Exemplarische Umsetzungen und formale Kriterien

für die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten

mit Microsoft Word

Bachelorarbeit / Masterarbeit / Seminararbeit

Im Studiengang …
der Fakultät Wirtschaftsinformatik
und Angewandte Informatik
der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Prüfer: Prof. Dr. Sven Overhage/ PD Dr. Sebastian Schlauderer (bitte auswählen)

Verfasser:

|  |  |
| --- | --- |
| Name |  |
| Matrikelnummer |  |
| Semesteranschrift |  |
| PLZ Wohnort |  |
| Telefonnummer |  |
| Mail |  |
| Abgabetermin |  |

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis iii

Abbildungsverzeichnis iv

Tabellenverzeichnis v

1 Einleitung 1

2 Erster Abschnitt des Hauptteils 2

2.1 Hinweise zur Formatierung 2

2.1.1 Übersicht der Formatvorlagen 2

2.1.1.1 Grundtext und zugehörige Formate 2

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

2.1.1.3 Überschriften 2

2.1.2 Verwendung von Abbildungen und Tabellen 3

2.1.2.1 Formatierung in Word 3

2.1.2.2 Abbildungen aus VISIO 5

2.1.2.3 Tabellen aus Excel 6

2.2 Allgemeine Hinweise zur Benutzung von Word 6

2.2.1 Querverweise 6

2.2.2 Ausdrucke 7

2.2.3 Sonderzeichen 7

2.2.4 Fußnoten mit Word / Zitierweise 7

3 Weitere Abschnitte des Hauptteils 9

4 Schlussteil 10

Anhang 11

Literaturverzeichnis 12

[Anm.] Bei Seminararbeiten können die ersten Abschnitte (Inhaltsverzeichnis, Abkürzungsverzeichnis, etc.) auch ohne Seitenwechsel nacheinander angeführt werden. Der Seitenwechsel wird ausgeschaltet, indem die Option „Seitenumbruch oberhalb“ in „Format/Absatz/Zeilen- und Seitenumbruch“ deaktiviert wird. Beachten Sie dabei, den Cursor vor der Überschrift auf der Seite die nach oben verschoben werden soll zu platzieren.

Die Untergliederungen des Anhangs werden nicht in das Inhaltsverzeichnis übernommen.

Überschriften sollten in eine Zeile passen, und es sollten nicht mehr als vier Gliederungsebenen verwendet werden.

# Abkürzungsverzeichnis

BBN Bundeseinheitliche Betriebsnummer

BGBl Bundesgesetzblatt

CCG Centrale für Coorganisation

CMS Cash-Management-System

CWWS Computergestütztes Warenwirtschaftssystem

DFÜ Datenfernübertragung

dpi dots per inch

EAN Europäische Artikelnummerierung

EANCOM EAN-Communications

EDIFACT Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport

EU Europäische Union

EUGH Europäischer Gerichtshof

FV Formatvorlage

GoM Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung

JIT Just in time

[Anm.] 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. Zudem sollte beachtet werden, dass nicht verschiedene Abkürzungen mit gleicher Bedeutung (z. B. „WI 2“ und „W-Info 2“) oder ein Abkürzung für verschiedene Bedeutungen (z. B. „S“ für „Satz“ und „Seite“) verwendet werden.

Alle Abkürzungen, die im Abkürzungsverzeichnis aufgeführt werden, müssen im Text vor Gebrauch erläutert (ausgeschrieben) werden. Beispiel: „Die Europäische Union (EU) ist ...“.

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1: Funktionsdekompositionsdiagramm Marketing 4

Abb. 2.2: Visio-Grafik mit unterschiedlichen Schriftarten und Schattierungen 5

Abbildungen und Tabellen können ein wichtiges Instrument sein, dem Leser die Inhalte übersichtlicher und verständlicher nahe zu bringen. Allerdings besteht die Gefahr, dass bei zu vielen Abbildungen und Tabellen die Übersichtlichkeit leicht verloren geht und wichtige Zusammenhänge nicht mehr klar genug sind. Die Inhalte der Abbildungen sind in den Text einzubeziehen, ohne dabei sämtliche Informationen des Schaubildes verbal wiederzugeben und so Redundanzen zu erzeugen.

Die Abbildungen des Anhangs werden auch im Abbildungsverzeichnis aufgeführt. Dies erfolgt jedoch nicht automatisch.

Die Nummerierungsvorschrift lautet: Kapitelnummer.laufende Nummer. Die laufende Nummer beginnt bei jedem neuen Kapitel mit eins.

Falls Sie in Ihrer Arbeit nur wenige Tabellen und Grafiken verwenden, besteht auch die Möglichkeit, diese in einem Verzeichnis zusammenzufassen.

# Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1: Quellenangaben bei Abbildungen 4

Tab. 2.2: Übersicht der Formate für Word, Visio und Excel 6

Tab. 2.3: Verwendung von Sonderzeichen 7

Tab. 2.4: Beispiele für Quellennachweise im Haupttext 8

# Einleitung

In diesem Abschnitt der Arbeit wird das Ziel formuliert, in einen größeren Zusammenhang eingeordnet und gegen andere Themen abgegrenzt. Die wichtigsten Begriffe des Themas müssen in der Einleitung präzise definiert werden; eine sorgfältige Formulierung ist hier besonders wichtig. In der Regel mündet die Einleitung in die explizite Formulierung einer oder mehrerer Forschungsfragen, die es in den weiteren Abschnitten der Arbeit zu beantworten gilt. Weiterhin können Hinweise zur verwendeten Forschungsmethode gegeben werden. Durch die Darstellung des Gangs der Untersuchung kann auch die Zweckmäßigkeit der gewählten Gliederung hervorgehoben werden. Nach Möglichkeit sollte dieses Kapitel nicht „Einleitung“ heißen, sondern einen sinnvollen Titel mit Bezug zur Arbeit tragen.

Das einleitende Kapitel sollte also eine Hinführung zum Thema, das Ziel der Arbeit und den Aufbau der Arbeit enthalten. Diese Ausführungen basieren auf der vom jeweiligen Studenten anzufertigenden Disposition.

Die Erfahrung zeigt, dass ein Teil der Einleitung erst zum Schluss der Arbeit ausformuliert werden sollte. Hierbei sollte beachtet werden, dass die Grundbestandteile der Einleitung jedoch schon zu einem frühen Zeitpunkt niedergelegt werden. Jedoch ändert sich im Verlaufe der Untersuchung häufig die Reihenfolge einzelner Punkte oder es tauchen vereinzelt völlig neue Aspekte auf, die zu neuen Grundbausteinen führen. So werden wiederholte Änderungen am Text vermieden.

Zum prinzipiellen Ablauf einer Bachelor- bzw. Masterarbeit:

1. Der Studierende setzt sich mit dem Betreuer in Verbindung.
2. Nach maximal zwei Vorgesprächen erstellt der Studierende eine Disposition und reicht diese bei seinem Betreuer ein. Die Disposition sollte ungefähr zwei Seiten Umfang haben, das Thema erläutern, das Ziel der Arbeit beschreiben und den geplanten Aufbau darlegen.
3. Wird die Disposition angenommen, kann die Bachelor- bzw. Masterarbeit angemeldet werden.
4. Die Bearbeitungsdauer richtet sich nach der zugrundeliegenden Prüfungsordnung. In der Regel vier (= Bachelor) bzw. sechs (= Master) Monate von Anmeldung bis Abgabe.
5. Von der Arbeit sind **zwei Exemplare in fest gebundener Form und jeweils eine digitale Fassung** am Prüfungsamt abzugeben. Ein **digitales Exemplar** ist am Lehrstuhl abzugeben.

Für die Anfertigung einer Seminar-/Praktikumsarbeit gilt:

* Von der Arbeit sind **ein gedrucktes** sowie **ein digitales Exemplar** am Lehrstuhl abzugeben.

# Erster Abschnitt des Hauptteils

## Hinweise zur Formatierung

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

Für die Erstellung der eigenen Arbeit kann es sinnvoll sein, dieses Dokument zu übernehmen und kontinuierlich die beispielhaften Bereiche gegen die eigenen neuen Passagen zu ersetzen; so bleibt der Aufbau erhalten und man verliert nicht versehentlich Formatierungen

### Übersicht der Formatvorlagen

#### Grundtext und zugehörige Formate

Der Text der Arbeit wird mit der Formatvorlage „Grundtext“ definiert. 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.

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

Mit der FV „Grundz. (Kapitälchen)“ können die Namen von Autoren im Fließtext hervorgehoben werden; über „Grundz. (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 „Grundtext (SQL)“ zu verwenden, die Schrittweite der Tabulatoren kann dann auch den eigenen Bedürfnissen angepasst werden.

SQL-Beispiel

SELECT Kunde.KdName, Bestellung.BestNr, Lieferant.LfNr

FROM Kd\_DATA AS Kunde, KDLFZUO AS Bestellung, LF0034 AS Lieferant

WHERE Bestellung.KdNr = Kunde.KdNr AND Bestellung.LfNr = Lieferant.LfNr AND Bestellung.Status = ‘OPEN’;

#### Überschriften

Zu jeder Überschrift aus den FV „Überschrift 1“ bis „Überschrift 3“ sollte mindestens eine Seite Text folgen. Folgt einer Überschrift direkt eine tiefer gestufte Überschrift, so kann der ersten Überschrift auch weniger 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 („ZwÜberschr1“ und „ZwÜberschr2“) verwendet werden. „Zw­Über­schr2“ ist dabei der FV „ZwÜberschr1“ in der Gliederung untergeordnet. Überschriften auf gleicher Gliederungsebene sollten stets die gleiche Bedeutung in Bezug auf das Thema haben.

### 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. Besitzen bestehende Grafiken eine andere Standardschriftart, so kann durch eine andere Skalierung dieselbe Schriftgröße erreicht werden (vgl. Vorgehen bei Abb. 2.1).

#### Formatierung in Word

Die folgende Aufzählung dient als Beispiel für die Verwendung der FV „Grundtext (Aufzählung)“:

* Eine Abbildung wird in Word mit der Formatvorlage „Grafik“ formatiert. Optional kann im Anschluss an die Abbildung die Quelle (FV „GrafikQuelle“) angegeben werden. Schließlich folgt dann die Beschriftung mit der FV „Beschriftung“.
* Aufzählungen erfolgen über die FV „Grundtext (Aufzählung)“.

Vorgehen

Zunächst wird die Abbildung eingefügt; dabei hat sich gezeigt, dass Abbildungen am sinnvollsten als Verknüpfungen auf bestehende Dateien eingefügt werden. So bleibt die ursprüngliche Datei erhalten und Änderungen können an den Grafiken durchgeführt werden, die dann durch eine Aktualisierung der Felder später automatisch im Word-Dokument erscheinen. Bei der Arbeit mit größeren Dokumenten „verschwinden“ schon mal in Word OLE-Verknüpfungen; dann steht statt der Abbildung nur noch ein kleiner Rahmen. Ist die Grafik in so einem Fall direkt im Dokument eingebettet worden („E“-bestandteil von OLE), so ist sie verloren. Wurde hingegen eine Verknüpfung eingefügt („L“-bestandteil von OLE), so kann durch erneutes Einfügen die Grafik wieder restauriert werden.

[Anm.] Die Beispielgrafiken in dieser Formatvorlage sind als „jpg“ - Bilder eingefügt. Andernfalls müssten die Dateien auf die die Verknüpfungen verweisen mitgeliefert werden.

Beispiele



Quelle: (Beck 1991, S. 264)

Abb. .: Funktionsdekompositionsdiagramm Marketing

Die ursprüngliche Visio-Zeichnung enthält eine 8pt Schrift; diese erscheint durch eine Skalierung mit 62,5% genau so groß, wie eine auf 50% skalierte 10pt Schrift. So können auch „legacy“-Grafiken übernommen werden.

Abbildungen, die nicht aus anderen Publikationen stammen und sich auch nicht an Darstellungen anderer Autoren orientieren werden ohne Quellenangabe dargestellt.

|  |  |
| --- | --- |
| Beispiel | Bemerkung |
| (Beck 1991, S. 264) | Die Abbildung ist ohne Veränderungen übernommen worden. |
|  In Anlehnung an (Beck 1991, S. 264) | An der Abbildung sind Veränderungen oder Ergänzungen vorgenommen worden. Auf diese Veränderungen muss im Text hingewiesen werden. |
|  | Die Angabe von „Quelle“ fehlt, die Abbildung ist eine eigene Darstellung. |

Tab. .: Quellenangaben bei Abbildungen

#### Abbildungen aus VISIO

Visio erreicht eine hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit, erzeugt nur kleine Dateien und besitzt eine hohe Flexibilität. Aus diesem Grund wird Visio anderen Programmen (wie etwa Corel Draw) vorgezogen. Bei der Erstellung von Abbildungen in Visio ist darauf zu achten, dass die erzeugten Grafiken selbstähnlich sein müssen, d. h. Größe, Schriftart, Schattierung, Linienart und ‑stärke, sowie die Art der Pfeilspitzen müssen in allen Grafiken gleich gewählt werden. Gleiches gilt für andere Grafikprogramme.

Bei der Verwendung von Bindestrichen zur Verkürzung der Schreibweise („Linienart und ‑stärke“ statt „Linienart und Linienstärke“) ist ein geschützter Trennstrich ([Shift]+[Strg]+[-]) zu verwenden. So erfolgt auch bei einem anderen Zeilenumbruch eine korrekte Trennung und der Bindestrich steht nicht vereinzelt am rechten Rand.

In sind die wichtigsten dieser Punkte an Beispielen dargelegt; in werden Vorschläge für die verschiedenen Anwendungen gemacht. Die serifenlose Schriftart Arial sollte aber in jedem Fall benutzt werden; vorteilhaft ist in Visio eine Kombination von der mittleren Schriftgröße (14pt) mit dem Füllbereich 15 (heller Grauton). Dabei sollte jedoch beachtet werden, dass auf Schatten, 3D-Effekte und Füllbereich zunächst zu verzichten ist. Sie dienen als Hervorhebung in einigen wenigen Grafiken; der Großteil der verwendeten Grafiken enthält diese Hervorhebungen nicht. Die Verwendung von 3D-Effekten muss inhaltlich begründet sein; es ist leider weit verbreitet, Grafiken durch unnütze Hervorhebungen zu Überladen.

Bei der Verwendung von perspektivischen Elementen wie Schatten oder 3D-Effekt ist zu beachten, dass die Perspektive in allen Zeichnungen gleich sein sollte (z. B. Parallel­perspektive nach rechts unten).

Bei einer Skalierung der Grafik auf größere Werte als 50% kann auch die kleine Schriftart (12pt) für den Text verwendet werden.

Erklärende Texte sind so weit wie möglich in Word einzugeben (z. B. die Quellenangabe über die entsprechende FV).



Abb. .: Visio-Grafik mit unterschiedlichen Schriftarten und Schattierungen

Die Zeichnung sollte nach dem Einfügen über „Format/Grafik“ auf dieselbe Größe wie alle anderen Visio-Grafiken skaliert werden (z. B. auf 50%).



Tab. .: Übersicht der Formate für Word, Visio und Excel

In Visio sollten immer das gleiche Raster und dieselben Schablonen (z.B. „EPK in Buchformatierung“) verwendet werden; standardmäßig ist 1:1 als Raster eingestellt. Damit entsprechen die Gitterlinien in Visio genau dem Abstand 1cm; in der auf 50% skalierten Zeichnung werden so später alle Größen in Word halbiert.

In Visio wird mit [Strg]+G eine markierte Gruppe von Zeichnungselementen gruppiert, mit „Format/Objektdaten/Name“ kann dann ein zutreffender Name für die Zeichnung vergeben werden. Dieser Bereich kann entweder manuell auf dem beschriebenen Weg über Feldfunktionen eingefügt werden, oder indem in Visio der gruppierte Bereich markiert und mit [Strg]+C kopiert wird, um dann in Word über „Bearbeiten/Inhalte einfügen/Verknüpfen & als Visio Drawing“ zugefügt zu werden.

#### Tabellen aus Excel

Tabellen, die in Excel erstellt werden, können auch über Bereichsnamen in Word eingefügt werden (siehe ). In Excel wird ein Name für markierte Zellen über „Einfügen/Namen/Festlegen“ vergeben. Die Tabellen aus Excel besitzen im Gegensatz zu den anderen Abbildungen einen Rahmen; dieser wird bereits in Excel vergeben.

## Allgemeine Hinweise zur Benutzung von Word

### 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 neusten 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 Auslösung ausgedruckt wird. Bei einem Wechsel der Druckertreiber ergeben sich sonst neue Seiten- und Zeilenumbrüche; auch bei einem Wechsel von einem 300dpi auf einen 600dpi 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, damit dieselben Sonderzeichen dann immer im gleichen inhaltlichen Zusammenhang verwendet werden (vgl. ). Die Übersicht der Sonderzeichen dient zur eigenen Orientierung, sie ist natürlich nicht in die spätere Arbeit zu übernehmen.

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

Tab. .: Verwendung von Sonderzeichen

### Fußnoten mit Word / Zitierweise

Fußnoten sollten nach Möglichkeit vermieden werden. Alle wichtigen Information werden im direkt im Text erfasst. Wenn die Nutzung unumgänglich ist (z. B. Hinweise auf Fehler in der Originalquelle), werden die Anmerkungen mit hochgestellten Ziffern durchnummeriert und am Schluss des Beitrags, vor dem Literaturverzeichnis zusammen abgedruckt.

Das Zitieren verwendeter Literatur erfolgt somit nicht in den Fußnoten, sondern im Haupttext unter Verwendung von Klammersetzungen. Es werden *direkte* Zitate (d. h. Text wird wörtlich - in Anführungszeichen - übernommen) und *indirekte* Zitate unterschieden.

|  |  |
| --- | --- |
| Quellennachweis im Haupttext | Erläuterung |
| Jensen und Meckling (1976, S. 123) behaupten, dass... | Eine Quelle, im Text. |
| … (Ansoff 1988, S. 829-833) | Eine Quelle, nicht im Text. |
| … (Ferstl und Sinz 1991, S. 479; Myaeng et al. 1998, S. 138-145) | Zwei Quellen, nicht im Text. |
| … (BITKOM 2006, S. 1; o. V. 2007, S. 17) | Quellen ohne Autorennamen. |

Tab. .: Beispiele für Quellennachweise im Haupttext

Verweise auf die im Literaturverzeichnis enthaltenen Quellen im Fließtext werden in der Form „<Zuname des Autors> (<Jahr>, S. <Seitenzahlen-von-bis>)“ angegeben. Auf die Angabe von Seitenzahlen ist zu achten. Nicht in den Fließtext eingebundene Verweise sollen der Form „(<Zuname des Autors> <Jahr>, S. <Seitenzahlen-von-bis>)“ entsprechen. Zwei Autoren werden mit einem „und“ verbunden. Mehr als zwei Autoren werden mit „et al.“ abgekürzt. Bei Quellen, die nach diesen Regeln gleich zitiert würden, wird ein Kleinbuchstabe an die Jahreszahl angehängt. Mehrere Quellen werden jeweils durch Semikolon abgetrennt und in der Regel in alphabetischer Reihenfolge innerhalb der Klammern aufgelistet. Die Namen der Autoren werden hierbei nicht wiederholt. Auf Zusätze wie „vgl.“ soll verzichtet werden; wörtliche Zitate erkennt man an der Verwendung von Anführungszeichen im Text. Bei Zitaten mit einer Länge von zwei Seiten wird die erste Seite und „f.“ angegeben, bei mehr als zwei Seiten werden die betreffenden Seitenzahlen durch einen Bindestrich verbunden. Beispiele für die Zitierweise sind in Tab. 2.4 zusammengefasst.

# Weitere Abschnitte des Hauptteils

Der Hauptteil sollte in mehrere Abschnitte unterteilt werden; für die weiteren Abschnitte gelten dieselben Anforderungen, die bereits in Kapitel „“ dargelegt wurden.

# Schlussteil

Zum Schluss der Arbeit kann in dem letzten Teil eine thesenartige Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse gegeben werden. Andere Möglichkeiten sind hier auch der Ausblick auf weitere – noch ungelöste – Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Thema.

# Anhang

Weitere Informationen werden im Anhang abgedruckt (z. B. Listings). Für die Überschriften wird die FV „Überschrift 8“ benutzt. Sollte eine tiefe Untergliederung notwendig sein, so kann „Überschrift 9“ verwendet werden. Zur Kapitelnummerierung werden Großbuchstaben verwendet, eine weitere Untergliederung ist durch die Kopplung *Großbuchstabe*.*Ziffer* möglich.

BASIC-Listing Modul „Sales and Distribution (SD)“

10 PRINT "Sales and Distribution"

20 GOTO 10

Zweite Überschrift im Anhang



Abb. .: Atom-Symbol

Tabellen und Abbildungen des Anhangs werden ebenfalls mit der Aufzählung „Abb. *KapitelNr.AbbildungsNr.*“ versehen.

|  |  |
| --- | --- |
| Ort | Zeit |
| a | 10s |
| b | 20s |

Tab. B.2: Tabelle im Anhang

# Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis ist Bestandteil jeder wissenschaftlichen Arbeit. Präzise und aussagekräftige Angaben erleichtern die Recherche für spätere Leser. 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.

Entsprechend gehört zu jeder Abschlussarbeit ein Literaturverzeichnis, in dem alle zitierten Quellen in alphabetischer Reihenfolge enthalten sind. Das Literaturverzeichnis steht am Ende eines Beitrages und wird nicht in die numerische Gliederung einbezogen. Das Verzeichnis wird mit „Literaturverzeichnis“ überschrieben. Die Regeln zur alphabetischen Ordnung sind wie folgt:

* Für einen Autor: nach Zuname des Autors, dann chronologisch
* Für zwei Autoren: nach Zuname des Autors, dann nach Zuname des Koautors, dann chronologisch
* Für mehr als zwei Autoren: nach Zuname des Autors, dann chronologisch

Allgemeine Regeln zur Darstellung:

* Alle Autoren bzw. Herausgeber sind zu nennen. Bei Vornamen wird nur der erste Buchstabe ohne Punkt angegeben. Hat ein Autor bzw. Herausgeber zwei Vornamen, so ist jeweils der erste Buchstabe ohne Leerzeichen und Punkt anzugeben. Bei Quellen ohne Autorennamen wird die herausgebende Organisation oder – falls nicht vorhanden – die Abkürzung „oV“ verwendet.
* Es wird immer der Hauptname des Verlags angegeben, z. B. „Wiley“ anstelle von „John Wiley and Sons“ oder „Academic“ anstelle von „Academic Press“.
* Es wird nur ein Verlagsort angeführt. Bei Verlagen mit mehreren Standorten wird entweder der erste oder der Hauptstandort (z. B. Springer, Heidelberg) angegeben. Das Land oder der (US-)Bundesstaat wird nicht angegeben.
* Es wird der ungekürzte Titel der Quelle, einschließlich Untertitel angegeben. Bei englischsprachigen Titeln sind nur der erste Buchstabe des ersten Worts und Eigennamen groß zu schreiben. Alle anderen Wörter beginnen mit Kleinbuchstaben.
* Der Vermerk “im Druck” wird nur anstelle der Auflage und der Seitennummer verwendet (falls diese noch nicht verfügbar sind und kein DOI existiert). Er ist nicht als Ersatz für ein mögliches Veröffentlichungsjahr oder einen Zeitschriftennamen (beide sind immer anzugeben) zu verwenden.
* Die Zitierung über DOI ist ebenfalls zulässig.
* Beiträge, die angenommen und noch nicht veröffentlicht wurden, werden über den Klammerzusatz „(im Druck)“ gekennzeichnet. Beiträge die weder veröffentlicht noch angenommen wurden (z. B. Arbeits- und Diskussionspapiere), jedoch auf einer Lehrstuhlwebsite verfügbar sind, werden als reguläre Online-Quellen zitiert.
* Bei Konferenzbeiträgen wird „Proc“ als Abkürzung für „Proceedings of the …“ verwendet.

Zusätzlich zu den oben angeführten Regeln müssen die Einträge des Literverzeichnisses folgendem Schema entsprechen (Angaben in geschweiften Klammern können wegfallen; bei ausländischen Titeln in deutschsprachigen Beiträgen werden Angaben wie „Hrsg“ oder „S“ in der deutschen Form verwendet).

* Bei Büchern:

 <ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>{, <Auflage> Aufl}. {<Verlag>, }<Ort>.

* Bei Aufsätzen in Sammelwerken:

<ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>. In: <ZunameHerausgeber1> <InitialeHerausgeber1> {, <ZunameHrsg2> <InitialeHrsg2>…} (Hrsg) <Titel des Sammelwerks>{, <Auflage> Aufl}. {<Verlag>, }<Ort>, <Seitenzahlen-von-bis> Bei Zeitschriftenaufsätzen: <ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>. <Name der Zeitschrift bzw. Standardabkürzung)> <Jahrgang>(<Ausgabe>):<Seitenzahlen-von-bis>.

* Bei Zeitschriftenaufsätzen mit DOI (und Seitenzahlen):

 <ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>. <Name der Zeitschrift bzw. Standardabkürzung)> <Jahrgang>(<Ausgabe>):<Seitenzahlen-von-bis>. doi: <DOI>.

* Bei Zeitschriftenaufsätzen mit DOI (wenn keine Seitenzahlen bekannt):

 <ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>. <Name der Zeitschrift bzw. Standardabkürzung)>. doi: <DOI>.

* Bei Konferenzbeiträgen (ohne Herausgeber, ohne Verlag):

<ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>. In: <Titel des Konferenzbands>{, <Organisation>}, <Ort der Konferenz>, S <Seitenzahlen> Bei Konferenzbeiträgen (ohne Herausgeber, mit Verlag): <ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>. In: <Titel des Konferenzbands>{, <Organisation>}. <Herausgebender Verlag>, <Verlagsort>, S <Seitenzahlen>.

* Bei Konferenzbeiträgen (mit Herausgeber, ohne Verlag):

<ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>. In: <ZunameHerausgeber1> <InitialeHerausgeber1> {, <ZunameHrsg2> <InitialeHrsg2>…} (Hrsg) <Titel des Konferenzbands>, <Ort der Konferenz>, S <Seitenzahlen>.

* Bei Konferenzbeiträgen (mit Herausgeber, mit Verlag):

 <ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>. In: <ZunameHerausgeber1> <InitialeHerausgeber1> {, <ZunameHrsg2> <InitialeHrsg2>…} (Hrsg) <Titel des Konferenzbands>. <Herausgebender Verlag>, <Verlagsort>, S <Seitenzahlen>.

* Bei nicht publizierten Beiträgen (z. B. Arbeits- und Diskussionspapiere, nicht online):

<ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>. <Bezeichnung der Beitragsart>, <Organisation> Bei Online-Quellen: <ZunameAutor1> <InitialeAutor1>{, <ZunameAutor2> <InitialeAutor2>…} (<Jahr>) <Titel>. <URL>. Abruf am <Datum JJJJ-MM-TT>.

* Zu <URL>: Vollständige WWW-Adresse incl. Angabe des Übertragungsprotokolls (meist „http://“) in Kleinbuchstaben (sofern Großschreibung für den Abruf nicht zwingend erforderlich ist).
* Zu <Jahr>: Sollte die Jahresangabe nicht feststellbar sein, werden die Jahresziffern durch „oJ“ ersetzt.

Unterstützung von Literaturverwaltungsprogrammen:

Für das Zitieren und Erstellen des Literaturverzeichnisses steht der Zitationsstil „Wirtschaftsinformatik“ für das Literaturverwaltungsprogramm Citavi zur Verfügung.

Beispiele Literaturverzeichnis:

[Buch]

Ansoff HI (1988) The new corporate strategy. Wiley, New York.

[Sammelwerk]

Ansoff HI (1988) Mutmaßungen über die Zukunft des strategischen Managements. In: Henzler HA (Hrsg) Handbuch Strategische Führung. Gabler, Wiesbaden.

[Zeitschrift]

Ferstl OK, Sinz EJ (1991) Ein Vorgehensmodell zur Objektmodellierung betrieblicher Informationssysteme im Semantischen Objektmodell (SOM). WIRTSCHAFTSINFORMATIK 33(6):477–491.

[Zeitschrift (mit DOI)]

Sackmann S, Strüker J, Accorsi R (2006) Personalization in privacy-aware highly dynamic systems. Commun ACM 49(9):32-38. doi:10.1145/1151030.1151052.

[Konferenzbeitrag (ohne Herausgeber, ohne Verlag)]

Myaeng SH, Jang DH, Kim MS, Zhoo ZC (1998) A flexible model for retrieval of SGML documents. In: Proc 21st annual international ACM SIGIR conference on research and development in information retrieval, New York, S 138-145.

[Konferenzbeitrag (ohne Herausgeber, mit Verlag)]

Breitman K, Leite JCSP (2003) Ontology as a requirements engineering product. In: 11th IEEE international conference on requirements engineering. IEEE Comp Soc Press, Los Alamitos, S 309-319.

[Konferenzbeitrag (mit Herausgeber, ohne Verlag)]

Caruana R, Niculescu-Mizil A (2006) An empirical comparison of supervised learning algorithms. In: Cohen, WW, Moore A (Hrsg) Proc 23rd intern. conf. on machine learning, Pittsburgh, S 161-168.

[Konferenzbeitrag (mit Herausgeber, mit Verlag)]

Siakas KV, Maoutsidis D, Siakas E (2006) Trust facilitating good software outsourcing relationships. In: Richardson I, Runeson P, Messnarz R (Hrsg) Software process improvement: Proc 13th European conference. Springer, Heidelberg, S 171- 182.

[nicht publizierter Beitrag (nicht online)]

Nandhakumar J (1993) The practice of executive information systems development: an in-depth case study. PhD Thesis, Department of Engineering, University of Cambridge.

[Online-Quelle]

Strassmann PA (1996) The value of computers, information and knowledge. http://www.strassmann.com/pubs/cik/cik-value.shtml. Abruf am 2007-01-20.

Abschließende Erklärung

BITTE BEACHTEN SIE, DASS DIE ERKLÄRUNG AN DIE PRÜFUNGSORDNUNG IHRES STUDIENGANGS ANZUPASSEN IST. DIE GENAUE AUSFORMULIERUNG IST DEM ANMELDEFORMULAR DER ABSCHLUSSARBEIT ZU ENTNEHMEN.

Ich erkläre hiermit gemäß § ### Abs. ### APO, dass ich die vorstehende ###arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Des Weiteren erkläre ich, dass die digitale Fassung der gedruckten Ausfertigung der Bachelorarbeit ausnahmslos in Inhalt und Wortlaut entspricht und zur Kenntnis genommen wurde, dass diese digitale Fassung einer durch Software unterstützten, anonymisierten Prüfung auf Plagiate unterzogen werden kann.

Bamberg, den \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Vorname, Nachname)