

|  |
| --- |
| Bachelorarbeit |
|  |
| Studienrichtung BezeichnungHans-Jürgen MusterThema der BachelorarbeitErstprüfer: Prof. Helge MusterThema erhalten am: 01.01.2018 |

# Kurzfassung

In der Kurzfassung werden Inhalt und Ergebnisse der Arbeit auf ca. ½ Seite in Kurzform zusammengefasst. Die Kurzfassung stellt eine Entscheidungshilfe für den Leser dar, ob er die Arbeit überhaupt lesen soll.

Ausgefeilte sprachliche Formulierung für diesen Absatz wählen; Ihre Arbeit wird von Entscheidungsträgern einer Firma nur dann gelesen, wenn die Kurzfassung interessant erscheint.

Im Text stehen Wörter wie wird/wurde, realisiert, erreicht, usw. (also alles, was getan wurde).

**Schlagwörter**: Hier können noch Schlagwörter aufgeführt werden, die für die Einordnung der Arbeit in ein Suchregister verwendet werden können.

# Abstract

In an international environment it is a good practice to offer an abstract in English.

**Keywords:** style sheet, thesis, bachelor thesis, master thesis, diploma thesis, university, text processor, Microsoft Word

# Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung 2

Abstract 2

Inhaltsverzeichnis 3

Abbildungsverzeichnis 5

Tabellenverzeichnis 5

Abkürzungsverzeichnis 6

Vorwort 7

1 Aufgabenbeschreibung/Firmenvorstellung 1

2 Stand der Technik 2

2.1 Thematik 1 2

2.2 Thematik 2 2

2.3 Thematik 3 2

3 Arbeitsspezifisches Kapitel (z.B. Hardwareentwurf) 3

3.1 Vorgehensweise 3

3.2 weiteres Unterkapitel 4

3.2.1 Unterkapitel der nächsten Stufe 4

3.2.2 Unterkapitel der nächsten Stufe 4

4 Arbeitsspezifisches Kapitel ( z.B Realisierungsalternativen) 5

4.1 Alternative 1 5

4.2 Alternative 2 5

5 Arbeitsspezifisches Kapitel ( hier: Aufsatz Riekert) 6

5.1 Muster für eine wissenschaftlicher Arbeit 6

5.1.1 Gliederung 6

5.1.2 Die unnummerierten Teile zu Beginn der Arbeit 7

5.1.3 Die nummerierten Teile in der Mitte der Arbeit 8

5.1.4 Die Teile am Ende der Arbeit 8

5.2 Formatvorlagen für die Layout-Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten 10

5.2.1 Formatvorlagen 10

5.2.2 Allgemeine Einstellungen 10

5.2.3 Schreiben von normalem Fließtext 12

5.2.4 Fußnoten 13

5.2.5 Abbildungen 13

5.2.6 Tabellen 15

5.2.7 Zitate 15

5.2.8 Computerprogramme 17

5.2.9 Nummerierungen, Aufzählungen und Einrückungen 17

5.2.10 Überschriften 19

5.2.11 Literaturverzeichnis 20

5.2.12 Verwendung von echten Word-Dokumentvorlagen 20

5.3 Allgemeine Hinweise zur Nutzung von Microsoft Word 21

5.3.1 Formatierung von Absätzen 21

5.3.2 Rechtschreibprüfung 22

5.3.3 Silbentrennung 22

5.3.4 Nicht druckbare Zeichen eines Word-Dokuments 23

5.3.5 Keine Panik 23

5.3.6 Abspeichern der Arbeit 24

5.3.7 Abschließende Arbeiten 25

6 Ergebnisse 26

7 Zusammenfassung 27

Anhang A: 28

Anhang B: Inhalte der beiliegenden CD 29

Glossar 30

Literaturverzeichnis 31

Erklärung zur Abschlussarbeit 32

Stichwortverzeichnis 33

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verbinden eines Textteils mit einer Formatvorlage 22

Abbildung 2: Verschiedene Schriftarten 23

Abbildung 3: Einfügen von Beschriftungen 25

Abbildung 4: Einfügen eines Querverweises auf eine Abbildung 26

Abbildung 5: Formatierung von Nummerierungen, Aufzählungen und Einrückungen 29

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Abbildungen und Tabellen 26

Tabelle 2: Beispiele für Überschriftebenen 31

Tabelle 3: Aufstellung der wichtigsten Formatvorlagen der Dokumentvorlage 42

# Abkürzungsverzeichnis

ALP Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken

HBI Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen

HdM Hochschule der Medien

# Vorwort

Im Vorwort steht die Intension, diese Arbeit zu schreiben. Hier kann auch stehen, in welchem Umfeld die Arbeit anzusiedeln ist (z.B. Diese Arbeit entstand als Bachelorarbeit an der Hochschule Augsburg im Bereich Automatisierung ).

Hier kann auch ein Dank an Personen stehen, deren Hilfe für diese Arbeit Bedeutung hatte.

# Aufgabenbeschreibung/Firmenvorstellung

In diesem Kapitel wird die Aufgabenstellung beschrieben. Dazu ist es notwendig, das Arbeitsumfeld zu erklären, die Problemstellung, in die die eigentliche Aufgabenstellung eingebunden ist, kurz zu umreißen und auch die Firma bzw. die Abteilung, in der die Arbeit angefertigt wird, kurz vorzustellen.

Folgende Überlegungen liegen diesem Kapitel zugrunde:

* Einleitung/Problemstellung/Aufgabenstellung/Aufgabenbeschreibung
* Was ist das Problem? Warum ist es wichtig?
* Was ist das Ziel und wie soll es erreicht werden?

Erforderlich sind daher zum einen Anleitungen zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten, die bereits auf das verwendete Werkzeug, das Textverarbeitungssystem, hin orientiert sind. Zum anderen werden technische Handreichungen und insbesondere auch computerunterstützte Formatvorlagen benötigt, die den technischen Prozess der Texterstellung unterstützen. Schließlich wird eine einfache Anleitung benötigt, um alle gebotenen technischen Mittel auch erfolgreich nutzen zu können.

Erliegen Sie bei der Vorstellung der Firma nicht der Versuchung, einen Text aus dem Internetauftritt der Firma oder aus dem Firmenprospekt zu kopieren. Dieser Text ist meist in einem Marketing-Stil verfasst, der sich von Ihrem Stil deutlich unterscheidet. Natürlich können Sie Fotos und auch Zahlen daraus verwenden, Sie sollen aber die Herkunft[[1]](#footnote-1) des Materials im Quellenverzeichnis belegen und im Text als Zitat darauf hinweisen.

# Stand der Technik

Dieses Kapitel ist dazu da, den Leser in die Themen einzuführen, die zum Verständnis des eigentlichen Themas notwendig sind. Wird in der Aufgabenstellung als zentrales Element zum Beispiel ein hochgenauer A/D-Wandler verwendet, so kann in diesem Kapitel die prinzipielle Funktion von A/D-Wandlern erklärt werden.

## Thematik 1

Hier wird explizit ein Thema behandelt mit Verweis auf die Literatur zu dieser Thematik.
So kann hier entsprechend dem Bezug auf A/D-Wandler die Wandlerprinzipien
sukzessive Approximation [x], das Dual-Slope-Verfahren [TSG16] oder Delta-Sigma-Wandler [PST17] erläutert werden.

## Thematik 2

Beschreibung eines weiteren Themas, auf das diese Arbeit aufbaut. Bei der Vorstellung des Stand der Technik sollte umfangreich auf Quellen verwiesen werden. Beim späteren Beschreiben der eigentlichen Bearbeitung der Aufgabenstellung kann meist nur auf Datenblätter oder Application Notes Bezug genommen werden.

## Thematik 3

Beschreibung eines dritten Themas, auf das diese Arbeit aufbaut.

# Arbeitsspezifisches Kapitel (z.B. Hardwareentwurf)

## Vorgehensweise

Hier beginnt der eigentliche Teil der Arbeit. Kernpunkt sind folgende Überlegungen:

* Dokumentation der Vorgehensweise
* Beschreibung der Ergebnisse
* größere Diagramme, Berechnungen, Bilder, Tabellen usw. in den Anhang

**Schreibstil**

Der Stil sollte sachlich sein (keine Erzählung in Ich-Form) Die erste Person wird nicht verwendet. Also nicht „Ich habe Messungen vorgenommen.“ sondern „Es wurden Messungen vorgenommen.“ Sachverhalte werden in der Gegenwartsform (Präsens) beschrieben, durchgeführte Tätigkeiten in der Vergangenheit (Imperfekt).

**Umfang**

Für den Umfang einer Abschlussarbeit gibt es keine Vorschriften. Üblich ist ein Hauptteil mit 30 – 60 Seiten. Zusammen mit den zusätzlich notwendigen Blättern und dem Anhang ergeben sich dann leicht bis zu 100 Seiten.

Wenn ein sehr umfangreicher Anhang entsteht, ist zu klären, ob dieser nur in digitaler Form (auf CD/DVD) abgegeben wird.

**Schriftart und -größe, Zeilenabstand**

Übliche Schriftgröße 12 Punkte, eineinhalbzeilig; Serifenschrift im Text verbessert die Lesbarkeit (z.B. Times New Roman ist eine Serifenschrift, Arial ist serifenlos). Abweichungen hiervon können von Fall zu Fall sinnvoll sein. Der gesamte Text hier ist mit 1,3fachen Zeilenabstand geschrieben.

Dieser Absatz ist mit eineinhalbzeiligem Abstand geschrieben. Dieser Abstand erscheint meist übertrieben groß. Fragen Sie am besten Ihren betreuenden Professor, ob er unbedingt eineinhalbzeiligem Abstand wünscht.

**Farbe**

Farben sollen gezielt eingesetzt werden. Überschriften, Tabellen und einfache Grafiken brauchen nicht farbig sein.

**Rechtschreibung**

Achten Sie auf korrekte Rechtschreibung! Besonders auffällig sind Rechtschreibfehler in Überschriften. Verwenden Sie die Rechtschreibprüfung in Word und lassen Sie eine weitere Person Korrektur lesen.

## weiteres Unterkapitel

### Unterkapitel der nächsten Stufe

Es müssen mindestens zwei Unterkapitel sein, wenn Sie sich für diese Unterteilung entscheiden. Ein Kapitel mit nur einem Unterpunkt ist sinnlos, dann stellt ja der Unterpunkt den eigentlichen Kapitelinhalt dar.

#### Weitere Unterteilung

Eine Unterteilung in die 4. Stufe sollte vermieden werden. Diese Kapitel werden nicht mehr im Inhaltsverzeichnis aufgeführt.

### Unterkapitel der nächsten Stufe

Es müssen mindestens zwei Unterkapitel sein, und hier ist nun das zweite Unterkapitel.

# Arbeitsspezifisches Kapitel ( z.B Realisierungsalternativen)

Vor dem Einstieg in Unterkapitel kann noch ein Text stehen, der inhaltlich über den Unterkapiteln steht.

## Alternative 1

Hier folgt der Text zum Unterkapitel.

## Alternative 2

Hier folgt der Text zum Unterkapitel.

# Arbeitsspezifisches Kapitel ( hier: Aufsatz Riekert)

Dieses Kapitel, das ebenso wie die vorhergehenden, den Hauptteil der Bachelorarbeit beschreibt, nutze ich hier, um die Beschreibung einer wissenschaftlichen Arbeit von Prof.Wolf-Fritz Riekert [xx] in diese Vorlage zu integrieren. In diesem Kapitel wir also der Umgang mit Word beim Anfertigen einer wissenschaftlichen Arbeit beschrieben.

## Muster für eine wissenschaftlicher Arbeit

Diese Word-Datei enthält außer den Formatvorlagen bereits beispielhafte Textinhalte (nämlich den hier vorgelegten Text). Diese Textinhalte dienen als unverbindliches Muster für die Gliederung der zu schreibenden wissenschaftlichen Arbeit. Durch Löschen und Überschreiben dieser Inhalte kann das intendierte Ergebnis erzielt werden. Der Inhalt des (hier vorliegenden) Word-Dokuments thesis.docx besteht im Wesentlichen aus einer Anleitung zum Gebrauch der bereitstehenden Hilfsmittel, nämlich des Musters für die Gliederung, der bereitgestellten Formatvorlagen sowie allgemeiner Funktionalitäten des Textsystems Microsoft Word.

### Gliederung

Folgende Gliederung ist in diesem Text bereits vorgesehen (Gliederungselemente in Klammern können auch weggelassen werden):

**Titelblatt**

**Kurzfassung** inkl. **Stichwörter**

(Abstract inkl. Keywords)

**Inhaltsverzeichnis**

(Abbildungsverzeichnis)

(Tabellenverzeichnis)

(Abkürzungsverzeichnis)

(Vorwort)

**1 Aufgabenstellung**

**2 Stand der Technik**

**3 Kapitelüberschrift**

 (weitere Kapitelüberschriften inkl. Untergliederungen usw.)

**6 Zusammenfassung**

**7 Ausblick**

**Literaturverzeichnis**

**Erklärung**

(Anhänge)

(Stichwortverzeichnis)

Dabei lassen sich die unnummerierten Teile zu Beginn der Arbeit (Titelblatt bis Vorwort), die nummerierten Teile in der Mitte der Arbeit (die eigentlichen Kapitel) und die Teile am Ende der Arbeit (Literaturverzeichnis und Erklärung, eventuell auch Anhänge und Stichwortverzeichnis) unterscheiden. Alle diese Teile werden im Folgenden genauer erklärt.

### Die unnummerierten Teile zu Beginn der Arbeit

#### Das Titelblatt

Das Titelblatt entspricht den Vorgaben der Hochschule Augsburg. Überschreiben Sie Titel, Fach, Studiengang, die Namen und Kalenderdaten mit den in Ihrem Fall gültigen Angaben. Das Titelblatt bekommt keine Seitenzahl.

#### Kurzfassung und Abstract

Das folgende Blatt trägt keine Seitenzahl und enthält die deutsche Kurzfassung und das englische Abstract, jeweils gefolgt von Schlagwörtern bzw. Keywords in der jeweiligen Sprache.
Die Schlagwörter dienen der Einsortierung in einer Bibliothek und sind bei Bachelorarbeiten nicht unbedingt nötig.

#### Inhaltsverzeichnis

Auf der folgenden Seite III schließt sich das Inhaltsverzeichnis an. Dieses sollte nicht bearbeitet werden, da es sich spätestens beim Drucken des Dokuments automatisch aufbaut. Sie können auch den Neuaufbau des Inhaltsverzeichnisses erzwingen, indem Sie den Cursor in das Inhaltsverzeichnis setzen und anschließend die Funktionstaste F9 betätigen.

#### Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis

Nach dem Inhaltsverzeichnis sind ein Abbildungsverzeichnis und ein Tabellenverzeichnis eingerichtet. Diese Verzeichnisse bauen sich wie das Inhaltsverzeichnis automatisch auf und sollten deshalb nicht bearbeitet werden. Wenn Sie keine solchen Verzeichnisse wünschen, können Sie diese Verzeichnisse samt Überschriften jedoch auch löschen.

#### Abkürzungsverzeichnis

Wenn dies erforderlich ist, kann sich hier ein Abkürzungsverzeichnis anschließen. Das Abkürzungsverzeichnis enthebt Sie jedoch nicht von der Aufgabe, eine Abkürzung bei deren erstmaliger Verwendung zu erklären. Das Abkürzungsverzeichnis kann auch weggelassen werden.

#### Vorwort

Auch das Vorwort gehört nicht zum Pflichtteilen einer wissenschaftlichen Arbeit und kann weggelassen werden. Es enthält Äußerungen, die nicht Bestandteil der eigentlichen Arbeit sind, sondern sich auf den Entstehungsprozess der Arbeit beziehen. Die Überschrift des Vorworts ist wie alle vorangegangenen Überschriften nicht nummeriert. Die Einrichtung von unnummerierten (und nummerierten) Überschriften wird im Abschnitt 5.2.10 ab Seite 20 erklärt.

### Die nummerierten Teile in der Mitte der Arbeit

Der eigentliche Inhalt der Arbeit steht in Kapiteln und Kapiteln untergeordneten Gliederungseinheiten, die nummerierte Überschriften besitzen. Die Einrichtung von nummerierten (und unnummerierten) Überschriften wird im Abschnitt 5.2.10 ab Seite 20 erklärt.

### Die Teile am Ende der Arbeit

#### Das Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis besitzt keine nummerierte Überschrift. Es enthält nur die verwendeten Quellen. Soll auch nichtverwendete Literatur aufgeführt werden, so sollte dies unter einer eigenen (ebenfalls unnummerierten) Überschrift („Weiterführende Literatur“) geschehen.

Für die Eintragung der Literaturquellen gibt es eine eigene Formatvorlage *Literaturverzeichnis*, die Abschnitt 5.2.11 ab Seite 21 erklärt wird.

#### Eidesstattliche Versicherung

Mit der eidesstattlichen Versicherung wird versichert, dass die vorliegende Bachelorarbeit selbständig angefertigt wurde und nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Die Erklärung soll unverändert belassen werden.

Die eidesstattliche Versicherung muss auf den abzuliefernden Exemplaren wahrheitsgemäß von Hand unterschrieben und mit dem Datum versehen werden.

#### Anhänge

Anhänge enthalten Informationen zur Arbeit, die aber zu umfangreich sind, um in die eigentlichen Kapitel aufgenommen zu werden.

Die Nummerierung der Anhänge lässt sich nicht so einfach automatisieren. Deshalb wird empfohlen, hierfür „unnummerierte“ Überschriften zu verwenden und die Buchstaben und Nummern für die Untergliederung selbst zu vergeben. Eine beispielhafte Nummerierung für etwas komplexere Anhänge wird hier aufgeführt:

**Anhang A: *Anhangkapitelüberschrift***

**A.1 *Anhangabschnittüberschrift***

**A.1.1 *Anhangunterabschnittüberschrift***

**A.1.2 *Anhangunterabschnittüberschrift***

**A.2 *Anhangabschnittüberschrift***

**Anhang B: *Anhangkapitelüberschrift***

Wie unnummerierte Überschriften erstellt werden, wird im Abschnitt 5.2.10 ab Seite 20 erklärt.

#### Stichwortverzeichnis

Ihre Arbeit kann ein Stichwortverzeichnis, auch Index genannt, enthalten; erforderlich ist das jedoch nicht. Microsoft Word stellt fortgeschritteneren Benutzern Funktionalitäten zur automatisierten Erstellung eines Index bereit. Einträge im Index können durch Selektieren des betreffenden Begriffs im Text und anschließendes Auslösen der Menüfunktion *Einfügen – Index und Verzeichnisse – Index – Eintrag festlegen* bewirkt werden. Die Seitennummern der Einträge werden dann bei der Aktualisierung des Indexes automatisch eingetragen. Diese Funktionalitäten sollen hier nicht im Detail erklärt werden. Es wird auf das Word-Benutzerhandbuch oder auf die Online-Hilfe verwiesen.

Auf eine Besonderheit soll hier allerdings hingewiesen werden. Das Festlegen eines Indexeintrags versetzt Word in einen Modus, in dem Word auch nicht druckbare Zeichen anzeigt.[[2]](#footnote-2) Insbesondere werden die Steuerbefehle für Indexeinträge in geschweiften Klammern angezeigt; in dieser Form können Sie sogar noch geändert werden. Nach der Festlegung aller Indexeinträge sollte dieser Modus, in dem die nichtdruckbaren Zeichen angezeigt werden, verlassen werden. Das geschieht, indem man das Symbol  in der Symbolleiste am Fensterrand anklickt. Erst danach, also wenn alle nichtdruckbaren Zeichen verborgen sind, sollten die Verzeichnisse, insbesondere auch der Index aktualisiert werden, was durch Selektieren der betreffenden Verzeichnisse und anschließendes Auslösen der F9-Taste möglich ist.

Das Stichwortverzeichnis ist das letzte Kapitel des Gliederungsmusters für Abschlussarbeiten. Man könnte die Auffassung vertreten, dass die Erklärung das letzte Kapitel sein sollte. Es zeigt sich jedoch, dass sich technische Schwierigkeiten mit der Seitennummerierung ergeben, wenn das Stichwortverzeichnis nicht das letzte Kapitel darstellt.

Wenn Sie kein Stichwortverzeichnis wünschen, können Sie dieses Kapitel löschen.

## Formatvorlagen für die Layout-Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten

In diesem Kapitel werden die einzelnen Funktionalitäten zur Formatierung einer wissenschaftlichen Arbeit aus Benutzersicht beschrieben. Diese sind im Wesentlichen gegeben durch die Formatvorlagen, die durch die Dokumentvorlage bereitgestellt sind. Es wird erklärt, wie diese Formatvorlagen für die Erstellung der verschiedenen Elemente einer wissenschaftlichen Arbeit genutzt werden können.

### Formatvorlagen

Mit Formatvorlagen in Word kann eine ganze Reihe von Texteigenschaften (z.B. *Schrifttyp*, *Schriftgröße*, *Zeilenabstand* usw.) auf einmal festgelegt werden (Beispiele für Formatvorlagen: *Standard*, *Titel*, *Überschrift 1*, *Überschrift 2* usw. ...).

So verbindet man Textteile mit Formatvorlagen (siehe Abbildung 1):

1. Textteil markieren.
2. Formatvorlage über Formatvorlagenfeld auswählen.

Alle wichtigen Formatvorlagen, die für die Diplomarbeit benötigt werden, sind bereits im Musterdokument thesis.docx sowie in der Word-Dokumentvorlage thesis.dotx definiert. Falls gewünscht, können die Festlegungen dieser Formatvorlagen über das Menü *Format – Formatvorlage – Bearbeiten* geändert werden. Änderungen von Formatvorlagen wirken sich auf alle Textteile aus, die mit der Formatvorlage verbunden sind. Darüber hinaus können neue Formatvorlagen über das Menü *Format – Formatvorlage – Neu* definiert werden.

Die für die Benutzung der Dokumentvorlage wichtigen Formatvorlagen werden in den nachfolgenden Abschnitten jeweils bei den Funktionalitäten der Formatierung beschrieben, mit denen sie im Zusammenhang stehen.

### Allgemeine Einstellungen

Die Dokumentvorlage legt eine Reihe allgemeiner Einstellungen fest, um die sich der Benutzer nicht zu kümmern braucht.



Abbildung : Verbinden eines Textteils mit einer Formatvorlage

Durch die Dokumentvorlage wird insbesondere die Seiteneinrichtung festgelegt, die sich am Merkblatt für Abschlussarbeiten orientiert.

Es ist eine Kopfzeile eingerichtet, die automatisch auf allen Seiten außer dem Titelblatt erscheint. Die Kopfzeile besitzt eine etwas kleinere Schriftgröße (11pt) als der normale Fließtext (12pt). Die Kopfzeile enthält die aktuell gültige Kapitelüberschrift sowie die Seitennummerierung. Die Formatierung der Kopfzeile ist durch die Formatvorlage *Kopfzeile* festgelegt.

Die Seitennummerierung ist so eingerichtet, dass die zweite Druckseite, welche die Kurzfassung enthält, die Seitennummer 2 erhält. Die Titelseite besitzt die Seitennummer 1, welche jedoch nicht angezeigt wird.

### Schreiben von normalem Fließtext

Normaler Fließtext wie in diesem Absatz wird mit der Formatvorlage *Standard* geschrieben. Dies ist auch die Voreinstellung des Textverarbeitungssystems, so dass hierzu nichts Besonderes zu tun ist.

Die Formatvorlage *Standard* sieht einen 1,2-zeiligen Zeilenabstand vor. Die Schriftgröße beträgt 12pt. Als Schriftart ist *Times New Roman* eingestellt. Da die meisten anderen Formatvorlagen auf der Formatvorlage *Standard* basieren (d.h. deren Eigenschaften als Standardeinstellung übernehmen), erscheinen alle mit der Dokumentvorlage erstellten Textteile mit wenigen Ausnahmen in der Schriftart Times New Roman als Grundeinstellung. Einzige Ausnahme stellen die Überschriften dar, für die in der Dokumentvorlage die Schriftart Arial verwendet wird.

Times New Roman ist eine sogenannte *Serifenschrift*, d.h. die Schrifttypen besitzen „Füßchen“. Serifenschriften bieten eine gute Zeilenführung und gelten deshalb als besonders lesefreundlich. Serifenschriften wirken seriös und eher etwas konservativ. Von manchen Menschen werden Schriften ohne Serifen wie Arial oder Helvetica als moderner empfunden. Wenn lieber dieser Eindruck gewünscht wird, so lässt sich dies ändern, indem in der Formatvorlage Standard die Schriftart auf Arial geändert wird. Die Schrift Arial fällt jedoch sehr groß aus, so dass man dann eventuell in den einzelnen Formatvorlagen die Schriftgrößen etwas reduzieren sollte. Auch lässt sich dieser Vorgang nicht mehr so einfach rückgängig machen, weil durch eine Rückänderung nach Times New Roman auch die Überschriften miterfasst würden, die ursprünglich bereits auf die Schriftart Arial festgelegt waren.

Abbildung 2 zeigt die Schriften mit und ohne Serifen im Vergleich, außerdem noch die Schrift Courier New, die wie alte Schreibmaschinen eine feste Zeichenbreite aufweist. Schriften mit fester Zeichenbreite werden in wissenschaftlichen Texten nur zur Wiedergabe von Computerprogrammen o.ä. verwendet.



Abbildung : Verschiedene Schriftarten

Für die Formatvorlage *Standard* ist die Rechtschreibprüfung (Deutsch)[[3]](#footnote-3) und die automatische Silbentrennung[[4]](#footnote-4) eingeschaltet.

### Fußnoten

Fußnoten werden mit der Menüfunktion *Einfügen – Fußnote* in den Text eingefügt. Die Formatvorlagen für Fußnoten und Fußnotenzeichen werden automatisch verwendet und sind bereits vordefiniert, so dass hierfür nichts Besonderes getan werden muss[[5]](#footnote-5).

### Abbildungen

Die korrekte Behandlung von Abbildungen verursacht etwas Mühe, die sich aber lohnt, insbesondere weil dabei automatisch ein Abbildungsverzeichnis aufgebaut wird.

Zunächst müssen Sie sich eine Grafik beschaffen und in das Dokument einfügen. Das kann über die Menüfunktion *Einfügen – Grafik* geschehen oder aber mit Hilfe der Menüfunktion *Bearbeiten – Inhalte einfügen* über die Zwischenablage. Komplette Bildschirmabzüge (Screenshots) übernehmen Sie mit der Taste *Druck*, einen Abzug des aktiven Bildschirmfensters mit der Tastenkombination *Alt – Druck* in die Zwischenablage. Beim Einfügen sollte die Option „Über den Text legen“ ausgeschaltet werden. Man kann dies nachträglich auch mit der Menüfunktion *Format – Objekt – Position* bzw. *Format – Grafik – Position* überprüfen. Die Checkbox „Über den Text legen“ darf nicht angekreuzt sein.

Es empfiehlt sich, vor dem Einfügen von Grafiken das Dokument zu sichern, da solche Vorgänge manchmal das Textsystem abstürzen lassen können. In diesem Fall versucht man die Einfügeoperation mit einem anderen Typ von Grafikdokument nochmals bzw. man wählt bei der Operation *Bearbeiten – Inhalte Einfügen* einen anderen Inhaltstyp.

Vor Abbildungen sollte ein Abstand von ca. 24pt gelassen werden. Außerdem empfiehlt es sich, Abbildungen zu zentrieren. Schließlich sollen Abbildungen mit der darunter stehenden Beschriftung eine Einheit bilden, die nicht durch einen Seitenwechsel getrennt werden kann. All dies lässt sich auf einen Schlag bewerkstelligen, indem man die Abbildung markiert und die Formatvorlage *Abbildung* auswählt.

In die nächste Zeile nach einer Abbildung sollte eine Beschriftung platziert werden. Dies geschieht über die Menüfunktion *Einfügen – Beschriftung*. Als Kategorie wird Abbildung gewählt und die Beschriftung, die bereits das Wort Abbildung und die zugehörige Nummer enthält, wird mit einem Doppelpunkt und der eigentlichen Bildunterschrift ergänzt (Abbildung 3).



Abbildung : Einfügen von Beschriftungen

Das Verwenden dieser Funktionalität bringt mehrere Vorteile mit sich:

* Abbildungen werden automatisch nummeriert. Wenn Abbildungen gelöscht, eingefügt oder umgeordnet werden, dann wird eine automatische Neunummerierung vorgenommen.
* Abbildungen mit Beschriftungen werden automatisch ins Abbildungsverzeichnis übernommen.
* Es ist möglich, über die Menüfunktion *Einfügen – Querverweis* eine Abbildungsbeschriftung oder Abbildungsnummer in Form sogenannter Querverweise (Abbildung 4) in den normalen Text zu übernehmen, in denen sich Änderungen der Beschriftung oder der Nummerierung automatisch aktualisieren.



Abbildung : Einfügen eines Querverweises auf eine Abbildung

### Tabellen

Tabellen können ähnlich behandelt werden wie Abbildungen. Sie können ebenfalls Beschriftungen mit automatischer Nummerierung tragen und in ein Tabellenverzeichnis aufgenommen werden. Auch Querverweise auf Tabellennummern können vorgenommen werden.

Eine Eigenschaft macht den Umgang mit Tabellen etwas ungewohnt, nämlich, dass Tabellen im Gegensatz zu einer Abbildung mit einer Tabellenüberschrift oberhalb der Tabelle versehen werden.

Tabelle : Unterschiede zwischen Abbildungen und Tabellen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Darstellungsform** | **Lage der Beschriftung** | **Formatvorlage für Beschriftung** |
| Abbildung | unterhalb | Beschriftung (automatisch) |
| Tabelle | oberhalb | Tabellenüberschrift |

Die Beschriftung einer Tabelle sollte also oberhalb der Tabelle platziert werden und es sollte erzwungen werden, dass die Beschriftung nicht durch einen Seitenumbruch von der Tabelle getrennt wird. Zu diesem Zweck versieht man die Tabelle zunächst mit Hilfe der *Menüfunktion Einfügen – Beschriftung* mit einer Beschriftung in der Zeile oberhalb der Tabelle, wobei als Kategorie der Typ *Tabelle* gewählt wird. Anschließend muss die Tabellenbeschriftung markiert werden und es muss ihr die Formatvorlage *Tabellenüberschrift* zugewiesen werden. Wenn kein Tabellenverzeichnis gewünscht ist, ist die Zuweisung von Beschriftungen zu Tabellen natürlich nicht erforderlich.

Ein Problem bereitet die Festlegung eines größeren Abstands nach einer Tabelle (vergl. Abschnitt 7.1). Das Vergrößern von „*Abstand nach*“ einer Tabelle bewirkt nicht das Gewünschte, da der Abstand dann innerhalb des Tabellenrahmens erzeugt würde. Man kann jedoch den „*Abstand vor*“ dem nachfolgenden Textabsatz mit der Menüfunktion *Format – Absatz* ausnahmsweise auf 24pt vergrößern. Bei dem diesen Textabsatz folgenden Absatz muss ggf. diese Einstellung wieder auf den Standardwert (6pt) zurückgesetzt werden.

### Zitate

Roos (1997) definiert den Begriff Zitat als die „wörtliche oder sinngemäße Übernahme oder Wiedergabe schriftlicher oder mündlicher Äußerungen anderer“. Man unterscheidet wörtliche und sinngemäße Zitate.

#### Wörtliche Zitate

**Um wörtliche Zitate handelt es sich, wenn Äußerungen anderer unverändert übernommen** werden. Zu wörtlichen Zitaten schreibt Thissen (1998, S. 65):

Kürzere Zitate schließt man in Anführungszeichen ein. Enthält der zitierte Text selbst Anführungszeichen, so werden diese in halbe Anführungszeichen (') gesetzt. Längere Zitate, d.h. etwa ab drei Zeilen Länge, erhalten einen eigenen Absatz, der etwas eingerückt ist.

Die Wiedergabe der Äußerung von Roos in Abschnitt 6.7 auf Seite 27 ist dementsprechend ein kurzes wörtliches Zitat, das durch Anführungszeichen markiert ist. Die vorstehende Äußerung von Thissen ist ein längeres Zitat, das durch eine entsprechende Einrückung links und rechts (sowie Kursivschrift) gekennzeichnet ist. Dieser Effekt wird durch Verwendung der Formatvorlage *Zitat* erreicht, die durch die hier vorgestellte Dokumentvorlage bereitgestellt wird.

#### Sinngemäße Zitate

Sinngemäße Zitate werden oft durch indirekte Rede oder äquivalente Formulierungen gekennzeichnet, wie in nachfolgenden Beispielen:

* Roos (1997, S. 8) führt aus, ein Zitat sei eine wörtliche oder sinngemäße Übernahme oder Wiedergabe schriftlicher oder mündlicher Äußerungen anderer.
* Roos (1997, S. 8) versteht unter einen Zitat eine wörtliche oder sinngemäße Übernahme oder Wiedergabe schriftlicher oder mündlicher Äußerungen anderer.
* Laut Roos werden durch Zitate schriftliche oder mündliche Äußerungen anderer wörtlich oder sinngemäß in eine wissenschaftliche Arbeit übernommen (Roos 1997, S. 8).

#### Quellenangaben

In beiden Fällen (wörtliche und sinngemäße Zitate) sind Quellenangaben erforderlich. Es gibt prinzipiell zwei Arten, Quellen anzugeben:

* Angabe der kompletten Fundstelle (z.B. Autor, Buchtitel, Verlag, Jahreszahl, Seitennummer) in einer Fußnote.
* Verweis auf einen Eintrag in einem Literaturverzeichnis, falls erforderlich gefolgt von einer Seitenzahl, z.B. (Roos 1997, S. 8). Dies wird hier empfohlen. Die komplette Quellenangabe steht dann im Literaturverzeichnis.

### Computerprogramme

Computerprogramme und andere in formalen Sprachen geschriebene Codeteile wie z.B. HTML-Quelltexte oder SQL-Anweisungen werden gerne in einer Schrift mit fester Zeichenbreite dargestellt. Für diesen Zweck steht die Formatvorlage *Computerprogramm* bereit.

Ein Beispiel hierfür ist das nachfolgende Wordmakro zum Löschen doppelter Leerzeichen in einem Textdokument, das unter Verwendung dieser Formatvorlage wiedergegeben ist:

Sub DoppelteLeerzeichenLoeschen()

**'**

' dient zum Loeschen doppelter Leerzeichen in einem Text

' Makro aufgezeichnet am 04.09.00 von Wolf-Fritz Riekert

'

 Selection.Find.ClearFormatting

 Selection.Find.Replacement.ClearFormatting

 With Selection.Find

 .Text = " "

 .Replacement.Text = " "

 .Forward = True

 .Wrap = wdFindContinue

 .Format = False

 .MatchCase = False

 .MatchWholeWord = False

 .MatchWildcards = False

 .MatchSoundsLike = False

 .MatchAllWordForms = False

 End With

 Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll

End Sub

### Nummerierungen, Aufzählungen und Einrückungen

Es ist möglich, Absätze eines Textes zu nummerieren, mit einem Aufzählungszeichen (z.B. •) zu versehen oder mit einer definierten Einrückung zu versehen. Die Dokumentvorlage hält hierfür Formatvorlagen bereit, die der Benutzer aber nicht zu kennen braucht, da es hierfür einfachere Bedienmöglichkeiten gibt. Am besten nutzt man hierfür die Funktionssymbole am oberen Fensterrand (siehe Abbildung 5).



Abbildung : Formatierung von Nummerierungen, Aufzählungen und Einrückungen

Mit diesen Funktionssymbolen kann man bequem eine Reihe von Formatierungsfunktionen auslösen:

1. Das Selektieren des linken Funktionssymbols („Nummerierung“) bewirkt, dass die markierten Absätze durchnummeriert werden wie dieser und die folgenden Absätze.
2. Das Selektieren des daneben stehenden Funktionssymbols („Aufzählungszeichen“) bewirkt, dass die markierten Absätze mit einem Aufzählungszeichen versehen werden, so wie in der Aufzählung auf Seite 25.
3. Das Betätigen der beiden rechten Funktionssymbole („Einzug vergrößern“ bzw. „Einzug verkleinern“) ermöglicht es,
* bei normalem Fließtext den Einzug zu vergrößern, d.h. den Text um eine Tabulatorbreite[[6]](#footnote-6) (6,3 mm) einzurücken und dies auch wieder rückgängig zu machen,
* bei Absätzen, die mit Nummerierung oder Aufzählungszeichen versehen sind, hierarchische Einrückungen vorzunehmen, so wie in diesem Abschnitt.

Der Einzug kann durch mehrfaches Betätigen der Funktionssymbole auch mehrfach vergrößert oder verkleinert werden.

Statt der Funktionssymbole „Einzug vergrößern“ und „Einzug verkleinern“ kann in Nummerierungen und Aufzählungen auch die Tabulatorfunktion bzw. der Rückwärtstabulator (*Umsch -Tab*) verwendet werden.

Kompliziertere Formatierwünsche können mit Hilfe der Menüfunktion *Format – Nummerierungen und Aufzählungen* realisiert werden. Dabei kann man

1. ein anderes Aufzählungszeichen wählen,
2. die Art der Nummerierung ändern, so wie in diesem Beispiel,
3. oder auch hierarchische Untergliederungen vornehmen,
	1. bei denen
		1. in jeder Stufe
		2. nach einem anderen Schema
	2. nummeriert wird.

Außerdem kann festgelegt werden, dass eine alte Nummerierungsfolge

1. wieder aufgenommen wird so wie in diesem Beispiel,

oder ob eine neue Nummerierung begonnen wird,

1. die mit einem bestimmten Startwert,
2. in der Regel der Zahl 1, beginnt.

### Überschriften

Für *Überschriften* gibt es besondere Formatvorlagen. Dies hat zum einen den Vorteil, dass gleichrangige Überschriften im Druckbild stets gleichartig erscheinen. Zum andern können Überschriften auf diese Weise automatisch ins Inhaltsverzeichnis aufgenommen werden. Außerdem werden Querverweise auf Überschriftennummern und ‑texte möglich.

Überschriften können auf unterschiedlichen *Ebenen* liegen. Kapitelüberschriften liegen auf Ebene 1, die in der Hierarchie um eine Stufe tiefer stehenden Abschnittsüberschriften stehen auf Ebene 2, Unterabschnittsüberschriften stehen auf Ebene 3 usw. bis zu Ebene 9. Die Dokumentvorlage unterstützt Überschriften bis Ebene 9, doch wird empfohlen, nicht mehr als drei, in Ausnahmefällen vier Überschriftebenen zu verwenden.

Tabelle : Beispiele für Überschriftebenen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Kapitelüberschrift** | ***Ebene 1*** |
| **2.** | **Kapitelüberschrift** | ***Ebene 1*** |
| **3.** | **Kapitelüberschrift** | ***Ebene 1*** |
| **3.1** | **Abschnittsüberschrift** | ***Ebene 2*** |
| **3.2** | **Abschnittsüberschrift** | ***Ebene 2*** |
| **3.2.1** | **Unterabschnittsüberschrift** | ***Ebene 3*** |
| **3.2.2** | **Unterabschnittsüberschrift** | ***Ebene 3*** |

Zur Markierung von Überschriften stehen die Formatvorlagen *Überschrift 1*, *Überschrift 2*, *Überschrift 3* usw. bis *Überschrift 9* zur Verfügung, die den Ebenen 1 bis 9 entsprechen. Diese Formatvorlagen bringen folgende Eigenschaften mit:

* Bis zur Ebene 3 werden die Überschriften ins Inhaltsverzeichnis aufgenommen.
* Überschriften der Ebene 1 sind so voreingestellt, dass sie einen Seitenwechsel bewirken.
* Überschriften sind linksbündig formatiert, was besser aussieht als der standardmäßige Blocksatz.
* In Überschriften ist die automatische Silbentrennung ausgeschaltet, was in der Regel ebenfalls besser aussieht. Falls erforderlich, können mit  manuelle Trennungen vorgenommen werden.
* Überschriften werden mit dem nachfolgenden Absatz zusammengehalten, was alleinstehende Überschriften verhindert.

Im Normalfall besitzen Überschriften eine Nummerierung. Für die unnummerierten Kapitel zu Beginn und am Ende einer wissenschaftlichen Arbeit kann die Nummerierung sehr einfach durch Anklicken des Funktionssymbols Nummerierung (siehe links in Abbildung 5) ausgeschaltet werden.

Manchmal ist es auch nicht erwünscht, dass Überschriften der Ebene 1 eine neue Seite beginnen. Mit Hilfe der Menüfunktion *Format – Absatz – Textfluss* und durch anschließendes Ausschalten der Checkbox „Seitenwechsel oberhalb“ kann dieses Verhalten für eine einzelne Überschrift ausgeschaltet werden. In dem vorliegenden Muster für die Gliederung einer Diplomarbeit wurde dies u.a. für das Kapitel *Abstract* auf Seite 2 so gemacht.

### Literaturverzeichnis

Für die Formatierung des Literaturverzeichnisses steht eine sehr einfache Formatvorlage mit dem Namen *Literaturverzeichnis* zur Verfügung. Diese bewirkt lediglich, dass das Literaturverzeichnis linksbündig und nicht im Blocksatz formatiert wird.

Bei sehr großen Literaturlisten kann es sinnvoll sein, die Schriftgröße um einen Punkt auf 11pt zu verringern, um etwas Platz zu sparen.

## Allgemeine Hinweise zur Nutzung von Microsoft Word

In diesem Kapitel werden allgemeine Hinweise für die Nutzung des Textsystems Microsoft Word für das Schreiben von wissenschaftlichen Arbeiten gegeben.

### Formatierung von Absätzen

In Word werden Absätze als Endlostexte ohne Verwendung der Entertaste eingegeben. Der Zeilenumbruch wird von Word automatisch vorgenommen, und zwar je nach Wahl bzw. Formatvorlage linksbündig, zentriert, rechtsbündig oder mit beidseitigem Randausgleich (Blocksatz). Das Betätigen der Entertaste bewirkt das Setzen einer Absatzmarke und schließt dadurch den Absatz ab.

Die Formatvorlagen legen oft Abstände zu vorangegangenen bzw. nachfolgenden Absätzen fest. Diese Abstände sollten im Normalfall ausreichen und brauchen nicht verändert zu werden.

**Niemals sollten solche Abstände durch zweimaliges Einfügen einer Absatzmarke** (**d.h. zweimaliges Drücken der Enter-Taste) vergrößert werden**. Wenn es – in Ausnahmefällen, beispielsweise auf dem Titelblatt – je erforderlich sein sollte, den Abstand zwischen zwei Absätzen zu verändern, so sollte dies mit Hilfe der Menüfunktion *Formatieren – Absatz – Einzüge und Abstände* geschehen, indem der *Abstand vor* bzw. *nach* dem selektierten Absatz geändert wird.

Falls Sie einen Zeilenwechsel innerhalb eines Absatzes erzwingen wollen, können Sie dies durch Eingabe des Tastenakkords  (Umsch – Entertaste) bewirken. Bei linksbündig oder zentriert eingestelltem Text funktioniert dies stets zufriedenstellend. Bei Texten, die im Blocksatz formatiert sind, bewirkt dies allerdings eine Spreizung des Texts auf die gesamte Zeilenbreite, was in der Regel nicht gewünscht ist. Durch Eingeben eines Tabulatorzeichens vor dem Eingeben des Zeilenwechsels mit  kann dieser Effekt verhindert werden.

### Rechtschreibprüfung

Es wird empfohlen, die neue deutsche Rechtschreibung zu verwenden; Stellen Sie sicher, dass die Rechtschreibprüfung aktiviert ist ( Datei-> Optionen-> Dokumentenprüfung).

### Silbentrennung

Die Formatvorlage *Standard* sowie einige weitere Formatvorlagen sehen die automatische Silbentrennung vor. Falls die automatische Silbentrennung dennoch nicht wirksam sein sollte, sollte die Aktivierung dieses Hilfsmittels mit der Menüfunktion Layout – Silbentrennung überprüft und gegebenenfalls freigeschaltet werden.

Die automatische Silbentrennung arbeitet inzwischen sehr gut, in Einzelfällen kann es jedoch immer zu fehlerhaften Trennungen kommen. Es empfiehlt sich daher, die Endfassung der Arbeit auf diese Trennungen hin nochmals Korrektur zu lesen, wobei der endgültige Druckertreiber eingestellt sein sollte. Erforderlichenfalls können Sie manuelle Silbentrennungen vornehmen, dies geschieht mit Hilfe sogenannter „bedingter Trennstriche“, die Sie mit der Tastenkombination  in das zu trennende Wort einfügen können. **Auf keinen Fall sollte eine Silbentrennung durch Einfügen eines einfachen Bindestrichs erzwungen werden**, weil sich dann bei kleinen Textänderungen oder bei Verwendung eines anderen Druckertreibers plötzlich ein unerwünschter Bindestrich mitten in einer Zeile befinden kann.

Ein Problem mit der Silbentrennung kann entstehen, wenn Wortteile im Text vorkommen, die mit einem Bindestrich beginnen, wie z.B. in „Informationsbereitstellung und -nutzung“. Um zu verhindern, dass der alleinstehende Bindestrich vom nachfolgenden Wortteil abgetrennt wird, sollte man einen *geschützten Bindestrich* verwenden, den man mit der Menüfunktion *Einfügen – Sonderzeichen – Auswahl 2* erreicht. Der eingefügte geschützte Bindestrich wird dann (wie in diesem Beispiel „Informationsbereitstellung und ‑nutzung“) korrekt in die neue Zeile übernommen.

### Nicht druckbare Zeichen eines Word-Dokuments

Word-Dokumente enthalten auch nicht druckbare Zeichen (Leerzeichen, Tabulatorzeichen, Absatzmarken, diverse Steuerzeichen sowie auch Steuerbefehle für verschiedene Teilfunktionalitäten des Textsystems). Im Normalfall sind alle diese Zeichen unsichtbar. Manchmal möchte man jedoch bestimmte Texteigenschaften genauer untersuchen und möchte einige oder alle dieser Spezialzeichen sichtbar machen. Manchmal gerät man durch irgendeine Aktion in einen Modus, in dem solche Zeichen sichtbar werden.[[7]](#footnote-7) Dann möchte man gerne diesen Modus wieder ausschalten. Deshalb soll hier kurz auf die Sichtbarkeit von Elementen eines Worddokuments eingegangen werden.

Die wichtigsten nichtdruckbaren Zeichen können durch Anklicken des Symbols  in der Symbolleiste am Fensterrand sichtbar gemacht werden. Es werden dann u.a. Leerzeichen als hochgestellte Punkte, Tabulatorzeichen als Pfeile und vor allem Grenzen zwischen Absätzen als Absatzmarken (¶) angezeigt. Außerdem werden die Steuerbefehle für Indexeinträge in geschweiften Klammern angezeigt; in dieser Form können Sie sogar noch geändert werden. Manche Benutzer arbeiten gerne grundsätzlich in diesem Modus, weil sie dann besser die Dokumentstruktur erkennen. Eigentlich ist das Symbol  ein Umschalter, der zwischen Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit hin- und herschaltet. Bei jedem zweiten Anklicken werden die nichtdruckbaren Zeichen wieder unsichtbar gemacht.

Weitere Elemente eines Worddokuments können über die Menüfunktion Extras – Optionen – Ansicht sichtbar bzw. unsichtbar geschaltet werden, doch werden i.d.R. nur fortgeschrittene Benutzer diese Funktion verwenden.

### Keine Panik

Häufig entstehen beim schnellen Arbeiten kleine Fehler. Zum Beispiel kann das unbedachte Löschen einer Absatzmarke bewirken, dass der vorangehende Absatz im nachfolgenden Absatz aufgeht und dadurch dessen Formatierung übernimmt (z.B. Überschrift 1). In solchen Fällen empfiehlt es sich, als „erste Hilfe“ die *Rückgängig*-Funktion von Word zu nutzen, die man mit der Menüfunktion *Bearbeiten – Rückgängig* oder ein Symbolfeld am Fensterrand erreicht. Wenn aus Versehen zuviel rückgängig gemacht wurde, gibt es die Schwesterfunktion *Wiederherstellen*.

Oft muss auch für bestimmte Formatieraufgaben die richtige Ansicht gewählt werden. Wenn wie im genannten Beispiel eine Absatzmarke gelöscht werden soll und dies Probleme bereitet, ist es sinnvoll, sich mit Hilfe des Funktionssymbols  die Absatzmarken anzeigen zu lassen.

Wenn das Online-Layout (Menüfunktion *Ansicht – Online-Layout*) hektisch zwischen verschiedenen Layoutvarianten oszilliert (etwa in der guten Absicht, alleinstehende Zeilen zu vermeiden), empfiehlt es sich, zur Normal-Ansicht (Menüfunktion *Ansicht – Normal*) überzugehen. Das empfiehlt sich auch, wenn Text scheinbar verschwunden ist. Meist taucht er dann wieder auf und wird schließlich irgendwann auch wieder vom Online-Layout adoptiert.

### Abspeichern der Arbeit

Sie sollten regelmäßig Sicherungen Ihrer Arbeit vornehmen. Dabei sollten Sie sich auch Zwischenstände aufbewahren, auf die Sie zur Not später zurückgreifen können:

* Wenn ein größeres Dokument bearbeitet wird z.B. eine Datei document.docx, empfiehlt es sich, vor jeder Bearbeitungssitzung eine Kopie des Dokuments anzufertigen, die einen neuen Namen trägt; z.B. das erste Mal nennt man die Kopie document-1.docx, das zweite Mal document-2.docx, das dritte Mal document-3.docx usw. Die aktuelle Version heißt dabei immer document.docx, ältere Versionen erkennt man an der Nummerierung.
* Außerdem empfiehlt es sich, den aktuellen Editierstand regelmäßig zu speichern (Menüfunktion *Datei – Speichern*), insbesondere vor größeren und ungewohnten Aktionen oder wenn man das Word-Fenster zeitweilig verlässt, um z.B. im Internet zu navigieren oder um ein umfangreiches Grafikprogramm zu starten.
* Schließlich sollte man regelmäßig Kopien der Arbeit auf anderen Datenträgern anlegen, z.B. auf Diskette, CD-ROM oder auf einer Festplatte eines anderen Computers.

Viele Wordbenutzer haben die Schnellspeicheroption aktiviert (Menüfunktion *Extras – Optionen – Speichern*), die ein schnelleres Abspeichern von Worddokumenten ermöglicht. Nachteil dieser Option ist es, dass dabei mit Speicherplatz großzügig umgegangen wird und die Dokumentgröße nach mehreren Speichervorgängen stark anwächst. Man sollte deshalb die Schnellspeicheroption von Zeit zu Zeit ausschalten. Dadurch sollte die abgespeicherte Datei wieder kleiner werden. Ein erprobtes Mittel zur Verkleinerung des Speicherbedarfs eines Dokuments ist auch das Abspeichern unter neuem Namen.

Sehr nützlich ist die von Word bereitgestellte Funktionalität des Auto-Wiederherstellens. Wenn eine Word-Sitzung durch Stromausfall oder Rechnerabsturz irregulär beendet wird, ist es möglich zu einem von Word automatisch gesicherten Zwischenstand zurückzukehren. Mit der Menüfunktion *Extras – Optionen – Speichern* kann man die zeitliche Periode festlegen, nach der regelmäßig die sogenannte AutoWiederherstellen-Info gesichert wird.

Bei einem Neustart von Word nach einem irregulären Abbruch (Stromausfall oder Rechnerabsturz) stehen die wiederhergestellten Dokumente entweder im Hauptfenster bereit oder sie können mit der Menüfunktion *Fenster* angewählt werden. Diese Dokumente tragen den Namenszusatz „(Wiederhergestellt)“. Man sollte sich alle wiederhergestellten Dateien unbedingt gleich ansehen und unter einem neuen Dateinamen abspeichern. Die Verwendung eines neuen Dateinamens empfiehlt sich deswegen, weil u.U. der automatisch gesicherte Zwischenstand älter sein kann als die letzte manuell vorgenommene Abspeicherung. Schließlich sollte man in Ruhe entscheiden, ab man mit der weiteren Arbeit auf der letzten manuellen Sicherung oder auf dem automatisch wiedergestellten Dokument aufsetzen möchte.

### Abschließende Arbeiten

Es wird dringend empfohlen, nach Fertigstellung einer wissenschaftlichen Arbeit noch ein paar Schritte zur Qualitätssicherung nachzuschalten:

1. Es empfiehlt sich, den Text auf mehrfach auftretende Leerzeichen hin durchzusehen. Dies kann mit einem einfachen Ersetzungsbefehl (Menüfunktion *Bearbeiten – Ersetzen*) automatisiert werden, indem man im ganzen Text so lange zwei Leerzeichen durch eines ersetzt, bis die Ersetzung keine Änderung mehr erbringt.
2. Genauso empfiehlt es sich, doppelte Absatzmarken (= überflüssige Leerzeilen) aufzuspüren. Dies geschieht mit der Menüfunktion *Bearbeiten – Suchen – Erweitern*. Nach doppelten Absatzmarken sucht man, indem man unter der Funktionsfläche *Sonstiges* zweimal die „Absatzmarke“ auswählt und anschließend die Schaltfläche *Weitersuchen* betätigt. Mit Hilfe der Menüfunktion *Bearbeiten – Ersetzen* kann man in analoger Weise natürlich auch immer gleich zwei Absatzmarken durch eine ersetzen.
3. Außerdem sollte das gesamte Dokument auf korrekte Silbentrennung und Rechtschreibung hin durchgeschaut werden. Die automatische Rechtschreibprüfung sollte dabei genutzt werden.

Nützlich ist es auch, die sogenannte Datei-Info zu aktualisieren, die man mit der Menüfunktion *Datei – Eigenschaften – Datei-Info* erreicht. Sie können dort Informationen wie Titel, Thema, Autor und Stichwörter eingeben, die dann später beispielsweise von einem Dokumentenmanagementsystem oder von einer Suchmaschine ausgewertet werden können.

# Ergebnisse

Ergebnisse können in einem eigenen Kapitel zusammengefasst werden, wenn sie nicht schon in vorigen Arbeitskapitel beschrieben wurden. Schwerpunkte in diesem Kapitel sind:

* Zusammenstellung der Ergebnisse (tabellarisch, grafisch usw.)
* Wertung der Ergebnisse
* Sachliche Kritik

# Zusammenfassung

In diesem Kapitel steht eine abschließende Zusammenfassung mit Schwerpunkt auf die gewonnenen Ergebnisse (1-2 Seiten). Anschließend folgt meist ein Ausblick auf weitere Verbesserungsmöglichkeiten oder auf bereits geplante Arbeiten.

In diesem Kapitel darf auch eine persönliche Stellungnahme erfolgen. Das sollte aber mit dem betreuenden Professor abgesprochen werden.

# Anhang A:

* größere Diagramme
* Bauteilebeschreibungen
* größere Tabellen

# Anhang B: Inhalte der beiliegenden CD

# Glossar

**Absatz (engl. paragraph):** Absätze gliedern den Fließtext. In dieser Formatvorlage sind Absätze untereinander stets durch einen zusätzlichen Zeilenabstand voneinander getrennt, möglich wären aber auch andere Absatztrennmarkierungen wie z.B. Einrückungen. In Word werden Absatzgrenzen durch sogenannte Absatzmarken festgelegt, die durch einmaliges Betätigen der Enter-Taste eingegeben werden. Mit der Menüfunktion Extras – Optionen – Ansicht können Absatzmarken sichtbar gemacht werden.

**Formatvorlage (engl. style):** Formatvorlagen dienen zur Formatierung eines Textstückes, meist eines Absatzes. In Formatvorlagen können Texteigenschaften wie Zeicheneigenschaften, Absatzeigenschaften, Tabulatoren, Rahmen, Sprache und Nummerierungen festgelegt werden und in dieser Kombination einem Textstück zugewiesen werden

**Dokumentvorlage (engl. style sheet):** Dokumentvorlagen sind Gesamtheiten von Formatvorlagen, die erforderlich sind, um einen bestimmten Dokumenttyp (z.B. Diplomarbeit) zu formatieren. Im Textsystem Microsoft Word stellen Dokumentvorlagen einen eigenen Dateityp mit der Dateiendung .dotx dar. Im Kontext dieser Arbeit wird der Be­griff Dokumentvorlage etwas weiter gefasst und umfasst auch ein Word-Dokument, das neben einer Definition von Formatvorlagen auch musterhafte Textteile enthält.

# Literaturverzeichnis

**HBI** (2001): Merkblatt zur Diplomarbeit**.** Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen Stuttgart.

**Humboldt Universität zu Berlin** (2000): Digitale Dissertationen. http://dissertationen.hu-berlin.de/epdiss/. (Datum des Zugriffs: 18. August 2000).

**Lambrich, S.** (1999): Microsoft Word 2000 auf einen Blick. Microsoft Press.

**Microsoft** (2000): Neue deutsche Rechtschreibung für Microsoft Office 95 und Microsoft Office 97. Microsoft Office Update. http://officeupdate.microsoft.com/worldwide/germany/downloaddetails/DE/spdeu9x.htm(Datum des Zugriffs: 22. August 2000).

**Phillips, E.M und Pugh, D.S.** (1994): How to Get a PhD: a Handbook for Students and Their Supervisors. Open University Press, Buckingham, England.

**Riekert, W.-F.** (2001): Abschlussarbeiten u.a. wissenschaftliche Arbeiten / Theses. Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen Stuttgart. http://v.hdm-stuttgart.de/~riekert/theses/. (Datum des Zugriffs: 12. Juli 2001).

**Roos, A.** (1997): Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken, WS 97/98. Foliensatz. Unveröffentlicht.Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen Stuttgart.

**Thissen, F.** (1998): Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken. Seminar-Unterlagen. Unveröffentlicht.Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen Stuttgart.

**Wolfe, J.** (2000): How to Write a PhD Thesis. School of Physics, The University of New South Wales, Sydney, Australia. http://www.phys.unsw.edu.au/~jw/thesis.html (Datum des Zugriffs: 28. Juli 2000).

**University of Alberta** (2000): Thesis Style Sheet for LaTeX/Scientific Word Users. http://www.ualberta.ca/dept/chemeng/deptfiles/fpweb/groups/control/stythes.html (Datum des Zugriffs: 18. August 2000).

[PST17] Shanthi Pavan, Richard Schreier, and Gabor C. Temes. Understanding delta sigma data converters, volume 15 of IEEE Press series on microelectronic systems. IEEE Press and Wiley, Piscataway, NJ and Hoboken, New Jersey, second edition edition, 2017.

[TSG16] Ulrich Tietze, Christoph Schenk, and Eberhard Gamm. Halbleiter-

Schaltungstechnik. Springer Vieweg, Berlin and Heidelberg, 15., überarbeitete

und erweiterte Auflage edition, 2016.

Ulrich Tietze, Christoph Schenk: *Halbleiter-Schaltungstechnik.* 12. Auflage. Springer, Heidelberg 2002, [ISBN 3-540-42849-6](https://de.wikipedia.org/wiki/Spezial%3AISBN-Suche/3540428496)

# Erklärung zur Abschlussarbeit

Hiermit versichere ich, die eingereichte Abschlussarbeit selbständig verfasst und keine andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt zu haben. Wörtlich oder inhaltlich verwendete Quellen wurden entsprechend den anerkannten Regeln wissenschaftlichen Arbeitens zitiert. Ich erkläre weiterhin, dass die vorliegende Arbeit noch nicht anderweitig als Abschlussarbeit eingereicht wurde.

Das Merkblatt zum Täuschungsverbot im Prüfungsverfahren der Hochschule Augsburg habe ich gelesen und zur Kenntnis genommen. Ich versichere, dass die von mir abgegebene Arbeit keinerlei Plagiate, Texte oder Bilder umfasst, die durch von mir beauftragte Dritte erstellt wurden.

Ort, Datum Unterschrift des/der Studierenden

# Stichwortverzeichnis

Abbildung 24

Abbildungsverzeichnis 17

Abkürzungsverzeichnis 17

Absatz 34, 43

Absatzmarken 38

Abstand zwischen Absätzen 34

Abstract 17

Angebotsorientiertheit 11

Anhänge 18

Anleitungen 12

Ansicht 36

Arbeitserleichterung 11

Aufzählungen 29

Auto-Wiederherstellen 37

Beschriftung 24

Bildschirmabzüge 24

Bindestrich 35

Computerprogramm 28

Datei-Info 38

Dokumentvorlage 12, 43

Ebenen 30

Eidesstattliche Versicherung 19

Einrückungen 29

Fehler 36

Fließtext 23

Formatvorlage 13, 21, 43

Formatvorlagen-Katalog 32

Funktionalitäten 21

Fußnoten 24

Glossar 18

Index 19

Inhalt der Arbeit 17

Inhaltsverzeichnis 17

Keywords 17

Kopfzeile 22

Kurzfassung 17

Leerzeichen 38

Literaturverzeichnis 18, 32

Muster 13, 15

nicht druckbare Zeichen 19, 35

Nummerierungen 29

Qualitätssicherung 11

Quellenangabe 28

Rechtschreibprüfung 24

Rechtschreibung 15, 34, 38

Schlagwörter 17

Schnellspeicheroption 37

Schriftart 23

Seiteneinrichtung 22

Serifenschrift 23

Sicherungen 36

Sichtbarkeit 35

Silbentrennung 24, 35, 38

Speichern 36

Standard (Formatvorlage) 23

Stichwortverzeichnis 19

Tabellen 26

Tabellenüberschrift 27

Tabellenverzeichnis 17

Titelblatt 16

Trennstriche 35

Überschriften 30

Untertitel 16

Vorgaben 12

Vorwort 17

Word-Dokument 13

Word-Dokumentvorlage 13, 32

Zitat 27

1. Der Bezug auf eine verwendete Quelle kann auch in einer Fußnote erfolgen. In technischen Dokumentationen wird häufig auf Fußnoten verzichtet. [↑](#footnote-ref-1)
2. Siehe hierzu auch den Abschnitt 7.4. [↑](#footnote-ref-2)
3. Siehe hierzu den Abschnitt 5.3.2 [↑](#footnote-ref-3)
4. Siehe hierzu den Abschnitt 5.3.3 [↑](#footnote-ref-4)
5. Es sieht etwas schöner aus, wenn wie in dieser Fußnote vor dem eigentlichen Fußnotentext ein Tabulatorzeichen gesetzt wird, weil dadurch der Fußnotentext am linken Rand ausgerichtet erscheint. [↑](#footnote-ref-5)
6. Die Tabulatorbreite 6,3 mm (¼ Zoll) scheint zum Teil in Word festverdrahtet zu sein. Versuche, die Tabulatorpositionen bei den Einrückungen auf metrische Maße umzustellen, erbrachten zwar Änderungen der Formatierung, aber kein befriedigendes Ergebnis. [↑](#footnote-ref-6)
7. Dies ist insbesondere beim Festlegen von Indexeinträgen (siehe Abschnitt 5.1.4.5) der Fall. [↑](#footnote-ref-7)