen

Alle Passagen im Text sollten mit einer eigenen Formatvorlage (FV) formatiert sein. So wird ausgeschlossen, dass sich bei Änderungen an der Dokumentvorlage „Normal.dotx“ auch die Passagen im Text ändern.

Bei der ersten Verwendung einer nicht gebräuchlichen Abkürzung ist es für den Leser hilfreich, die Abkürzung einmal ausgeschrieben im Text zu finden (s. o.: Formatvorlage).

[Anm.] Beachte: Auf „s“ endende Abkürzungen im Plural („PCs“, „AGs“) sind zwar orthographisch korrekt, aber weitestgehend durch Ausschreibungen zu vermeiden.

Die Formatvorlagen sind außerdem so definiert, dass bei Eingabe einer Absatzmarke automatisch in die richtige neue Formatvorlage gewechselt wird.

## Standardtext und zugehörige Formate

Der Fließtext der Arbeit wird mit der Formatvorlage „Standard“ verfasst. Dabei wird ggf. für besondere Formatierungen auf eine der abgeleiteten Formatierungen zurückgegriffen.

### Grundzeichen (Grundz.) als Hervorhebung für einzelne Wörter

Sollen einzelne Wörter im Text hervorgehoben werden, so ist eine kursive Hervorhebung dem Druck in fetter Schrift vorzuziehen. Dafür können die Formatvorlagen „(kursiv)“ und „(fett)“ verwendet werden.

Mit „Grundz. (Sprache)“ wird ein fremdsprachlicher Text gekennzeichnet. Sollte eine Überprüfung eines Abschnitts nicht erwünscht sein, so kann über die Vorlage „(keine Überprüfung)“ die Rechtschreibung ausgeschaltet werden.

Mit der FV „Grundz. (Kapitälchen)“ können die Namen von Autoren im Fließtext hervorgehoben werden; über „(Courier)“ kann Programmcode o. ä. vom Fließtext unterschieden werden. Sollen jedoch ganze Abschnitte von Programmcode, z.B. SQL-Statements, in die Arbeit aufgenommen werden, so ist die FV „Standard (Courier)“ zu verwenden, die Schrittweite der Tabulatoren kann dann auch den eigenen Bedürfnissen angepasst werden.

### Überschriften

Zu jeder Überschrift aus den FV „Überschrift 1“ bis „Überschrift 3“ sollte mindestens eine Seite Text folgen. Folgen jedoch nur wenige Zeilen Text, oder ist der angegebene Text nicht von ähnlicher Bedeutung wie die anstehende Überschrift, so können die zwei FV Zwischenüberschrift („ZwÜberschrift 1“ und „ZwÜberschrift 2“) verwendet werden. Folgt einer Überschrift direkt eine tiefergestufte Überschrift, so kann der ersten Überschrift auch weniger Text folgen. Überschriften auf gleicher Gliederungsebene sollten stets die gleiche Bedeutung in Bezug auf das Thema haben. „Zw­Über­schrift “ ist dabei der FV „ZwÜberschrift 1“ in der Gliederung untergeordnet.

### Tastaturbelegungen für die Arbeit mit FV

Die Drop-Down-Box für FV wird mit [Strg]+[Shift]+S aktiviert, mit den Cursortasten kann dann die richtige FV ausgewählt werden. Wird eine FV für Zeichen verwendet, so kann eine falsche Formatierung über die Tastenkombination [Strg]+[Space] oder durch Zuweisen der FV „Absatz-Standardschrift“ wieder aufgehoben werden.

## Verwendung von Abbildungen und Tabellen

Damit die Abbildungen und Tabellen einheitlich groß erscheinen, ist durch eine Skalierung in WORD die Standardschriftart der Anwendung entsprechend zu verkleinern. In Visio wird eine Schriftart von 14pt vorgeschlagen; diese entspricht bei 50% der Standardschriftart von Excel mit 70% Skalierung: 14pt \* 50% = 10pt \* 70%. Für andere Applikationen gilt entsprechendes.

Erklärende Texte sind bei Bildern so weit wie möglich in WORD einzugeben (z. B. die Quellenangabe).

Über die Feldfunktion „Verknüpfung“ kann auch manuell eine Grafik eingefügt werden. Dazu ist zunächst mit [Strg]+[F9] ein Feld zu erzeugen, danach ist die korrekte Syntax für das Feld einzugeben. Anzumerken bleibt, dass durch den Schalter „\d“ die Grafik nicht im Dokument gespeichert wird; dieses führt zu einer kleineren Dateigröße des WORD Dokuments.

[Anm.] Über die Tastenkombination [Shift]+[F9] werden die Feldfunktionen ein- und ausgeschaltet. Über [F9] wird ein Feld aktualisiert.
Diese beiden Tastenkombinationen können durch vorheriges Markieren des gesamten Textes (z.B. durch [Strg]+[Numblock 5]) auch auf das gesamte Dokument angewendet werden.

Abbildung 1 Zeile = 1 cm Zeilendurchschuss
Abbildung max. 14 cm breit, Zentrieren, Rand 0,5 cm (nach Möglichkeit)

Abbildung 2‑1: Abbildungstitel [Name JJJJ, S. X]

Auf Bilder wird im Fließtext mit **Abbildung 2‑1** Bezug genommen und jedes Bild muss erläutert werden. „Abbildung 2‑1“ ist kein Text, sondern mit Einfügen🡪Querverweis🡪(Kategorie = Abbildung, Verweisen auf = Nur Kategorie und Nummer) eingefügt worden. Das funktioniert auch bei Tabellen, Gleichungen und anderen Dingen, die mit Einfügen🡪Beschriftung beschriftet wurden.

Hinsichtlich der Qualität der Abbildungen ist darauf hinzuweisen, dass gescannte Bilder weitestgehend zu vermeiden und soweit möglich in PowerPoint (bzw. Visio) nachzuzeichnen sind. Werden Abbildungen verändert, reduziert oder erweitert dargestellt, so ist der Quellenangabe der Abbildungsbeschriftung der Zusatz i. A. a. („in Anlehnung an“) hinzuzufügen. Beruht eine Abbildung auf eigenen Überlegungen, so ist diese als solche nach dem Abbildungstitel mit (eigene Darstellung) zu deklarieren. Eine gute Abbildungsqualität wird darüber hinaus erzielt, wenn das Bild in PowerPoint kopiert und über *Start - Einfügen - Inhalte* *einfügen* im Bericht eingefügt wird.

Abbildung 1 Zeile = 1 cm Zeilendurchschuss
Abbildung max. 14 cm breit, Zentrieren, Rand 0,5 cm (nach Möglichkeit)

Abbildung 2‑2: Veränderter Abbildungsinhalt i. A. a. [Name JJJJ, S. X]

Auch hier wieder im Text auf **Abbildung 2‑2** verweisen.

### Tabellen aus Excel

Die Tabellen aus Excel besitzen im Gegensatz zu den anderen Abbildungen einen Rahmen; dieser wird bereits in Excel vergeben.

Tabelle 2‑1: Beispiel für eine Tabelle [Hering & Hering 2007, S. 53]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Im Gegensatz zu Abbildungen, deren Kennzeichnung unterhalb erfolgt, wird die Tabellenbeschriftung oberhalb der entsprechenden Tabelle vorgenommen. Dies wird aus Gründen der Übersichtlichkeit gewünscht. Erstreckt sich eine Tabelle über mehr als eine Seite, muss diese im Anhang dargestellt werden. Zur Anpassung der Tabelle darf die Schriftart und -größe durchaus von der verwendeten Formatierung des Fließtextes abweichen.

## Allgemeine Hinweise zur Benutzung von Word

### Makros

Durch die Verwendung von Makros können sich wiederholende Aufgaben automatisiert erledigt werden. Beispiele für die Verwendung von Makros sind u. a. das Makro „Abbildung­Einfügen“ und „Fußnote­Einfügen“. Ist die Symbolleiste mit diesen Makros nicht zu erkennen, so muss sie über „Ansicht/Symbolleisten/Wissenschaftliche Arbeiten“ eingeblendet werden. Für das eigene Erstellen von Makros sei auf die Online-Hilfe verwiesen. Kurze Makros können auch per Maus aufgezeichnet und dann ggf. nachbearbeitet werden.

### Querverweise

Wird in der Arbeit auf andere Stellen verwiesen, so ist jeder Verweis immer über Querverweise zu realisieren. Bei neuen Seitenwechseln werden durch die automatische Aktualisierung sämtliche Verweise auf den neuesten Stand gebracht. Über „Einfügen/ Querverweis“ können einige vordefinierte Querverweise benutzt werden. Befindet sich der gewünschte Querverweis jedoch nicht in der Liste, so kann mit „Bearbeiten/ Textmarke“ an der ursprünglichen Stelle eine Textmarke definiert werden, auf deren Inhalt dann mit einem Textmarken-Querverweis zugegriffen werden kann.

### Ausdrucke

Beste Ergebnisse werden erzielt, wenn das Dokument immer auf demselben Drucker in derselben Auflösung ausgedruckt wird. Bei einem Wechsel der Druckertreiber ergeben sich sonst neue Seiten- und Zeilenumbrüche; auch bei einem Wechsel von einem 300 dpi auf einen 600 dpi Ausdruck entstehen erhebliche Unterschiede im gesamten Dokument. Durch völlig andere Zeilenumbrüche werden Trennungsfehler nicht erkannt; auch das Auffinden von zu korrigierenden Textpassagen wird durch unterschiedliche Ausdrucke erheblich erschwert. Für den endgültigen Ausdruck sind durch diese Abhängigkeit von einem speziellen Druckermodell geeignete Maßnahmen zur Gewährleistung der Verfügbarkeit der Hardware zu ergreifen.

### Sonderzeichen

Die Verwendung von Sonderzeichen im Text (Schriftart Wingdings o. ä.) ist sorgfältig zu dokumentieren. Dieselben Sonderzeichen sind dann im gleichen inhaltlichen Zusammenhang wieder zu verwenden.

Tabelle 2‑2: Verwendung von Sonderzeichen

|  |  |
| --- | --- |
| Sonderzeichen | Verwendung |
|  | Aufzählung (Standard) |
| ✓ | „Pro“-Argument (Aufzählung) |
| 🗶 | „Contra“-Argument (Aufzählung) |

### SmartArts

In Word-Versionen ab 2007 besteht die Möglichkeit, ansprechende Grafiken mit Hilfe von SmartArts in Minutenschnelle zu produzieren und ohne größeren Aufwand anzupassen. Eine sehr empfehlenswerte Funktion.

## Sprache und Stil

Ein wichtiges Ziel einer wissenschaftlichen Ausarbeitung ist es, verstanden zu werden. Es ist eine sachlich-nüchterne, exakte, klare Sprache zu bevorzugen, wobei folgende Grundregeln beachtet werden sollten:

* Formulierung in kompakten, klar strukturierten Sätzen (keine „Endlos-Sätze“)
* Treffsicher formulieren
* Umgangssprachliche Formulierungen vermeiden („man“, „kriegen“ etc.)
* Häufige Verwendung von Floskeln vermeiden („unter den Nägeln brennen“)
* Vermeidung von Formulierungen, die auf Allgemeinplätze hinweisen („wie allgemein bekannt…“, „es versteht sich von selbst, dass…“)
* Begriffe einheitlich und durchgängig verwenden (begriffliche Stetigkeit)
* Sorgfältiger Einsatz von Fremdwörtern
* Vermeidung nichtssagender Füllwörter
* Weitestgehend auf Abkürzungen verzichten
* Verwendung des Modalverbs „wird“ statt „soll“ („hierdurch *wird* deutlich“)
* Vermeidung der 1. Person im Singular („Ich“), Beschränkung auf die 3. Person

# Überschriften und Gliederungen

Der Hauptteil wird gewöhnlich in mehrere Abschnitte unterteilt. Für die weiteren Abschnitte gelten dieselben Anforderungen, wie bereits in Kapitel „Formatierungen und allgemeine Hinweise “ aufgeführt.

## Überschrift 2. Ebene

Es kann auch einmal einführender Text direkt unter eine Überschrift gestellt werden.

### Überschriftennummerierung: 1 Einleitung, 1.1 Ziele, nicht **1.** Einleitung oder **1.1**. Ziele

### Überschrift 3. Ebene

Bei der Gliederung von Texten ist darauf zu achten, dass immer mindestens zwei Gliederungspunkte auf gleicher Ebene vorhanden sind. Niemals nur ein Unterkapitel verwenden, denn sonst wäre eine Untergliederung überflüssig. Des Weiteren erfolgt eine Gliederung bis maximal drei Ebenen.

### Überschrift 3. Ebene

Anregungen zur Verbesserung dieser Formatvorlage bitte gemäß dem Kaizen-Prinzip zurück an den LFO; z. B. per E‑mail an: info@lfo.tu-dortmund.de

## Überschrift 2. Ebene

Gestaltung von Aufzählungen/Nummerierungen:

* Aufzählungspunkt1
* Aufzählungspunkt1 Ende
* Aufzählungspunkt2
* Aufzählungspunkt2 Ende
* Aufzählungspunkt3
* Aufzählungspunkt3 Ende
1. Nummerierung 1
2. Nummerierung Letzter Punkt
	1. Nummerierung 1
	2. Nummerierung Letztes Punkt
		1. Nummerierung 1
		2. Nummerierung Letzter Punkt

# Zitationstechnik

Die Verwendung von Zitaten oder Ideen aus anderen Arbeiten oder aus sonstigen Quellen ohne deutlichen Hinweis auf deren Ursprung stellt eines der schwersten akademischen Vergehen dar. Eine wissenschaftliche Arbeit, in der dieser Fehler wiederholt gemacht wird, wird zu Recht als Plagiat bezeichnet.

Jedes Zitat besteht aus dem zitierten Sachverhalt und der jeweiligen Quellenangabe im laufenden Text sowie den bibliographischen Angaben im Literaturverzeichnis (**Abbildung 4‑1**).



Abbildung 4‑1: Zusammensetzung eines Zitats i. A. a. [Hering & Hering 2007, S. 105]

Der Sachverhalt kann wörtlich oder sinngemäß übernommen werden, wobei bei einer wörtlichen Zitation die Textpassage durch Anführungszeichen an Anfang und Ende gekennzeichnet sein muss.

Im Falle einer wörtlichen Zitation erfolgt die Quellenangabe unmittelbar nach dem jeweiligen Zitat, bei sinngemäßer Zitation im Anschluss an gewählte Absätze oder nach dem zugehörigen Satz. Bei wörtlicher Zitation englischer Quellen wird das Zitat unverändert in den Text integriert und eine Fußnote mit entsprechender deutscher Übersetzung beigefügt.

Bei längeren Zitaten (drei Zeilen und mehr) wird an beiden Seiten 1 cm eingerückt, ein einfacher Zeilenabstand und eine geringere Schriftgröße gewählt. Des Weiteren kann durch drei Punkte in eckigen Klammern eine Auslassung gekennzeichnet werden ([…]).

Die Gestaltung der Quellenangabe wird gemäß der Harvard-Zitierweise durchgeführt. Diese umfasst die Nachnamen der Verfasser (Kapitälchen; „Start“, „Schriftart“) plus 4stelliger Jahreszahl und Seitenangabe.

Allgemeine Form: [Name JJJJ, S. X-Y]

Beispiel: [Kuhn 2003, S. 12 f.]

Im Falle von zwei Verfassern werden die Namen durch ein kaufmännisches Und getrennt. Bei mehr als zwei Verfassern erfolgt die Angabe eines Autors mit dem Zusatz „et al.“. Bei mehreren Literaturstellen der gleichen Verfasser aus dem gleichen Jahr werden Kleinbuchstaben an die Jahreszahl angefügt.

Beispiele: [Kuhn & Bandow 2002, S. 464],

 [Kuhn et al. 2008, S. 269 ff.],

 [Kuhn 2003a, S. 12 f.],

 [Kuhn 2003b, S. 13 ff.].

Die Seitenangabe ist bei jeder Quellenangabe erforderlich und kann die Zusätze „f.“ bzw. „ff.“ enthalten. Bezieht sich der zitierte Inhalt auf eine Seite und die ihr folgende Seite, lautet der Zusatz „f.“, im Fall mehrerer folgender Seiten „ff.“.

Üblicherweise erfolgt die Angabe von Quellen nach bestimmten Textabschnitten. Beziehen sich die Quellenangaben auf diesen gesamten Abschnitt, erfolgt die Nennung nach dem Punkt des letzten Satzes des Abschnitts. Bezieht sich eine Quellenangabe jedoch auf lediglich einen Satz, erfolgt die Nennung vor dem Punkt und wird durch diesen „eingeschlossen“. Sind mehrere Quellen zu nennen, werden die Angaben innerhalb der eckigen Klammer durch Semikolon getrennt.

Beispiel: [Kuhn et al. 2008, S. 269 ff.; Kuhn & Bandow 2002, S. 123 f.].

Ein direkter Literaturverweis im Fließtext wird in der Form „*nach Name*“ kursiv durchgeführt und durch einen Quellenverweis am Ende des Satzes/Absatzes vervollständigt. Hinsichtlich der Quellenselektion ist eine Bevorzugung von Primärquellen anzustreben, d. h. von Autor 2 zitierte Sachverhalte eines Autors 1 (Primärquelle) sind nach Autor 1 zu zitieren. Andernfalls besteht die Gefahr der Verfälschung aufgrund mehrfacher sinngemäßer Zitation.

Für die vollständige Zitation erfolgt eine Spezifikation der Quellenangabe in der Form bibliographischer Daten, darzustellen im Literaturverzeichnis. Im Folgenden ist die „allgemeine Form“ mit entsprechenden Beispielen aufgelistet, die für unterschiedliche Quellen die korrekte Zitationsweise wiedergeben. Ein beispielhaftes Literatur­verzeichnis ist in Kapitel 6 aufgeführt.

Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass, entgegen weitverbreiteter Meinung, Vorlesungsskripte nicht zitierfähig sind!

## Zitation einer Monographie



Abbildung 4‑2: Zitationsweise für eine Monographie i. A. a. [Bahr 2009, S. 16]

Erläuterungen:

* Titel und Untertitel werden durch Punkt voneinander getrennt.
* Ab der zweiten Auflage wird der Zitation der Zusatz „x. Aufl.,“ beigefügt. Die Angabe der Auflage ist wichtig, weil mit jeder neuen Auflage die Seitenangaben des zitierten Abschnitts verändert sein können.
* Bei mehr als drei Erscheinungsorten werden nicht alle Orte einzeln aufgelistet; wie bei den Autoren wird die Abkürzung „et al.“ verwendet.
* Die Namen zweier Autoren werden durch ein kaufmännisches Und getrennt, drei (und mehr) Autoren durchgängig mit Semikolon.
* Besitzt die Monographie einen vom Verfasser abweichenden Herausgeber, so ist dieser mit Name und dem Zusatz (Hrsg.) im Anschluss an den Titel anzugeben.

Allgemeine Form und Beispiele:

Name, V. (JJJJx): Titel*.* Untertitel. (V*.* Name des/der Herausgeber(s) (Hrsg.)), (x. Aufl.), Erscheinungsort(e): Verlag.

Becker, J. (1991): CIM-Integrationsmodell. Die EDV-gestützte Verbindung betrieblicher Bereiche. Berlin et al.: Springer-Verlag.

Balzer, H.; Hettig, I.; Kullen, M. (2005): Den Lieferstrom gestalten. Wege zur logistik-optimierten Fabrik. H. Balzer (Hrsg.), Stuttgart: LOG\_X Verlag.

Becker, J. (1993a): Logistik und CIM. Die effiziente Material- und Informationsflussgestaltung im Industrie­unternehmen. Berlin et al.: Springer-Verlag.

Becker, J. & Schütte, R. (1993b): Handelsinformationssysteme*.* Lands­berg/Lech: o.V.

Scheer, A.-W. (1995a): Wirtschaftsinformatik. Referenzmodelle für indus­trielle Geschäftsprozesse. 5. Aufl., Berlin et al.: Hanser-Verlag.

Scheer, A.-W. (1995b): Wirtschaftsinformatik. Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse*.* 6. Aufl., Berlin et al.: Hanser-Verlag.

## Zitation eines Zeitschriftenaufsatzes



Abbildung 4‑3: Zitationsweise für einen Zeitschriftenaufsatz i.A.a. [Bahr 2009, S. 20]

Name, V. (JJJJx): Titel*.* Untertitel*.* In: Zeitschriftenname*,* Jg.(Jahr)Heftnummer*,* S.von*-*bis*.*

Becker, J.; Rosemann, M.; Schütte, R. (1995): Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung (GoM)*.* In: Wirtschaftsinformatik, 37 (1995) 4, S. 435-445.

## Zitation eines Beitrages aus einem Sammelwerk



Abbildung 4‑4: Zitationsweise für einen Beitrag aus einem Sammelwerk i. A. a. [Bahr 2009, S. 20]

Vorsicht: Sowohl Name Autor, als auch Herausgeber unbedingt angeben! Andere Reihenfolge bei Name/Vorname Herausgeber!

Name, V. (JJJJx): Titel des Beitrages. In: V*.* Name des/der Herausgeber(s) (Hrsg.): Titel des Sammelwerkes, (Name der Bandreihe, Bd. Bandnummer), (x. Aufl.), Erscheinung­sort(e): Verlag, S. von*-*bis.

Krcmar, H. (1991): Integration in der Wirtschaftsinformatik - Aspekte und Tendenzen. In: H. Jacob, J. Becker, H. Krcmar (Hrsg.): Integrierte Informations­systeme, SzU, Bd. 44, Wiesbaden: Gabler-Verlag, S. 3-18.

## Zitation eines Beitrages aus einer Gesamtausgabe



Abbildung 4‑5: Zitationsweisen für einen Beitrag aus einer Gesamtausgabe i. A. a. [Bahr 2009, S. 18]

Vorsicht: Sowohl Name Autor, als auch Herausgeber unbedingt angeben! Andere Reihenfolge bei Name/Vorname Herausgeber!

Im Gegensatz zu Sammelwerken, welche durch mehrere, verschiedene Verfasser gebildet werden, handelt es sich bei Gesamtausgaben um gesammelte Werke lediglich eines Verfassers. Bei der Zitation werden grundsätzlich zwei Fälle unterschieden. Handelt es sich bei dem Beitrag aus der Gesamtausgabe um einen eigenen Band, so wird entsprechend einer Monographie zitiert (Fall A). Stellt der zitierte Beitrag jedoch einen Abschnitt eines Bandes aus der Gesamtausgabe dar, wird entsprechend eines Sammelwerks zitiert (Fall B). Wie in **Abbildung 4‑5** ersichtlich ergibt sich der einzige Unterschied durch den Verweis „GA“, welcher unmittelbar nach der Nummer des Bandes aufzuführen ist.

## Zitation einer Dissertation

Ist kein Verlag angegeben, kann „o.V.“ für „ohne Verlag“ verwendet werden. Im Gegensatz zu Dissertationen sind wissenschaftliche Arbeiten wie Studien-, Diplom-, Bachelor, oder Masterarbeiten nicht zitierfähig.

Name, V. (JJJJx): Titel*.* Untertitel. Dissertation, Universität,Erscheinungsort(e): Verlag.

Rosemann, M. (1995): Erstellung und Integration von Prozessmodellen. Methodenspezifische Gestaltungs­empfehlungen für die Informations­modellierung*.* Dissertation, Universität Münster, Münster: o.V.

Dissertationen können auch in einer Veröffentlichungsreihe erscheinen.

Name, V. (JJJJx): Titel*.* Untertitel. Dissertation, Universität, Name der Bandreihe, Nr. Bandnummer, Erscheinungsort(e): Verlag.

Dombrowski, U. (1988): Qualitätssicherung im Terminwesen der Werkstattfertigung. Dissertation, Universität Hannover, Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 2, Nr. 159, Düsseldorf: VDI-Verlag.

## Sonstige Zitationen

Tagungsbände

Vorsicht: Andere Reihenfolge bei Name/Vorname Herausgeber!

Name, V. (JJJJx): Titel des Vortrags*.* Untertitel. In: V*.* Name des/der Heraus­geber(s) (Hrsg.): Titel des Tagungsbandes, Erläuterung sowie Ort und Datum der Tagung, Erscheinungsort(e): Verlag, S. von-bis.

Beckmann, H. (1994): Holographie - Ein Leitbild der Unter­nehmens­­­­gestaltung im Spannungsfeld zwischen Ordnung und Chaos. In: H.-P. Wiendahl, V. Ahrens, (Hrsg.): Potentiale der Chaosforschung in der Produktions­wissenschaft, Tagungsband zum Workshop am 28.02 und 01.03.1994 in Hannover, Dortmund: Verlag Praxiswissen, S. 45-69.

Schmackpfeffer, A. & Scheuing, C. (1986): Methoden zur Modellerstellung. Möglichkeiten eines Graphikeditors. In: ASIM (Hrsg.):Simulationstechnik und Logistik, Tagungsbericht 03. bis 04.06.1996 in Dortmund, München: Verlag gmft.

Internet-Adressen

Internetbezogener Quellen dürfen aufgrund ihrer Veränderlichkeit keinesfalls vorrangig genutzt werden! Eine Möglichkeit dieses Problem zu umgehen ist die Verwendung einer kostenlosen Webseiten Kopier-Software (Bspw. HTTrack Website Copier), mit der die entsprechenden Quellen kopiert und dem Betreuer zur Verfügung gestellt werden können. Ist der Autor einer Seite nicht bekannt, so verwendet man die Abkürzung „N.N.“.

Name, V. (JJJJx): Titel der Seite. http://vollständige Angabe der URL*.* Tag*.*Monat*.*Jahr*.*

Kargermann, H. (1996): Accounting as a Management Tool. http://www.sap.com/events/event4.htm. 12.02.1996.

CD-Dokumentationen

Bei der Zitation von Präsentationen oder Dokumentationen von CD ist die Angabe eines Erscheinungsortes optional, da nicht immer ermittelbar. Ist dies der Fall, so wird es durch die Angabe „o.O.“ gekennzeichnet. Sofern die CD eine Produktnummer besitzt, wird diese nach dem Erscheinungsort angegeben.

Name, V. (JJJJx): Titel des Aufsatzes. In: CD-Herausgeber (Hrsg.): CD-Titel CD-ROM, Erscheinungsort(e) Jahr*.*

Stuckert, H. (1995): The ABCs of R/3’s Activity Based Costings. In: SAP AG (Hrsg.): SAPPHIRE ’95 CD-ROM, Walldorf 1995.

Zeitungen

Bei der Zitation von Artikeln aus Zeitschriften ist Sorgfalt geboten, da die Inhalte einer Zeitung häufig kein wissenschaftliches Niveau besitzen. Ist kein Herausgeber namentlich aufgeführt, so kann auch eine Redaktionsbezeichnung verwendet werden.

Name, V. (JJJJx): Titel. In: Zeitungsname. Nr. x vom Tag*.*Monat*.*Jahr, Erscheinungsort(e), S. von*-*bis.

Gewirtz, C. (1972): Eurobonds. In: Herald Tribune. Nr. 27-880 vom 4.9.1972, London, S. 9.

Lexika und Handwörterbücher ohne Autorenangaben

Name Lexikon (JJJJx): o.V., Artikel. In: V*.* Name des/der Herausgeber(s): Name des Lexikons, x. Aufl., Erscheinungsort(e): Verlag, S. von-bis.

Wirtschafts-Lexikon (JJJJx): o.V., Aufwandskonten (AK). In: R. Sellien; H. Sellien (Hrsg.): Wirtschafts-Lexikon, 13. Aufl., Wiesbaden: o.V., S. 238.

Zitation unveröffentlichter Manuskripte

Als Erläuterung können z.B. folgende Texte eingefügt werden:

* Bisher unveröffentlichter interner Bericht des Institutes X der Universität Y.
* Bisher unveröffentlichter Beitrag zu einem Buchmanuskript.
* Bisher unveröffentlichter Zeitschriftenartikel. Veröffentlichung geplant am *Datum* in *Zeitschriftenname*.

Name,V*. (*JJJJx): Titel*.* Untertitel. Erläuterung, Institution, Ort, S. von*-*bis.

Müller, H. (1995): Bruchmechanische Untersuchung von Bauteil A-0001. Bisher unveröffentlichter interner Bericht, Firma Müller, Dortmund, S. 5.

Meier, F. (1996): Bisher unveröffentlichter Beitrag für ein Sonderheft zum X. Deutschen Logistikkongress. Geplante Veröffentlichung im Oktober 1997. In: Fhg-IML (Hrsg.): Logistik Heute, Berlin.

**Zitation von Normen/ Richtlinien**

Bezeichnung Norm/ Richtlinie (JJJJx): Titel. Untertitel. In: Name des Bandes, Teil/ Blatt X: Name Teil/ Blatt , Erscheinungsort(e): Verlag.

VDI 5200 (2009): Fabrikplanung. Planungsvorgehen. In: VDI-Handbuch Betriebstechnik, Teil 1: Grundlagen und Planung, Düsseldorf: Beuth Verlag.

# Zusammenfassung und Ausblick

Zum Schluss der Arbeit soll in dem letzten Teil eine **thesenartige** Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse gegeben werden. Weiterhin ist hier auch der Ausblick auf weitere – noch ungelöste – Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Thema zu formulieren.

# Literaturverzeichnis

*Das Literaturverzeichnis ist Bestandteil jeder wissenschaftlichen Arbeit. Präzise und aussagekräftige Angaben erleichtern die Recherche für spätere Leser. Das Literatur­verzeichnis ist zusammenhängend zu gestalten, auf eine Kategorisierung in Quellen ist zu verzichten.*

Bahr, J. (2009): Richtig zitieren nach der Harvard-Methode. Eine Arbeitshilfe für das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten. Solothurn (Schweiz): o.V.

Balzer, H.; Hettig, I.; Kullen, M. (2005): Den Lieferstrom gestalten. Wege zur logistik-optimierten Fabrik. H. Balzer (Hrsg.), Stuttgart: LOG\_X Verlag.

Becker, J. & Schütte, R. (1993b): Handelsinformationssysteme*.* Lands­berg/Lech: o.V.

Becker, J. (1991): CIM-Integrationsmodell. Die EDV-gestützte Verbindung betrieblicher Bereiche*.* Berlin et al.: Springer-Verlag.

Becker, J. (1993a): Logistik und CIM. Die effiziente Material- und Informationsflussgestaltung im Industrie­unternehmen. Berlin et al.: Springer-Verlag.

Becker, J.; Rosemann, M.; Schütte, R. (1995): Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung (GoM)*.* In: Wirtschaftsinformatik, 37 (1995) 4, S. 435-445.

Beckmann, H. (1994): Holographie - Ein Leitbild der Unter­nehmens­­­­gestaltung im Spannungsfeld zwischen Ordnung und Chaos. In: H.-P. Wiendahl; V. Ahrens (Hrsg.): Potentiale der Chaosforschung in der Produktions­wissenschaft, Tagungsband zum Workshop am 28.02 und 01.03.1994 in Hannover, Dortmund: Verlag Praxiswissen, S. 45-69.

Dombrowski, U. (1988): Qualitätssicherung im Terminwesen der Werkstattfertigung*.* Dissertation, Universität Hannover, Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 2, Nr. 159, Düsseldorf: VDI-Verlag.

Gewirtz, C. (1972): Eurobonds. In: Herald Tribune. Nr. 27-880 vom 4.9.1972, London, S. 9.

Hering, L.& Hering, H. (2007): Technische Berichte. 5.Aufl., Wiesbaden: Vieweg Verlag.

Kargermann, H. (1996): Accounting as a Management Tool. http://www.sap.com/events/event4.htm. 12.02.1996.

Krcmar, H. (1991): Integration in der Wirtschaftsinformatik - Aspekte und Tendenzen. In: H. Jacob, J. Becker, H. Krcmar (Hrsg.): Integrierte Informations­systeme, SzU, Bd. 44, Wiesbaden: Gabler-Verlag, S. 3-18.

[Kuhn, A.](http://tecfinder.fiz-technik.de/tecfinder/faces/facelets/search/search.jsp?query=AU:%22Kuhn%2C+A.%22) & [Bandow, G.](http://tecfinder.fiz-technik.de/tecfinder/faces/facelets/search/search.jsp?query=AU:%22Bandow%2C+G.%22) (2002): Instandhaltungskosten im Brennpunkt. Strategien zur Optimierung der Instandhaltung. In: wt Werkstattstechnik online, 92 (2002) 9, S. 463-466.

Kuhn, A. (2003a): Logistiktrends aus der Sicht eines Forschungsdienstleisters. In: DHF. Internationale Fachzeitschrift für Förder-, Lager- und Transporttechnik, 49 (2003), S.12-17.

Kuhn, A. (2003b): Wie sieht das der Forschungsdienstleister. In: Fördertechnik, 72 (2003) 3, S. 12-15.

[Kuhn, A.](http://tecfinder.fiz-technik.de/tecfinder/faces/facelets/search/search.jsp?query=AU:%22Kuhn%2C+A.%22); [Bandow, G.](http://tecfinder.fiz-technik.de/tecfinder/faces/facelets/search/search.jsp?query=AU:%22Bandow%2C+G.%22); [Kohlmann, B.](http://tecfinder.fiz-technik.de/tecfinder/faces/facelets/search/search.jsp?query=AU:%22Kohlmann%2C+B.%22); [Wenzel, S.D.](http://tecfinder.fiz-technik.de/tecfinder/faces/facelets/search/search.jsp?query=AU:%22Wenzel%2C+S.D.%22) (2008): Zuverlässigkeit von Intralogistiksystemen - Überdimensionierung vs. nutzungsabhängige Instandhaltung. In: Aachener Schriften zur Rohstoff und Entsorgungstechnik des Institutes für Bergwerks- und Hüttenmaschinenkunde (ASRE), 70 (2008), 7. Aachener Kolloquium für Instand­haltung, Diagnose und Anlagen­überwachung, Tagungsband, 18.11. bis 19.11.2008 in Aachen, Aachen: o.V., S. 269-276.

Meier, F. (1996): Bisher unveröffentlichter Beitrag für ein Sonderheft zum X. Deutschen Logistikkongress. Geplante Veröffentlichung im Oktober 1997. In: Fhg-IML (Hrsg.), Logistik Heute, Berlin.

Müller, H. (1995): Bruchmechanische Untersuchung von Bauteil A-0001. Bisher unveröffentlichter interner Bericht, Firma Müller, Dortmund, S. 5.

Rosemann, M. (1995): Erstellung und Integration von Prozessmodellen. Methodenspezifische Gestaltungs­empfehlungen für die Informations­modellierung*.* Dissertation, Universität Münster, Münster: o.V.

Scheer, A.-W. (1995a): Wirtschaftsinformatik. Referenzmodelle für indus­trielle Geschäftsprozesse*.* 5. Aufl., Berlin et al.: Hanser-Verlag.

Scheer, A.-W. (1995b): Wirtschaftsinformatik. Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse*,* 6. Aufl., Berlin et al.: Hanser-Verlag.

Schmackpfeffer, A. & Scheuing, C. (1986): Methoden zur Modellerstellung. Möglichkeiten eines Graphikeditors. In: ASIM (Hrsg.):Simulationstechnik und Logistik, Tagungsbericht 03. bis 04.06.1996 in Dortmund, München: Verlag gmft.

Stuckert, H. (1995): The ABCs of R/3’s Activity Based Costings*.* In: SAP AG (Hrsg.), SAPPHIRE ’95 CD-ROM, Walldorf 1995.

VDI 5200 (2009): Fabrikplanung. Planungsvorgehen. In: VDI-Handbuch Betriebstechnik, Teil 1: Grundlagen und Planung, Düsseldorf: Beuth Verlag.

Wirtschafts-Lexikon (JJJJx): o.V., Aufwandskonten (AK). In: Sellien, R.; Sellien H. (Hrsg.): *Wirtschafts-Lexikon*, 13. Aufl., Wiesbaden: o.V., S. 238.

# Anhang

## Anhang A: Excel-Tabellen

## Anhang B: Sonstiges

Die Seitennumerierung im Anhang kann in jedem Anhang neu beginnen.

**Eidesstattliche Versicherung**