Thema:

Wissenschaftliche Arbeiten:
Anforderungen und Formatierung

Bachelorarbeit/Masterarbeit/Praxisprojekt

Bei Referaten noch mit dem Zusatz: im Rahmen des…

Fachbereich III – Bauingenieurwesen und Geoinformation

Studiengang Bauingenieurwesen

Erstbetreuer: Titel Vorname Name

Zweitbetreuer: Titel Vorname Name

Zweitprüfer: Titel Vorname Name

vorgelegt von: Max Mustermann
Semesteranschrift
Matrikelnr.
PLZ Wohnort
Telefonnummer
E-Mail: mustermann@adresse.de

Abgabetermin: 99. Januar 9999

Generelle Hinweise

*Die Vorliegende Datei wurde auf der Grundlage einer Formatvorlage und mit Erlaubnis von Prof. Dr. A. Huber FB I (Stand 2011) für Abschlussarbeiten bei Prof. Dr.-Ing. Frank Schneider am Fachbereich III erstellt. Bitte beachten Sie, dass diese Datei und die enthaltenen Vorgaben als Vorschläge (!) zu verstehen sind. Insbesondere Vorgaben zur Formatierung und zur Quelldokumentation bzw. Quellverweisen im Text sind als mögliche Vorschläge zu verstehen. Sie können von diesen Vorschlägen abweichen. Wichtig ist, dass Sie ein einmal gewähltes Format für Texte, Abbildungen, Tabellen und Quelldokumentationen konsequent anwenden.*

*Hinweise zur Verendung von MS-Word in dieser Datei wurden in der Datei nicht aktualisiert und sind wahrscheinlich veraltet (Stand 2011).*

*Fragen Sie im Zweifel bei unklar formulierten oder zu strengen Vorgaben in dieser Datei bei Ihrem Betreuer (mir) nach, wie zu verfahren ist.*

*Frank Schneider, 22.02.2023*

*Es hat sich bewährt, diese Hinweise im Laufe der Erstellung der Arbeit immer wieder durchzulesen.*

*In die Benotung der Arbeit fließen formale Kriterien, wie z. B. Layout, Formatierung, Zeichensetzung, Rechtschreibung, Quellendokumentation, Zitation, etc. ein.*

* Die neue Rechtschreibung ist zu verwenden.
* Beispiele in Klammern sind wie folgt zu schreiben: „…neben der Standardausführung in grün ist das Produkt auch in weiteren Farben erhältlich (z. B. gelb, braun, blau).“ 🡪 kein „und“, kein „etc.“ oder „usw.“ am Ende.
* Die richtige Schreibung von Abkürzungen („z. B.“, „d. h.“, „evtl.“) ist dem *Duden* bzw. der *DIN 5008* zu entnehmen. Insbesondere ist auf ein „schützendes“ Leerzeichen zwischen den einzelnen Buchstaben zu achten, damit es nicht zu einem Zeilen-/ Seitenumbruch kommt 🡪 „d. h.“ (wird erreicht mit „Umschalt“ + „Steuerung“ + „Leertaste“).
* Zahlen bis „zwölf“ werden im Regelfall ausgeschrieben wenn die Zahlen im Fließtext genannt werden.
* Der Schrägstrich ist von der Setzung her wie ein Komma zu behandeln. Beispiel: „…begleitend wird ein Monitoring/ Controlling durchgeführt.“
* Aufzählungen haben immer die gleiche Notation. Entweder Aufzählungspunkt (s. diese Aufzählung) oder numerisch „1, 2, 3, …“. Weiterhin sind je Aufzählungsblock entweder ganze Sätze (s. diese Aufzählung) oder Stichpunkte zu verwenden (nicht mischen!). Hinter Stichpunkten wird kein Punkt gesetzt, bei ganzen Sätzen wird ein Punkt gesetzt.
* Redundanzen und Füllwörter sind zu vermeiden (z. B. „wichtige Meilensteine“ 🡪 ein Meilenstein ist immer wichtig, sonst wäre es kein Meilenstein).
* Unpräzise Adjektive sind zu vermeiden. Was z. B. ist „ausreichend“, „angemessen“? Werden solche wertenden Adjektive verwendet, muss klar definiert werden, was „ausreichend“ oder „angemessen“ ist. Diese Definitionen müssen sinnvoll sein: „Ausreichend ist, was generell als angemessen gilt“ ist z. B. nicht sinnvoll.

Inhalt

Inhalt I

Verzeichnis der Abkürzungen und Akronyme II

Symbolverzeichnis III

Abbildungsverzeichnis IV

Tabellenverzeichnis V

1 Anfertigung der Arbeit 1

2 Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten 3

2.1 Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten 3

2.2 Begriffsverwendung 6

2.3 Literaturverwendung 7

2.4 Stil 9

3 Formatierung wissenschaftlicher Arbeiten 10

3.1 Allgemeine Hinweise zur Formatierung 10

3.2 Übersicht der Formatvorlagen 10

3.2.1 Grundtext und Grundzeichen 10

3.2.2 Überschriften 11

3.2.3 Auflistung aller Formatvorlagen 12

3.3 Abbildungen und Tabellen 13

3.4 Fußnoten und Zitate 14

3.5 Allgemeine Hinweise zur Benutzung von MS-Word 15

3.5.1 Querverweise 15

3.5.2 Ausdrucke 15

A Formatierung des Anhangs 17

B Kategorien von Äußerungen in wissenschaftlichen Arbeiten 17

Literaturverzeichnis 18

Das Inhaltsverzeichnis wird über [→ Einfügen/Index und Verzeichnisse/ Inhaltsverzeichnis] erstellt. Es sind unter [Optionen] die Formatvorlagen ‚Überschriften 1-9‘ sowie die Formatvorlage ‚Überschrift/Verzeichnis‘ (Ebene 1) zu verwenden, Seitenzahlen rechtsbündig. Die Formatvorlagen ‚Verzeichnis 1‘ bis ‚Verzeichnis 8‘ werden den Formatvorlagen der Überschriften automatisch zugeordnet.

Sollten die Seitenzahlen nicht korrekt erscheinen oder die Gliederungs­punkte wie Hyperlinks markiert sein, so ist entweder das Verzeichnis neu zu erstellen oder die Felder sind zu aktualisieren (rechte Maustaste).

Verzeichnis der Abkürzungen und Akronyme

CIM Computer Integrated Manufacturing

CWWS computergestütztes Warenwirtschaftssystem

dpi dots per inch

EU Europäische Union

FV Formatvorlage

GoM Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung

KStG Körperschaftsteuergesetz

o. b. d. A. ohne Beschränkung der Allgemeinheit

o. Jg. ohne Jahrgang

o. O. ohne Ort

o. V. ohne Verfasser

pt Point

SQL Structured Query Language

Abkürzungen werden hier nur aufgeführt, wenn sie nicht im Duden oder der DIN 5008 enthalten sind. So wird z. B. die Abkürzung „z. B.“ hier nicht aufgeführt.

Auch wenn eine Abkürzung hier aufgeführt ist, muss sie dennoch später im Text (d. h. beim ersten Vorkommen des Begriffs) „eingeführt“ werden.

Symbolverzeichnis

a0 Anschaffungsauszahlung in der Periode t = 0

C Kapitalwert

i Kalkulationszinsfuß

n Nutzungsdauer

rs Abstand der Stufe s in cm vom Seitenrand

s Stufenindex

t Periodenindex

Abbildungsverzeichnis

[**Abb. 3.1:** Ein Beispiel für eine Abbildung mit fiktiver Quelle 2](#_Toc532813468)

[**Abb. A.1:** Atom-Modell 2](#_Toc532813469)

Das Abbildungsverzeichnis kann über [→ Einfügen/Inhalt und Verzeichnisse/Abbildungsverzeichnis] eingefügt werden. Unter [Optionen] ist die Formatvorlage ‚Abbildungstitel‘ zu wählen und unter [Beschriftung] das Kürzel ‚Abb.‘

Bei Referaten können Abkürzungs- und Symbolverzeichnis sowie Abbildungs- und Tabellenverzeichnis auch ohne Seitenwechsel nacheinander angeführt werden. Der Seitenwechsel wird ausgeschaltet, indem über [→ Format/Absatz/Textfluß] die Option [Seitenwechsel oberhalb] deaktiviert wird.

Sollten die Seitenzahlen nicht korrekt erscheinen, so ist entweder das Verzeichnis neu zu erstellen oder die Felder sind zu aktualisieren (rechte Maustaste).

Tabellenverzeichnis

[**Tab. 3.1:** Quellenangaben bei Abbildungen 2](#_Toc532813481)

[**Tab. 3.2:** Beispiele für Zitate im Haupttext 2](#_Toc532813482)

Das Tabellenverzeichnis ist in MS-Word ein spezielles Abbildungsver­zeichnis. Es wird also ebenfalls über [→ Einfügen/Inhalt und Verzeichnis­se/Abbildungsverzeichnis] erstellt. Allerdings ist dort unter [Optionen] die Formatvorlage ‚Tabellentitel‘ zu wählen und unter [Beschriftung] das Kürzel ‚Tab.‘

Sollten die Seitenzahlen nicht korrekt erscheinen, so ist entweder das Verzeichnis neu zu erstellen oder die Felder sind zu aktualisieren (rechte Maustaste).

# Anfertigung der Arbeit

Dieses Dokument fasst wichtige inhaltliche Anforderungen an die Ar­bei­ten zu­sam­men (s. Abschnitt 2) und gibt die Richtlinien bekannt, nach denen die Arbeiten zu formatieren sind (s. Abschnitt 3). Beide Aspekte werden bei der Bewertung der Arbeiten berücksichtigt. Sofern eine Arbeit mit MS-Word erstellt wird, ist dieses Dokument eine Vorlage mit allen erforderlichen Format­vorlagen. Dieser Text ist ebenfalls mit den entsprechenden Formatvor­lagen formatiert.

Folgender Ablauf ist einzuhalten:

* Der/ die Student/ in setzt sich mit dem Betreuer in Verbindung.
* Nach dem Erhalt der Aufgabenstellung (i. d. R. über das Dekanat/ Herr Hahn) findet ein *Vorgespräch* mit dem Betreuer statt. Hierbei wird das Thema der Abschlussarbeit erläutert und das Ziel der Arbeit abgestimmt. Die ggf. zur Bearbeitung erforderlichen Unterlagen werden übergeben. Bei dem Vorgespräch werden weitere Betreuungstermine als *Pflichttermine* vereinbart und in einem Betreuungsplan festgehalten
* Grundsätzlich ist die Anfertigung der Arbeit ein „Projekt“ und muss entsprechend behandelt werden (z. B. Zeitplanung, Monitoring/ Fortschrittskontrolle, Erreichen von Zwischenergebnissen). Der Betreuungsplan unterstützt die Bearbeitung der Abschlussarbeit und gibt Anforderungen für die Pflichttermine vor.
* Ein gutes Ergebnis der Arbeit kann nur erzielt werden, wenn die/der Student\*in und der Betreuer das gleiche Verständnis über *Inhalt* (was ist die „Erkenntnis“?, wie gut wird die Thematik herausgearbeitet?), *Umfang* (wie „breit und tief“ ist die Arbeit angelegt?), *Arbeitsweise* (wie wird die vorhandene Literatur verwertet?, wie ist der Schreibstil?,) und *Struktur* (wie ist der „Aufbau“?) der Arbeit haben. Es ist daher von hoher Bedeutung, dass sich der/die Student\*in und der Betreuer im Laufe der Arbeitserstellung immer wieder abstimmen. Die Betreuungsintensität ist im Regelfall zu Beginn der Arbeit hoch und wird dann geringer. Die Pflichtermine gem. Betreuungsplan sind vom Studierenden mindestens in der geforderten Form gem. Betreuungsplan (vgl. Merkzettel) vorzubereiten (z. B. Mindmap, Gliederungsentwurf, Zeitplanung, etc.). So kann eine saubere Struktur der Arbeit erreicht werden. Die Verantwortung für die Durchführung der Abstimmungen liegt beim Studierenden.

Als **grobe Richtwerte** **für die Seitenzahlen** von Arbeiten gilt (ohne Verzeichnisse und Anhang):

* Masterarbeiten: ca. 60 – 100 Seiten
* Bachelorarbeiten: ca. 40 – 60 Seiten
* Studien-/Seminararbeiten: ca. 10 – 30 Seiten

Die angegeben Richtwerte sind nicht als Pflichtumfang zu verstehen! Eine gute und auf das Wesentliche konzentrierte Masterarbeit kann auch nur 40 Seiten benötigen. Theoretische Arbeiten wie z. B. Literaturarbeiten werden im Regelfall eher 80 bis 100 Seiten umfassen. Es kommt also auf die Aufgabenstellung und die Art der Arbeit an.

Die folgenden Angaben zu den Anforderungen und zur Formatierung gelten für alle Arbeiten. Es wird empfohlen, zu den Anforderungen an wissen­schaft­liche Arbeiten zusätzlich mindestens eine der folgenden Quellen heranzuziehen: Domnick (2014), Hering & Hering (2009), Theisen (2000), Haefner (2000), Lück (1999), Disterer (1998), bzw. die jeweils aktuellen Ausgaben. Z.T. sind diese Quellen als pdf-Datei oder als e-book verfügbar.

# Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten

## Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten

Wissenschaftliche Arbeiten bestehen aus der Titelteil, dem Textteil und dem Anhangteil. Zum Titelteil gehören Haupttitel, Inhalts-, Abkürzungs-, Symbol-, Abbildungs- und Tabel­lenverzeichnis. Der Textteil besteht aus einem einleitenden Abschnitt, dem Haupttext und einem abschließenden Abschnitt. Schließlich bilden der Anhang und das Litera­tur­verzeichnis den Anhangteil. Lose Anlagen, wie z. B. Pläne können die wissenschaftliche Arbeit ergänzen. Der Bedraf eines Abkürzungs-, Symbol-, Abbildungs- oder Tabel­lenverzeichnisses ist von der Art und dem Umfang der Arbeit abhängig.

Das Inhaltsverzeichnis (Überschrift: „Inhalt“) gibt die Gliederung der Arbeit wieder. Es enthält die Glie­de­rungs­punkte und Titel der Abschnitte sowie die Seitenzahlen. Die Gliederung ist Aus­druck der Gedankenführung in der Arbeit, sie soll also den logischen Argu­men­tations­fluss verdeutlichen. Die Gliederungspunkte sind deshalb präzise und so tref­fend zu for­mu­lieren, dass sie den behandelten Inhalt genau beschreiben. Bezogen auf ein Thema, muss eine Gliede­rung umfassend sein (d. h.[[1]](#footnote-1), es gibt keine Aussagen, die keinem Glie­de­rungs­punkt zugeordnet sind) und überschneidungsfrei (d. h., eine Aussage er­scheint nur unter einem Gliederungspunkt). Eine Gliederung muss konsistent sein. Keine Artikel, keine Sätze. Kurze und knappe Überschriften. Eine gute Gliederung zu erarbeiten kostet Zeit. Die Gliederung ist die „Visitenkarte“ der Arbeit. Nehmen Sie sich Zeit. Auf jeder eröffneten Glie­de­rungs­ebene müs­sen mindestens zwei Gliederungspunkte existieren; also nicht:

2 Ist-Zustand

2.1 Im Unternehmen XYZ

3 Soll-Konzept

...

Inhalte einer Gliederungsebene „vererben“ sich nach unten/ in die folgenden, höheren Gliederungsebenen. Das heißt, sie müssen dort nicht noch einmal genannt werden; also nicht:

2 Ergebnisse Berechnungen

2.1 Ergebnisse Kanalnetzberechnung

...

Sondern:

2 Ergebnisse Berechnungen

2.1 Kanalnetzberechnung

...

In das Abkürzungsverzeichnis werden alle Abkürzungen und Akronyme aufgenommen, die in der Arbeit (einschließlich Anhang und Literaturverzeichnis) verwendet wurden und nicht im Duden stehen. Die Abkürzungen ‚etc.‘[[2]](#footnote-2) ,z. B.‘, ‚et al.‘ und ‚z. Z.‘ gehören damit nicht in das Verzeichnis. Alle Abkürzungen müs­sen im Text vor Gebrauch einmal ausgeschrieben werden, z. B. „Die Euro­pä­ische Union (EU) ist [...]“.[[3]](#footnote-3) An Satzanfängen und in Überschriften ist statt der Abkürzungen der ausgeschrie­bene Text zu verwenden, also nicht „U. a. finden sich Angaben... “, sondern „Unter an­de­rem finden sich Angaben... “.

Jedes in der Arbeit verwendete Symbol erscheint im Symbolverzeichnis. Bei der Ver­wen­dung von Symbolen im Text ist folgendes zu beachten (vgl. Beutelspacher (1999), S. 21 ff.):

* Auf die Einführung von Symbolen ist zu verzichten, wenn ein Objekt in einem bestimmten Text nur ein Mal erscheint und auch nur kurz danach auf dieses Objekt zurückgegriffen wird.
* Ein Satz darf nicht mit einem Symbol beginnen.
* Zwei Symbole müssen durch mindestens ein Wort getrennt sein.
* Der Typ von Variablen ist im Text mit anzugeben, also nicht „P liegt auf g“, sondern „[...] der Punkt P liegt auf der Geraden g [...]“.

Alle Abbildungen und Tabellen aus der gesamten Arbeit (einschließlich Anhang) wer­den mit ihrer Nummer, ihrem Titel und der Seitenzahl im Abbildungs- bzw. Ta­bel­len­ver­zeichnis aufgeführt.

Der einleitende Abschnitt des Textteils kann entweder ‚Einleitung‘ heißen oder einen Titel mit Bezug zur Arbeit tragen. Die Einleitung ist so knapp wie möglich zu halten. Hier kann z. B. die Motivation für die Arbeit dargestellt werden, das Ziel der Arbeit und die Untersuchungsmethodik. Bei Bedarf ist die Arbeit in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und gegen andere Themen abzugrenzen. Werden bereits in der Einleitung wichtige Begriffe der Arbeit definiert, so ist darauf zu achten, dass diese Begriffe später nicht erneut (und u. U. sogar anders) definiert werden. Es ist aber auch zulässig, Begriffsdefinitionen in den Haupttext der Arbeit zu ‚ver­schieben‘ –insbesondere wenn der Definition eine umfangreiche Bedeutungs­analyse des Begriffes vorangeht. In der Einleitung kann bei umfangreichen Arbeiten auch ein kurzer Überblick zu den Hauptgliederungspunkten der Arbeit gegeben werden.

Der (ebenfalls knappe) *zusammenfassende und* abschließende Abschnitt einer Arbeit, die Zusammenfassung, kann z. B. eine thesen­artige Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse enthalten. Die Zusammenfassung (Kurzfassung) stellt die Inhalte und wesentlichen Ergebnisse einer Arbeit kurz zusammen. Möglich ist hier auch eine kurze Beschreibung noch ungelöster Fragestellungen in Verbindung mit dem The­ma als Ausblick. Das Fazit als zusammenfassend festgestelltes Ergebnis/ Schlussfolgerung/ Resümee kann von der Zusammenfassung auch als getrennter Abschnitt gegeben werden. Häufig wird das Fazit mit dem Ausblick kombiniert.

Der Haupttext enthält die wissenschaftlichen Aussagen der Arbeit. Er ist gekenn­zeichnet durch einen straffen, präzisen, logischen, widerspruchs- und redundanzfreien Argu­men­tations­fluss. Alle Aussagen sind zu erläutern, zu begründen oder zu belegen. Beispielsweise ist es nicht „erlaubt“ Behauptungen aufzustellen die der Autor nicht selbst belegen kann. Beispiel: „Eine zunehmende Urbanisierung ist in den letzten Jahren festzustellen […]“. Ein solcher Satz muss zwingend mit einem Literaturverweis versehen werden, der glaubwürdig ist. In diesem Fall könnte etwa die WHO oder UN zitiert werden – oder ein global agierendes Forschungsinstitut. Ein Beleg aus der Berliner Zeitung oder dem Internet reicht jedenfalls nicht aus! Weiteres Beispiel: „Die Balanced Scorecard enthält die vier Dimensionen: Prozesse, Mitarbeiter, Kunden und Finanzen […]“. Da sich der Autor das nicht gerade ausgedacht hat, muss bei dieser Behauptung ebenfalls zwingend auf die entsprechende Literatur verwiesen werden. Handelt es sich wie in diesem Beispiel um ein eindeutig zuordenbares Instrument muss der „Erschaffer“ benannt werden (in diesem Fall die Herren Norton und Kaplan). Grundsätzlich ist immer die „Quelle“ zu finden (und nicht irgendein „Zwischenhändler“).

Die Ab­schnit­te 2.2 und 2.4 dieses Dokumentes enthalten weitere Hinweise für den Haupt­text.

Zitate, Fußnoten, Abbil­dun­gen, Tabellen oder Anhang illustrieren den Haupt­text. Der Haupttext muss jedoch auch ohne dieses ‚Beiwerk‘ verständlich sein. Fußnoten sind Anmer­kun­gen des Autors vorbehalten, die nicht zwingend zum Verstän­dnis des Haupt­textes erforderlich sind, jedoch für den Leser weitere Hinweise enthalten. In An­merkungen finden sich Zusatzinformationen (z. B. Spezifika zitierter Literatur, Über­set­zungen), Erklärungen (z. B. weitere Formel­interpretationen, die jedoch vom Haupt­ge­dan­kengang ablenken würden), Querverweise (Abschnittsverweise in der vor­lie­genden Arbeit oder Verweise auf Zusatzliteratur) o. ä.[[4]](#footnote-4)

Auf jede Abbildung und Tabelle ist im Haupt­text Bezug zu nehmen. Dazu gehört, dass minde­stens die Nummer der Abbildung oder Tabelle und ihr Zweck genannt werden. Weiterhin müssen alle Begriffe aus der Abbildung oder Tabelle im Haupt­text er­schei­nen und dort bei Bedarf erläutert werden.

Der Anhang enthält z. B. Listings, mathematische Beweise, umfangreiche Berechnungen, Daten, Dokumente aus Unterneh­men oder der Literatur, die zum Verständnis des Haupttextes nicht erforderlich sind, aber dem Leser wei­ter­führende, u. U. schwer beschaffbare Informationen liefern.

Im Literaturverzeichnis werden alle im Haupttext und im Anhang zitierten Quellen auf­ge­führt. Gelesene, aber nicht zitierte Literatur erscheint hingegen nicht im Literatur­ver­zeichnis.

## Begriffsverwendung

Jeder Fachbegriff ist zu definieren. Eine Definition legt die Bedeu­tung eines Ausdrucks (hier: eines Fachbegriffes) fest. Folgende Regeln sind für Definitionen zu berück­sich­tigen (vgl. Zschocke (1995), S. 145 ff.):

* Der zu definierende Fachbegriff darf nicht zur Beschreibung der ihm zugewiesenen Be­deu­tung verwendet werden (Zirkelverbot), also nicht: „Ein Büroinformations­sy­stem ist ein Infor­ma­tions­system zur Unterstützung von Tätigkeiten im Büro.“
* Die zur Beschreibung der Bedeutung verwendeten Begriffe müssen präzise und be­kannt sein.
* Die Merkmale, welche die Bedeutung eines Fachbegriffes bilden, müssen vonein­an­der unabhängig und widerspruchsfrei sein.
* Ein Fachbegriff darf in einer Arbeit nur ein Mal definiert werden.
* Bei bereits früher (von anderen Autoren) definierten Fachbegriffen ist es üblich auf eine vorhandene Definition zurückzugreifen (natürlich unter Nennung der Literaturquelle). Wenn der Autor einen in der Literatur bereits definierten Begriff neu/ anders definieren möchte, kann er dies tun, muss es aber gut begründen.

Auf eine konsistente Verwendung von Fachbegriffen ist zu achten: Wird an einer Stelle der Arbeit der Fachbegriff ‚Unternehmen‘ benutzt, an anderer Stelle der Fach­be­griff ‚Betrieb‘, so sind dies zwei verschiedene (jeweils zu definierende) Fachbegriffe mit unterschiedlichen Bedeutungen. Wird hingegen dieselbe Bedeutung unterstellt, so ist dafür auch derselbe Fachbegriff zu verwenden. Manchmal glaubt ein Autor, dass er den Textfluss auflockern muss, und wählt mehrere Bezeichnungen für das Gleiche (z. B. Unternehmen, Unternehmung, Firma, Company). Dies verwirrt den Leser und ist zu vermeiden.

Manchmal lässt sich die Verwendung verschiedener Fachbegriffe mit identischer Be­deutung nicht umgehen (z. B. wird allgemein der Fachbegriff ‚Ferti­gungs­auftrag‘ ver­wendet, in bestimmten Kontexten wird jedoch auch von ‚Produktionsauftrag‘ ge­spro­chen). In einem solchen Fall sind beide Fachbegriffe in einer Fußnote als synonym zu er­klären. Allgemein gilt: Weniger synonyme Fachbegriffe erleichtern das Verständ­nis der Arbeit.

## Literaturverwendung

Informationsquellen für Arbeiten sind vor allem Bücher (Mono­gra­phien oder Sammelbände) und Fachzeitschriften in gedruckter oder elektronischer Form. Lexika sollten nicht zitiert werden, da sie nicht zitiernotwendiges Allgemeingut enthalten. Eine Ausnahme bilden Handwörterbücher der Fachdisziplinen, deren Stich­wort­informationen wie Aufsätze aus Sammelwerken zitiert werden. Das Zitieren von Zei­tun­gen kann nur in absoluten Ausnahmefällen für aktuelle Anlässe zulässig sein.

Vorsicht ist gebo­ten beim Zitieren von Quellen aus dem Internet, sofern es sich nicht um elektronische Zeitschriften handelt. Derartige Quellen enthalten nicht begutachtete Informationen, deren Qualität sehr gering sein kann. Quellen im Internet dienen eher als ergänzende Information. Insbesondere ist das Internet nicht als Quelle für besonders wichtige Belege geeignet (z. B. „Eine zunehmende Urbanisierung ist in den letzten Jahren festzustellen […]“). Generell gilt: Nur weil einer mal irgendwann irgendwas in ein Buch oder ins Internet geschrieben hat, muss das noch lange nicht stimmen. Es muss auch nicht stimmen, nur weil es ein Professor[[5]](#footnote-5) oder ein Doktor gesagt hat!

Generell gilt, dass einerseits jeweils die aktuellste Information zu verwenden ist, also z. B. die neueste Auflage eines Buches. Andererseits sind stets die Originalquellen zu zitieren. Wird z. B. in einem Buch zu Datenmodellen das Entity-Relationship-Modell erläutert und auf einen Aufsatz von Chen verwiesen, so sollte für eine Arbeit über Datenmodelle dieser Aufsatz beschafft und verwendet werden.

In der Regel sind Aussagen in wissenschaftlichen Arbeiten mit mindestens einer Quelle zu belegen. Da häufig keine einstimmige Auffassung über einen Tatbestand existiert, sollten dazu jeweils verschie­dene Quellen herangezogen und gegeneinander abgegrenzt werden. Aussagen aus der Literatur dürfen nicht unreflektiert übernommen werden, sondern sind jeweils auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen. In der Literatur auftretende Widersprüche, Vagheiten o. ä. sind als solche kenntlich zu machen.

Jeder direkt oder indirekt aus einer anderen Quelle übernommene Gedanke ist in einer wissenschaftlichen Arbeit zu zitieren und im Literaturverzeichnis aufzuführen. Die Ver­wen­dung von Zitaten oder Ideen aus anderen Quellen ohne deutlichen Hinweis auf de­ren Ursprung stellt ein akademisches Vergehen dar. Eine wissen­schaft­liche Arbeit, in der dieser Fehler wiederholt gemacht wird, wird als Plagiat be­zeichnet und führt zur entsprechenden Benotung[[6]](#footnote-6). Benotet wird die *eigene* Leistung. Wenn die eigene Leistung in „copy and paste“ und Expertensuche im Internet besteht, reicht das für eine ausreichende Leistung nicht aus.

Es werden direkte und indirekte Zitate unterschieden. Ein direktes Zitat liegt vor, wenn Text identisch, d. h. wörtlich, mit den Hervorhebungen und den Rechtschreibfehlern[[7]](#footnote-7) aus der Quelle in die eigene Arbeit übernommen wird. Direkte Zitate sind durch dop-pelte Anführungszeichen gekennzeichnet, die Autoren werden ohne vorangehendes ‚vgl.‘ aufgeführt, z. B.: „Als wörtliches (direktes) Zitat wird die unmittelbare und genaue Übernahme einer fremden Aussage bezeichnet.“, (Disterer (1998), S. 112; Her­vor­hebung im Original).

Ein indirektes Zitat ist hingegen die sinngemäße Übernahme von Gedanken aus der Quelle. Indirekte Zitate erfordern keine Anführungszeichen. Die Autoren wer­den bei indirekten Zitaten nach ‚vgl.‘ aufgeführt. Beispiele für indirekte Zitate fin­den sich auf den Seiten 4 und 6. Die Formatierung von Quellenangaben ist in Abschnitt 3.4 beschrie­ben.

## Stil

Zwar ist der Sprachstil ein Ausdruck der Persönlichkeit des Autors und deshalb sehr individuell, bestimmte Regeln sind jedoch in wissenschaftlichen Arbeiten zu berück­sichtigen. Generell gilt: Eine einfache, präzise Sprache mit überschaubaren Sätzen er­leich­tert dem Leser das Verständnis der dargestellten Inhalte. Dazu gehört es, Fachaus­drücke, Fremdwörter und Abkürzungen sparsam zu verwenden und bei ihrer Einführung zu erläutern. Schlagwörter, umgangssprachliche Wendungen und Phrasen (z. B. ‚natür­lich‘, ‚selbstverständlich‘, ‚übrigens‘, ‚nun‘, ‚fast‘, ‚gewissermaßen‘, ‚mehr denn je‘) sind zu ver­meiden.

Wertende Adjektive, wie ‚hoch‘, ‚niedrig‘, ‚stark‘, ‚angemessen‘, ‚sinnvoll‘, ‚geeignet‘, erfordern die Offen­le­gung des Wertmaßstabes, der angibt, bei Vorliegen welcher Bedingungen das Adjektiv verwendet wird, z. B. ab wann eine Niederschlagshöhe oder ein Wasserstand als ‚hoch‘ bezeichnet wird. In vielen Fällen ändert sich die Aussage eines Satzes nicht, wenn auf solche Adjektive, sofern sie ausschließlich verstärkende Funktion haben, verzichtet wird.

Normative Aussagen, z. B. „die Methode XYZ sollte eingesetzt werden“, sind zu be­grün­den. Erwartet werden mindestens Plausibilitätsargumente oder Belege.

In einer wissenschaftlichen Arbeit ist davon auszugehen, dass jede Aussage die Meinung des Verfassers dieser Arbeit ausdrückt, es sei denn, die Aussage ist durch eine Quel­len­angabe als Zitat gekennzeichnet. Insofern kann eine explizite Einbeziehung des Ver­fassers in den meisten Fällen entfallen; Formulierungen wie „[...] nach Ansicht des Ver­fassers [....]“ sind folglich sparsam einzusetzen. Lassen sich ausdrückliche Stellung­nahmen in Einzelfällen nicht vermeiden, ist statt der ‚Ich‘- oder ‚Wir‘-Form („[...] Ich bin der Meinung [....]“, „[...] Wir widersprechen der Auffassung [....]“ o. ä.) eine Passiv-Konstruktion für die Formulierung zu verwenden, z. B. „[...] Es ist festzuhalten/zu berück­sichti­gen/hin­zu­zu­fügen [....]“, „[...] Dieser Auffassung ist entgegenzuhalten [....]“.[[8]](#footnote-8) Als stilistisch unschön gilt auch die Verwendung von ‚man‘. Umgangssprachliche Formulierungen sind unbedingt zu vermeiden.

# Formatierung wissenschaftlicher Arbeiten

## Allgemeine Hinweise zur Formatierung

Die Seitenränder für Master-, Bachelor- und Praktikumsarbeiten betragen links, rechts und oben je 3 cm, unten 2 cm. Kopf- und Fußzeile haben jeweils 1,27 cm Abstand vom Seitenrand. Es wird ein einseitiges Layout verwendet, um den Betreuern Platz für Anmerkungen zu lassen. Die Arbeiten sind folglich auch einseitig ausgedruckt abzugeben.

Alle Passagen im Text sollten mit einer eigenen Formatvorlage (FV) formatiert sein. Die verwen­deten Formatvorlagen basieren nicht auf der Formatvorlage ‚Standard‘. So wird ausgeschlossen, dass sich bei Änderungen an der Vorlage ‚Normal.dot‘ auch die Passagen im Text ändern.

## Übersicht der Formatvorlagen

### Grundtext und Grundzeichen

Der Text der Arbeit wird mit der Formatvorlage ‚Grundtext‘ definiert. Dabei wird ggf. für besondere Formatierungen auf eine der abgeleiteten Formatvorlagen, die Grund­zei­chen (Grundz.), zurück­ge­grif­fen.

Sollen einzelne Wörter im Text hervorgehoben werden, so ist eine kursive Hervor­he­bung dem Druck in fetter Schrift vorzuziehen. Unterstreichungen sind zu vermeiden.

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

Mit der FV ‚Grundz. (Kapitälchen)‘ können die Namen von Autoren im Fließtext hervorgehoben werden; über ‚Grundz. (Courrier)‘ 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 den eigenen Bedürf­nissen angepasst werden. Die FV ‚Grundtext (SQL): letzte Zeile‘ sichert den korrekten Abstand zum folgenden Absatz.

SQL-Beispiel

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

FROM Kunde, Bestellung, Lieferant

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

### Überschriften

Jeder Überschrift (FV ‚Überschrift 1‘ bis ‚Überschrift 4‘) sollte auf der tiefsten Gliede­rungs­ebene mindestens eine halbe Seite Text folgen, davon mindestens zwei Zeilen auf derselben Seite. Stehen Überschriften der FV ‚Überschrift 1‘ bis ‚Überschrift 4‘ un­mit­tel­bar untereinander, ist manuell über [→ Format/Absatz/Abstand vor/nach] der Ab­stand zwischen ihnen auf Null zu setzen. Bildet eine Überschrift den Seitenbeginn, ist auf die gleiche Weise der Abstand vor der Überschrift auf Null einzustellen.

Überschriften sollten in eine Zeile passen, damit Silbentrennungen vermieden werden können. Sollten Silbentrennungen in Ausnahmefällen erforderlich sein, ist sinngemäß zu trennen, also z. B. nicht Umweltin-formatik, sondern Umwelt-informatik.

Die Überschriften des Haupttextes werden mit arabischen Ziffern nummeriert, die des An­hangs mit Großbuchstaben und arabischen Ziffern. *Es sind nicht mehr als vier Gliede­rungs­ebenen zu verwenden.*

Überschriften aus den FV[[9]](#footnote-9) ‚Überschrift 1‘ bis ‚Überschrift 4‘ und ‚Überschrift Ver­zeich­nis‘ erscheinen im Inhaltsverzeichnis, Überschriften der FV ‚ZwÜberschr1‘ hinge­gen nicht.

### Auflistung aller Formatvorlagen

Im Folgenden werden die Formatvorlagen für wissen­schaftliche Arbeiten aufgelistet. Auch bei Verwendung anderer Textverarbeitungssoftware sind die angegebenen Schriftarten, Zeichengrößen, Abstände usw. einzuhalten.

|  |  |
| --- | --- |
| Abbildungstitel | Schriftart Times New Roman, 10 pt, Deutsch (Deutschland), zentriert, Zeilenabstand einfach, Abstand vor 6 pt, Abstand nach 12 pt, Absatzkontrolle |
| Fußnotentext | Schriftart Times New Roman, 10 pt, Deutsch (Deutschland), Einzug hän­gend 0,5 cm, Block, Zeilenabstand einfach, Absatzkontrolle, Tabstop 0,5 cm |
| Grafik | Grundtext + zentriert, Zeilenabstand einfach, Absatzkontrolle |
| GrafikQuelle | Grundtext + Schriftgröße 10 pt, zentriert, Zeilenabstand einfach, Abstand vor 6 pt, Absätze nicht trennen |
| Grundtext | Schriftart Times New Roman, 12 pt, Deutsch (Deutschland), Block, Zeilenabstand mind. 18 pt, Abstand nach 12 pt, Absatzkontrolle |
| Grundtext (Aufzählung) | Grundtext + Einzug hängend 0,5 cm, Aufzählungszeichen, Tabstop 0,5 cm |
| Grundtext (Einrückung) | Grundtext + Einzug hängend 3 cm, linksbündig, Zeilenabstand einfach, Abstand nach 0 pt |
| Grundtext (nach Tabelle) | Grundtext + Abstand vor 12 pt |
| Grundtext (Numerierung) | Grundtext (Aufzählung) + Autonumerierung |
| Grundtext (SQL) | Grundtext + Schriftart Courier New, 12 pt, Einzug hängend 2 cm, Abstand nach 0 pt, linksbündig, Tabstop bei 2 cm |
| Grundtext (SQL): letzte Zeile | Grundtext (SQL) + Abstand nach 12 pt |
| Literatureintrag | Schriftart Times New Roman, 12 pt, Deutsch (Deutschland), Einzug hängend 1,5 cm, linksbündig, Zeilenabstand mind. 16 pt, Absatzkontrolle |
| Tabellentitel | Schriftart Times New Roman, 10 pt, Deutsch (Deutschland), zentriert, Zeilenabstand einfach, Abstand nach 6 pt, Absatzkontrolle |
| Tabellentext | Schriftart Times New Roman, 10 pt, Deutsch (Deutschland), linksbündig, Zeilenabstand einfach, Abstand vor 2 pt, Abstand nach 2 pt, Absatzkontrolle |
| Überschrift 1 | Schriftart Times New Roman, 14 pt, Deutsch (Deutschland), Einzug hängend 1,5 cm, linksbündig, Unterschneidung ab 14 pt, fett, Zeilenabstand genau 18 pt, Abstand nach 8 pt, Absatzkontrolle, Seitenwechsel oberhalb, Absätze nicht trennen, keine Silbentrennung, Autonummerierung Gliederung Ebene 1 (Tabstop 1,5 cm) |
| Überschrift 2 | Überschrift 1 + Schriftart 12 pt, Abstand vor 30 pt, nicht Seitenwechsel oberhalb, Autonummerierung Gliederung Ebene 2 |
| Überschrift 3 | Überschrift 2 + Autonummerierung Gliederung Ebene 3 |
| Überschrift 4 | Überschrift 2 + Autonummerierung Gliederung Ebene 4 |
| Überschrift 8 | Überschrift 2 + Autonummerierung Gliederung Ebene 8 |
| Überschrift Verzeichnis | Überschrift 1 + Abstand nach 18 pt, keine Nummerierung |
| Verzeichnis 1 | Schriftart Times New Roman, 12 pt, Deutsch (Deutschland), linksbündig, Einzug hängend 0,5 cm, Zeilenabstand einfach, Abstand vor 6 pt, Absatzkontrolle, Absätze nicht trennen, Tabstop 15 cm rechtsbündig |
| Verzeichnis 2 | Verzeichnis 1 + Einzug links 0,5 cm, Einzug hängend 1 cm, Abstand vor 3 pt, Tabstop 1,69 cm, Tabstop 15 cm rechtsbündig |
| Verzeichnis 3 | Verzeichnis 1 + Einzug links 1,5 cm, Einzug hängend 1,3 cm, Abstand vor 3 pt, Tabstop 1,3 cm rechtsbündig, Tabstop 15 cm rechtsbündig |
| Verzeichnis 4 | Verzeichnis 1 + Einzug links 2,8 cm, Einzug hängend 1,5 cm, Abstand vor 3 pt, Tabstop 1,5 cm rechtsbündig, Tabstop 15 cm rechtsbündig |
| Verzeichnis 8 | Verzeichnis 1 + Tabstop 0,5 cm  |
| ZwÜberschr1 | Schriftart Times New Roman, 12 pt, kursiv, Deutsch (Deutschland), linksbündig, Zeilenabstand 1,5 Zeilen, Abstand vor 30 pt, Abstand nach 3 pt, Absatzkontrolle |

## Abbildungen und Tabellen

Für die Gestaltung von Abbildungen und Tabellen gilt folgendes:

* Es ist die gleiche Schriftart wie im Grundtext zu verwenden, hier also Times New Roman.
* Die Schriftgröße ist 2 pt kleiner zu wählen als der Grundtext, hier also 10 pt.
* Die Linienstärke in Abbildungen oder Tabellen entspricht der Breite des Großbuch­staben ‚I‘ in der ver­wendeten Schriftart und -größe, was bei Bedarf mit der maxi­malen Ver­größerungs­ansicht zu prüfen ist. Wird z. B. die Schriftart Times New Roman, 10 pt, nicht fett eingesetzt, entspricht dies einer Linienstärke von 0,5 pt.
* Auf Schatten und 3D-Effekte ist in Abbildungen zu verzichten. Ausnahmen sind nur zu­lässig, sofern diese speziellen Gestaltungsmittel inhaltlich zu begründen sind. Füllun­gen sind sparsam zu verwenden; nach einem Ausdruck ist zu prüfen, ob sie die Les­bar­keit des Textes in der Abbildung beeinträchtigen.
* Es ist darauf zu achten, dass Schriftart und -größe[[10]](#footnote-10), Linienart und -stärke sowie weitere Gestaltungsmittel in allen Abbildungen und Tabellen gleich sind. Deshalb empfiehlt es sich, die Abbildungen in Grafikprogrammen in der Größe zu erstellen, welche die eingebundene Grafik im Text haben soll. In der Regel ist dafür die Standardschriftart des Grafikprogrammes zu verkleinern. Weiterhin sollen alle Ta­bel­len einheitlich gestaltet sein.

Abbildungen und Tabellen werden kapitelweise fortlaufend nummeriert. In die Nummer der Abbildung bzw. Tabelle wird nach dem entsprechenden Kürzel ‚Abb.‘ oder ‚Tab.‘ erst die Kapitelnummer, dann, nach einem Punkt, die laufende Num­mer der Abbildung oder Tabelle aufgenommen. Die laufende Nummer beginnt bei jedem Kapitel neu mit Eins. Allgemein werden diese Beschrif­tungen über [→ Einfügen/Be­schriftung] erstellt, wobei das Kürzel auszuwählen ist und unter [Nu­mme­rie­rung] die Einbeziehung der Kapitel­nummer (FV ‚Überschrift 1‘, Trennzeichen Punkt) bekanntzugeben ist.

Jede Abbildung oder Tabelle hat einen Titel. Die Nummer einer Abbildung und ihr Titel werden als Unterschrift (FV ‚Abbildungstitel‘) angegeben, die Nummer und der Titel einer Tabelle hingegen als Überschrift (FV ‚Tabellentitel‘). Anschließend sind die Nummern von Abbildungen und Tabellen über die Formatvorlage ‚Grundz. (fett)‘ fett zu setzen.Abb. 3.1zeigt ein Beispiel für die Formatierung von Abbildungen.



Quelle: Beispielmann (2001), S. 12.

**Abb. 3.1**: Ein Beispiel für eine Abbildung mit fiktiver Quelle

Für Abbildungen oder Tabellen, die aus anderen Quellen stammen oder sich an an­de­ren Darstellungen orientieren, ist die Quelle anzugeben (FV ‚GrafikQuelle‘). Die Quel­len­angabe steht unter der Tabelle bzw. nach der Abbildung (FV ‚Grafik‘), aber vor dem Abbildungstitel. Für eigene Abbildungen und Tabellen entfällt die Quellenangabe. In Tab. 3.1ist zu­sam­men­ge­fasst, durch welche Texte das Verhältnis zwischen Abbildung oder Tabelle und Quelle gekenn­zeich­net wird.

Tab. 3.1: Quellenangaben bei Abbildungen

|  |  |
| --- | --- |
| Quellenangabe | Bemerkung |
| Quelle: Becker/Schütte (1996), S. 264. | Die Abbildung/Tabelle ist ohne Veränderungen übernommen worden. |
| Vgl. Becker/Schütte (1996), S. 264.In Anlehnung an Becker/Schütte (1996), S. 264. | An der Abbildung/Tabelle sind Veränderungen oder Ergänzungen vorgenommen worden. Auf diese Veränderungen muss im Text hingewiesen werden. |
| ⎯ | Die Abbildung/Tabelle ist eine eigene Darstellung. |

## Fußnoten und Zitate

Fußnoten (FV ‚Fußnotentext‘) werden in Word über [→ Einfügen/Fußnote] erstellt und im gesamten Dokument vorlaufend arabisch nummeriert. Statt des Leerzeichens ist nach dem Fußnotenzeichen ein Tabulator einzugeben. Fußnoten beginnen mit einem Groß­buch­staben und enden mit einem Punkt. Eine Fußnote erscheint immer auf der Seite, auf die sie sich bezieht.

Das Zitieren verwendeter Literatur erfolgt nicht in den Fußnoten, sondern im Haupttext unter Verwendung von Klammern. Die für direkte und indirekte Zitate unter­schied­lichen Arten der Quellenangabe sind in Tab. 3.2 zusammengefasst. Bis zu zwei Auto­ren werden im Haupttext (durch Schrägstrich getrennt) aufgeführt; bei mehr als zwei Auto­ren wird nur der erste Autor zusammen mit der Abkürzung ‚et al.‘ vermerkt (im Literaturverzeichnis werden hingegen *alle* Autoren genannt). Werden meh­rere Werke eines Autors, die im selben Jahr erschienen sind, zitiert, so sind zusätz­lich zur Jahres­zahl kennzeichnende Kleinbuchstaben in alphabetischer Reihenfolge anzugeben. Bei Zitaten mit einer Länge von zwei Seiten wird die erste Seite und ‚f.‘ angegeben, bei mehr als zwei Seiten wird ‚ff.‘ verwendet.

**Tab. 3.2**:Beispiele für Zitate im Haupttext

|  |  |
| --- | --- |
| Quellenangabe im Haupttext | Erläuterung |
| (Rosemann (1995), S. 45) | direktes ZitatBezug: eine bestimmte Seite |
| (Vgl. Becker/Schütte (1996), S. 22 f.) | indirektes ZitatBezug: zwei Seiten |
| (Vgl. Becker/Schütte (1996), S. 24 ff.) | indirektes ZitatBezug: mehr als zwei Seiten |
| (Vgl. Milde (1995), S. 403 ff.; Scheer (1994b), S. 233 ff.) | mehrere indirekte ZitateBezug: jeweils mehr als zwei Seiten |

## Allgemeine Hinweise zur Benutzung von MS-Word

### Querverweise

Wird in der wissenschaftlichen 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.

Querverweise sollten (in der Regel) immer nur „nach hinten“ gegeben werden.

### 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[[11]](#footnote-11) der Hardware zu ergreifen.

Das bedeutet, dass am besten immer ein bestimmter Drucker in der Systemsteuerung als Standard definiert wird. Abhängig von dem dazu gehörenden Druckertreiber werden sind geringe Änderungen am Schriftbild möglich. Daher: Falls möglich immer an dem gleichen Drucker ausdrucken.

Anhang

Formatierung des Anhangs

Für die Überschriften im Anhang wird die FV ‚Überschrift 8‘ benutzt. Zur Kapitel­num­merierung werden Großbuchstaben (u. U. *Großbuchstabe*.*Ziffer*) verwendet.



Abb. A.1: Atom-Modell

Tabellen und Abbildungen des Anhangs werden wie im Haupttext nummeriert, jedoch ist unter [→ Einfügen/Beschriftung] der Text ‚Abb.‘ bzw. ‚Tab.‘ auszuwählen, der Groß­buch­staben in der Numerierung verwendet (unter [→ Einfügen/Beschriftung/Num­me­rie­rung] ist als einzubeziehende Kapitelnummer die FV ‚Überschrift 8‘ eingetragen).

Kategorien von Äußerungen in wissenschaftlichen Arbeiten

* Argumentieren (synonym: Diskutieren):
Eine Auseinandersetzung über eine Auffassung wird geführt, wobei deren Für und Wider abgewogen wird.
* Begründen (synonym: Erklären):
Die Ursachen eines Tatbestandes, Ursache-Wirkungs-Beziehun­gen werden aufge­deckt. Konjunktionen wie ‚weil‘, ‚deshalb‘, ‚dadurch‘ verdeutlichen, dass die Frage nach dem ‚Warum?‘ beantwortet wird.
* Belegen:
Zu einer Aussage werden Quellenangaben aufgeführt.
* Beschreiben:
Kennzeichnende Merkmale von Gegenständen oder Vorgängen werden aufgeführt.
* Definieren:
Die Bedeutung eines Begriffes wird festgelegt.
* Erläutern:
Ein Sachverhalt wird durch Einbeziehung von Beispielen veranschaulicht.
* Vergleichen:
Mindestens zwei Gegenstände oder Vorgänge werden gegenübergestellt, um Ge­mein­samkeiten und Unterschiede festzustellen.

Literaturverzeichnis

Im Folgenden sind die allgemeine Form und Beispiele für die korrekte Zitierweise un­ter­schiedlicher Quellen wiedergegeben. Weitergehende Hinweise zum Zitieren, der Umsetzung von Kurzbelegen im Text und zum Inhalt von Vollbelegen von Literaturquellen im Literaturverzeichnis finden Sie für den Fachbereich III in Domnick (2013).

Im Folgenden werden unterschiedliche, wesentliche Zitierweisen in allgemeiner Form und mit Beispielen dargestellt. In den allgemeinen Formen sind die Platzhalter kursiv und die Schlüsselwörter normal gedruckt. Angaben in geschweiften Klammern können entfallen.

Es werden jeweils alle Autoren in derjenigen Reihenfolge aufgeführt, die in der zitierten Quelle verwendet wird. Die Trennung zwischen mehreren Autoren erfolgt durch Semi­kolon. Alle Vornamen sind mit dem Initial abzukürzen. Sind die Autoren nicht bekannt, so ist die Abkürzung ‚o. V.‘ zu verwenden.

Das Literaturverzeichnis ist alphabetisch nach den Autorennamen sortiert. Hat ein Autor mehrere Monographien, Zeitschriften oder Sammelbeiträge in einem Jahr publiziert, so werden die Quellen mit dem Jahr und einem Buchstaben ge­kenn­zeichnet.

*Autoren werden ohne akademische Grade und Titel (Prof., Dr.) zitiert.*

Es wird immer mit Seitenangabe zitiert.

Werden aktuell klingende Behauptungen abgegeben, z. B. „In den letzten Jahren ist die Rate der Sternschnuppen pro Stunde deutlich gestiegen“ muss natürlich eine aktuelle Quelle als Beleg genannt werden, da sich dies ja auch wieder ändern kann.

Zitieren einer Monographie

Der Titel einer Monographie ist jeweils vollständig, mit Untertitel, aufzuführen.

Ab der zweiten Auflage wird diese angegeben. Diese Angabe ist wichtig, weil sich mit jeder neuen Auflage die Seitenangaben des zitierten Abschnitts verändern können.

Bei mehr als drei Erscheinungsorten werden nicht alle Orte einzeln aufgelistet, sondern nur der erste Ort und die Abkürzung ‚u. a.‘ (bei englischer Literatur ‚et al.‘). Ist der Erscheinungsort unbekannt, so wird die Abkürzung ‚o. O.‘ verwendet.

Name, V.[[12]](#footnote-12){; Name, V.} *(Jahr):* Titel.  – {x. Aufl.,} {Verlag,}Erscheinungsort(e).

Becker, J. (1991): CIM-Integrationsmodell – Die EDV-gestützte Verbindung betrieblicher Bereiche. – Berlin u. a.

Becker, J.; Rosemann, M. (1993): Logistik und CIM: Die effiziente Material- und Informationsflußgestaltung im Industrieunternehmen. – Berlin u. a.

Becker, J.; Schütte R. (1996): Handelsinformationssysteme.  – Landsberg/Lech.

Beutelspacher, A. (1999): Das ist o. B. d. A. trivial! – Tips und Tricks zur Formulierung mathematischer Gedanken. – 5. Aufl., Braunschweig – Wiesbaden.

Disterer, G. (1998): Studienarbeiten schreiben: Diplom-, Seminar- und Hausarbeiten in den Wirtschaftswissenschaften. – Berlin u. a.

Domnick, I. (2014): Empfehlungen zur Gestaltung von Studien- und Abschlussarbeiten, Studienbereiche Kartographie, Geoinformation und Umweltingenieur-Bau. Skript, unveröffentlicht, Beuth-Hochschule für Technik Berlin, 10. Aufl., Berlin. (aktuelle Fassung liegt i.d.R. auf <https://prof.bht-berlin.de/schneider/lehre-studies/downloads/> vor, oder ist bei Frau Domnick verfügbar.)

Haefner, K. (2000): Gewinnung und Darstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse – insbesondere für universitäre Studien-, Staatsexamens-, Diplom- und Doktorarbeiten.  – München – Wien.

Hering, L.; Hering, H. (2009): Technische Berichte: Verständlich gliedern, gut gestalten, überzeugend vortragen. – Vieweg+Teubner, Auflage 6, Wiesbaden.

Lück, W. (1999): Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Seminararbeit, Diplomarbeit, Dissertation.  – 7. Aufl., München – Wien.

Scheer, A.-W. (1994a): Business Process Engineering: Reference Models for Industrial Enterprises.  – 2nd ed., Berlin et al.

Scheer, A.-W. (1994b): CIM: Computer Integrated Manufacturing: Towards the Factory of the Future.  – 3rd ed., Berlin et al.

Theisen, M. R. (2000): Wissenschaftliches Arbeiten: Technik, Methoden, Form.
 – 10. Aufl., München.

Zschocke, D. (1995): Modellbildung in der Ökonomie: Modell – Information – Sprache.  – München.

Zitieren eines Zeitschriftenaufsatzes

Ist bei einer Zeitschrift kein Jahrgang bekannt, so wird dies in der Quellenangabe durch die Angabe ‚o. Jg.‘ kenntlich gemacht.

Name, V. *(Jahr):* Titel.  – In: Zeitschriftenname, *x.* Jg., Heft y, S. von-bis.

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

Zitieren eines Aufsatzes aus einem selbstständigen Band mit Herausgebern

Name, V. *(Jahr):* Titel des Aufsatzes. – In: Name, V. (Jahr), S. von-bis.

Milde, H. (1995): Handelscontrolling auf Basis von Scannerdaten.  – In: Ahlert, D.; Olbrich, R. (1995), S. 403-423.

Ahlert, D.; Olbrich, R. (Hrsg.) (1995): Integrierte Warenwirtschaftssysteme und Handels­controlling. – 2. Aufl., Stuttgart.

Zitieren einer Dissertation

Name, V*. (Jahr):* Titel. Dissertation, *Universitätsname,* {Erscheinungsort(e)*[[13]](#footnote-13)*.}

Rosemann, M. (1995): Erstellung und Integration von Prozeßmodellen –  Methoden­spezifische Gestaltungsempfehlungen für die Informationsmodellierung. Dissertation, Westfälische-Wilhelms-Universität, Münster.

Gesetzestexte

Vollständiger Name des Gesetzes (Gesetzesabkürzung) vom Datum der Veröffentlichung im BGBl. BGBl Römische Nummer des BGBl.

Körperschaftsteuergesetz (KStG 1977) vom 31. August 1976. BGBl I.

Internet-Adressen

Das Datum bezieht sich auf den Zeitpunkt des Abrufs der zitierten Web-Seite.

Name, V. (*Jahr*): Titel der Seite. – (Und) Online in Internet: http://vollständige Angabe der URL (Stand: Jahr–Monat– Tag).

Kargermann, H. (1996): Accounting as an Management Tool. – Online in Internet: http://www.sap.com/events/event4.htm (Stand: 1996*–*02*–*12).

CD-Dokumentationen

Beim Zitieren von Präsentationen oder Dokumentationen von CD ist die Angabe eines Erscheinungsortes optional. Ist der Erscheinungsort nicht ermittelbar, erscheint die Angabe ‚o. O.‘. Sofern die CD eine Produktnummer besitzt, wird diese nach dem Erscheinungsort angegeben.

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

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

Zeitungen

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

Gewirtz, C. (1972): Eurobonds. – In: Herald Tribune. Nr. 27-880 vom 4. September 1972, S. 9.

Abschließende Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Master-/Bachelorarbeit selbständig, ohne unzu­lässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel ange­fertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedan­ken sind als solche kenntlich gemacht.

Berlin, den 99. Januar 9999

Diese Erklärung ist lose der Abschlussarbeit beizulegen und für die Prüfungsakte im Dekanat abzugeben.

1. Nach einem Punkt folgt vor dem nächsten Buchstaben/der nächsten Ziffer immer ein Leerzeichen. Bei Abkürzungen wie ‚d. h.‘, ‚et al.‘ usw. ist ein umbruchgeschütztes Leerzeichen ([Strg]+[Shift]+[Space]) zu verwenden. Erkennbar wird das umbruchgeschützte Leerzeichen als ‚🞆‘, sofern unter [→ Extras/ Optionen] alle Formatierungszeichen angezeigt werden. Zwischen einem Punkt, einem Buchstaben oder einer Ziffer und einem folgenden Satzzeichen wird hin­ge­gen kein Leerzeichen gesetzt. [↑](#footnote-ref-1)
2. Einfache Anführungszeichen kennzeichnen Begriffe. [↑](#footnote-ref-2)
3. Doppelte Anführungszeichen kennzeichnen Zitate und wört­liche Rede. Ausgelassene Textstellen in Zitaten sind durch drei Punkte in eckigen Klammern [...] zu kennzeichnen. [↑](#footnote-ref-3)
4. Der Abkürzungspunkt ersetzt den Schlußpunkt. [↑](#footnote-ref-4)
5. Wobei es natürlich beim Professor i. d. R. stimmt … ☺ [↑](#footnote-ref-5)
6. Näheres hierzu regelt die Rahmenstudien- und Prüfungsordnung der BHT. In besonders schwerwiegenden Täuschungsversuchen ist die Exmatrikulation möglich. [↑](#footnote-ref-6)
7. In einer Fußnote zum Zitat oder im Rahmen der Quellenangabe kann darauf hingewiesen werden, dass der Rechtschreibfehler bereits im Original vorlag. Üblich ist auch: [sic!] [↑](#footnote-ref-7)
8. In englischsprachigen Fachveröffentlichungen ist die ‚Ich‘- oder ‚Wir‘-Form durchaus verbreitet und wird wahrscheinlich zunehmend auch im deutschsprachigen Raum Verwendung finden. [↑](#footnote-ref-8)
9. Abkürzungen im Plural (Formatvorlagen) erhalten kein nachgestelltes ‚s‘. Abkürzungen wie ‚PCs‘ oder ‚CD-ROMs‘ sind unzulässig. [↑](#footnote-ref-9)
10. Bei einer Verkürzung der Schreibweise (‚Schriftart und -größe‘ statt ‚Schriftart und Schriftgröße‘) 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. [↑](#footnote-ref-10)
11. Tinte, Toner und Papier im ausreichenden Maße vorhalten! [↑](#footnote-ref-11)
12. ‚*Name, V.*‘ steht für den Namen und den Vornamen des Autors. [↑](#footnote-ref-12)
13. Der Erscheinungsort ist nur dann anzugeben, wenn er nicht Bestandteil des Universitätsnamens ist. [↑](#footnote-ref-13)