|  |
| --- |
| Bachelor-Thesis  Evaluierung und Validierung einer Messmethode zur Bestimmung des Auflagemaßes und der Sensorzen-trierung digitaler Industriekameras |
| Mechatronik und Mikrosystemtechnik |
|  |
|  |
|  |

Datum: 09.09.2015

Verfasser: Marco Altmann

Matrikelnummer: 178821

Mail: maltmann@stud.hs-heilbronn.de

Betreuer: Marco Staudt

Falko Sauber

Prof. Dr.-Ing. Peter Ott

Zeitraum: Sommersemester 2015

# 

# Kurzfassung

Gegenstand der hier vorgestellten Arbeit ist eine Dokumentvorlage für Abschlussarbeiten und andere wissenschaftliche Arbeiten (z.B. Bachelorarbeiten, Masterarbeiten, Diplomarbeiten und Studienarbeiten) an der Hochschule der Medien (HdM) Stuttgart. Die Dokumentvorlage basiert auf den Richtlinien zur Erstellung von Abschlussarbeiten in der Fakultät Information und Kommunikation, sie ist aber ohne weiteres über den Fachbereich hinaus innerhalb und außerhalb unserer Hochschule nutzbar und kann für eine Vielzahl wissenschaftlicher Arbeiten und Berichte verwendet werden. Die Dokumentvorlage stellt ein Angebot dar, das von den Studierenden genutzt werden kann, dessen Verwendung an der HdM aber nicht verpflichtend ist. Die existierenden Regelungen zu Abschlussarbeiten bleiben dabei unberührt. Diese Dokumentvorlage wurde zur Verwendung im Textverarbeitungssystem Microsoft Word erstellt. Die hier vorliegende Arbeit ist selbst mit dieser Dokumentvorlage geschrieben und kann in formaler Hinsicht als Muster für die Abfassung von wissenschaftlichen Arbeiten verwendet werden. Auf diese Weise lässt sich die Einhaltung der für wissenschaftliche Arbeiten geltenden Formatvorgaben weitgehend automatisieren, wodurch sich die Qualität der wissenschaftlichen Arbeiten hinsichtlich formaler Kriterien erhöht und sich der Beratungsaufwand verringert.

**Schlagwörter**: Dokumentvorlage, wissenschaftliche Arbeit, Bachelorarbeit, Masterarbeit, Diplomarbeit, Hochschule, Textverarbeitungssystem, Microsoft Word

# Abstract

A style sheet for theses (e.g., master theses, bachelor theses, diploma theses) is being presented. This style sheet may be used by any student, its utilisation, however, is not obligatory in our university. The style sheet is designed for the Microsoft Word text processing system. This document itself is written by using the developed style sheet and can be used as a template for the production of theses. In this way, the fulfilment of the existing formatting guidelines will be automated to a large extent, thus raising the quality of theses with respect to formal criteria as well as reducing the need for training and consulting.

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

# Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung II

Abstract II

Inhaltsverzeichnis III

Abbildungsverzeichnis VI

Tabellenverzeichnis VI

Abkürzungsverzeichnis VII

Vorwort VIII

1 Überblick 1

2 Ziele 3

3 Stand der Technik 4

4 Eingeschlagener Realisierungsweg 5

4.1 Formatvorlagen für die Teile wissenschaftlicher Arbeiten 5

4.2 Muster für die Gliederung wissenschaftlicher Arbeit 5

4.3 Benutzungsfreundliche Bereitstellung als Word-Dokument 5

4.4 Bereitstellung einer Anleitung 6

5 Ein Muster für die Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit 7

5.1 Verwendung des bereitgestellten Musters für die Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit 7

5.2 Die unnummerierten Teile zu Beginn der Arbeit 8

5.2.1 Das Titelblatt 8

5.2.2 Kurzfassung und Abstract 9

5.2.3 Inhaltsverzeichnis 9

5.2.4 Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis 9

5.2.5 Abkürzungsverzeichnis 9

5.2.6 Vorwort 9

5.3 Die nummerierten Teile in der Mitte der Arbeit 9

5.4 Die Teile am Ende der Arbeit 10

5.4.1 Anhänge 10

5.4.2 Glossar 10

5.4.3 Das Literaturverzeichnis 10

5.4.4 Eidesstattliche Versicherung 11

5.4.5 Stichwortverzeichnis 11

6 Formatvorlagen für die Layout-Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten 13

6.1 Formatvorlagen 13

6.2 Allgemeine Einstellungen 13

6.3 Schreiben von normalem Fließtext 15

6.4 Fußnoten 16

6.5 Abbildungen 16

6.6 Tabellen 18

6.7 Zitate 19

6.7.1 Wörtliche Zitate 19

6.7.2 Sinngemäße Zitate 19

6.7.3 Quellenangaben 20

6.8 Computerprogramme 20

6.9 Nummerierungen, Aufzählungen und Einrückungen 21

6.10 Überschriften 22

6.11 Literaturverzeichnis 24

6.12 Verwendung von echten Word-Dokumentvorlagen 24

6.13 Formeln 25

7 Allgemeine Hinweise zur Nutzung von Microsoft Word für die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten 26

7.1 Formatierung von Absätzen 26

7.2 Rechtschreibprüfung 26

7.3 Silbentrennung 27

7.4 Nicht druckbare Zeichen eines Word-Dokuments 27

7.5 Keine Panik 28

7.6 Abspeichern der Arbeit 28

7.7 Abschließende Arbeiten 30

8 Zusammenfassung und Ausblick 31

Anhang A: Beispiele für die Gliederung von Abschlussarbeiten 32

A.1 Literaturarbeiten 32

A.2 Systementwicklungen 32

Anhang B: Formatvorlagen 34

Glossar 35

Literaturverzeichnis 36

Eidesstattliche Versicherung 37

Auszug aus dem Strafgesetzbuch (StGB) 37

Stichwortverzeichnis 38

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verbinden eines Textteils mit einer Formatvorlage 14

Abbildung 2: Verschiedene Schriftarten 15

Abbildung 3: Einfügen von Beschriftungen 17

Abbildung 4: Einfügen eines Querverweises auf eine Abbildung 18

Abbildung 5: Formatierung von Nummerierungen, Aufzählungen und Einrückungen 21

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Abbildungen und Tabellen 18

Tabelle 2: Beispiele für Überschriftebenen 23

Tabelle 3: Aufstellung der wichtigsten Formatvorlagen der Dokumentvorlage 34

# Abkürzungsverzeichnis

ALP Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken

HBI Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen

HdM Hochschule der Medien

# Vorwort

Die hier vorgestellte Dokumentvorlage ist in den vergangenen 12 Jahren an der Hochschule der Medien (HdM) Stuttgart bzw. an der Vorgängereinrichtung Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen (HBI) entstanden. Herzlichen Dank an Robert Aird, Andreas Bildstein und Dieter Rothbächer, die im Jahre 1999 die erste Fassung der Dokumentvorlage erstellt haben und zugleich mit ihren Abschlussarbeiten als erste Testnutzer fungierten. In den folgenden Jahren wurde die Dokumentvorlage von mir weiterentwickelt.

Ein Ansporn zur hochschulweiten Bereitstellung der Dokumentvorlage waren die anstehenden Abschlussarbeiten der von mir im Seminar Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken (ALP) II betreuten Studierenden im Sommer 2000, denen die vorliegende Version der Dokumentvorlage primär gewidmet ist. Aber auch alle anderen Studierenden in unserer Hochschule und anderswo sind seitdem herzlich eingeladen, das Ergebnis zu nutzen.

Im Jahr 2001 wurden noch kleinere Überarbeitungen der Dokumentvorlage vorgenommen, da einige Einschränkungen des alten Merkblattes für Abschlussarbeiten wegfielen. Der ursprünglich sehr breite linke Rand und der sehr großzügige Zeilendurchschuss konnten reduziert werden, dafür wurde die Schriftgröße um einen Punkt erhöht. Außerdem ist 2001 das Jahr der Zusammenführung der Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen mit der Hochschule für Druck und Medien zur neuen Hochschule der Medien. Deshalb steht nun dieser Name auf dem Titelblatt. Eine Anpassung an das Corporate Design der neuen Hochschule wurde jedoch entgegen der ersten Absicht nicht vorgenommen, da zum einen die „Corporate Designer“ hiervon abrieten, zum andern aber anfänglich auch noch Elemente fehlten wie z.B. eine praxistaugliche Grafikdatei mit dem Logo der Hochschule.

Über Rückmeldungen (konstruktive Kritik, Verbesserungsvorschläge, Beispiele von Abschlussarbeiten, die mit der Dokumentvorlage erstellt wurden) an meine Emailadresse (riekert@hdm-stuttgart.de) freue ich mich. Neue Arbeitsergebnisse werde ich über die Web-Seite http://v.hdm-stuttgart.de/~riekert/theses/ zugänglich machen.

Mögen mit dieser Dokumentvorlage viele erfolgreiche Abschlussarbeiten entstehen!

# 

# Überblick

Wenn man den Erstellungsprozess von Abschlussarbeiten und anderen wissenschaftlichen Arbeiten beobachtet, fallen einige Merkwürdigkeiten auf:

* Prüfungsordnungen betrachten Abschlussarbeiten in technischer Hinsicht noch weitgehend als eine gebundene Gesamtheit von Schreibmaschinenseiten. Erstellt werden Abschlussarbeiten aber mit Textsystemen auf dem Computer.
* Studierende verwenden heutzutage selbstverständlich den Computer als Schreibwerkzeug. Die Textsysteme scheinen ohne Schulung einfach benutzbar zu sein. Dennoch sind die Ergebnisse oft von dürftiger Qualität.

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.

Diese Überlegungen liegen der hier vorgestellten Arbeit zugrunde. Dabei werden drei Ziele verfolgt:

1. Bereitstellung einer musterhaften Gliederung für wissenschaftliche Arbeiten mit beispielhaften Inhalten,
2. Bereitstellung von Formatvorlagen für die wichtigsten Elemente einer wissenschaftlichen Arbeit, dabei wird davon ausgegangen, dass das Textsystem Microsoft Word verwendet wird, da dies an unserer Hochschule wie auch an vielen anderen Orten einen sehr hohen Durchdringungsgrad besitzt[[1]](#footnote-1),
3. Bereitstellung einer Anleitung zur Nutzung der angebotenen technischen Möglichkeiten.

Ausgehend von diesen Zielen, die im nachfolgenden Kapitel 2 im Detail aufgeführt sind, und unter Betrachtung des aktuellen Stands der Technik in Kapitel 3 wird der eingeschlagene Lösungsansatz in Kapitel 4 beschrieben. Dieser besteht im Wesentlichen in der Erstellung eines einzigen Textdokuments, nämlich der hier vorgelegten Arbeit. Dieses Textdokument bringt die Formatvorlagen zur Formatierung von wissenschaftlichen Arbeiten mit, enthält Anleitungen zum Schreiben von wissenschaftlichen Arbeiten mit dem Textsystem Microsoft Word und ist in formaler Hinsicht selbst aufgebaut wie eine Diplomarbeit an der Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen.

Die Hauptteile der Arbeit sind die Beschreibung des vorgeschlagenen Musters für die Gliederung von wissenschaftlichen Arbeiten in Kapitel 5, die Beschreibung der zur Verfügung stehenden Formatvorlagen in Kapitel 6 sowie die Hinweise zur Nutzung von Funktionalitäten des Textsystems Microsoft Word für die Textgestaltung in Kapitel 7. Eine Zusammenfassung, die den Nutzen der Arbeit beschreibt und einen Ausblick auf zukünftige Weiterentwicklungen gibt, schließt die Arbeit ab.

Das Ergebnis ist ein Angebot, das alle Studierenden nutzen können, aber nicht zu nutzen brauchen. Die existierenden Regelungen (Studien- und Prüfungsordnung, Merkblatt) für Abschlussarbeiten und andere wissenschaftliche Arbeiten werden durch diese Dokumentvorlage und die darin enthaltenen Anleitungen keinesfalls ersetzt. Sie gelten selbstverständlich weiterhin und stellen nach wie vor die rechtlich verbindlichen Quellen dar. Bei vernünftigem Gebrauch kann die Dokumentvorlage aber zur wirkungsvollen Unterstützung der Einhaltung dieser Regelungen genutzt werden.[[2]](#footnote-2)

# Ziele

Ziel dieser Arbeit ist es, die am Fachbereich Information und Kommunikation der Hochschule der Medien (HdM)[[3]](#footnote-3) Stuttgart gängigen formalen Standards bei der Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten festzuhalten, weiterzuentwickeln und in Form einer Dokumentvorlage zur Verfügung zu stellen.

Darüber hinaus soll diese Arbeit Hinweise geben für die sinnvolle Verwendung des Textsystems Microsoft Word zum Zweck der Erstellung von Abschlussarbeiten und anderen wissenschaftlichen Arbeiten.

Leitideen der vorliegenden Arbeit betreffen insbesondere die Qualitätssicherung, die Arbeitserleichterung und die Angebotsorientiertheit.

* Ein wesentliches Ziel dieser Arbeit besteht in der Qualitätssicherung wissenschaftlicher Arbeiten hinsichtlich formaler Kriterien. Dokumentvorlagen erlauben es, die Einhaltung dieser formalen Kriterien durch den Computer zu unterstützen.
* Ein weiteres Ziel besteht in der Arbeitserleichterung bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten. Die Studierenden brauchen weniger Augenmerk auf formale Dinge aufzuwenden und haben mehr Zeit für die Erarbeitung von Inhalten. Die Dozenten haben weniger Beratungsaufwand.
* Die Verwendung der Dokumentvorlage soll nicht verpflichtend für die Erstellung von Abschlussarbeiten und anderen wissenschaftlichen Arbeiten an unserer Hochschule werden. Beabsichtigt ist ein Angebot, das alle Studierenden nutzen können, aber nicht zu nutzen brauchen.

Alle diese Dokumentvorlage Nutzenden sollten sich freilich bewusst sein, dass die an der HdM (und gewiss auch die in anderen Hochschulen) geltenden Richtlinien einen großen Spielraum für die Textgestaltung eröffnen. Die hier vorgelegte Dokumentvorlage eröffnet hierfür *einen* möglichen Lösungsansatz, der den Präferenzen des Autors dieser Arbeit entspricht. Selbstverständlich gibt es unzählige andere Ansätze, die ebenso brauchbare, wenn nicht noch ansprechendere Ergebnisse versprechen. Eine sehr empfehlenswerte Art der Verwendung dieser Dokumentvorlage ist daher auch, diese zum Ausgangspunkt für individuelle Weiterentwicklungen zu verwenden. In jedem Fall ist es auch sehr sinnvoll, die betreuenden Dozentinnen und Dozenten in die Gestaltungsentscheidungen einzubeziehen; denn deren Präferenzen müssen nicht notwendigerweise mit denen des Autors dieser Arbeit übereinstimmen.

# Stand der Technik

Die Idee, eine spezielle Word-Dokumentvorlage zum Schreiben von Abschlussarbeiten und anderen wissenschaftlichen Arbeiten zu entwickeln, ist zwar naheliegend, doch ist eine Internet-Recherche nach einschlägigen Lösungen wenig ergiebig. Der Stand der Technik lässt sich folgendermaßen beschreiben:

* Relativ häufig sind Anleitungen zum Schreiben von Doktorarbeiten, vor allem im angelsächsischen Raum (Phillips/Pugh 1994; Wolfe 2000). Diese Anleitungen beziehen sich jedoch mehr auf die Inhalte als auf die äußere Form einer wissenschaftlichen Arbeit.
* Meist werden die Vorgaben für die Formatierung von Abschlussarbeiten in Form von Richtlinien verbal beschrieben (z.B. HBI 1999). Eine Hilfestellung für die Umsetzung solcher Vorgaben mit Hilfe des in den meisten Hochschulen gängigen Textverarbeitungssystems Microsoft Word wird dabei jedoch nicht angeboten.
* Die vorhandenen von Microsoft für das Textverarbeitungssystem Word (Lambrich 1999) mitgelieferten Dokumentvorlagen sind nicht für wissenschaftliche Arbeiten konzipiert. Eine Recherche im Web erbrachte nur wenige Ansätze, eine spezielle Dokumentvorlage für wissenschaftliche Arbeiten zu entwickeln. So gibt es ein umfangreiches Projekt „Digitale Dissertationen“ an der Humboldt-Universität zu Berlin, in dessen Rahmen auch eine Dokumentvorlage („dissertation-97.dot“) entwickelt wurde, die allerdings in ihrer Komplexität über die hier präsentierte Lösung hinausgeht (Humboldt Universität zu Berlin 2000). Andere Dokumentvorlagen beziehen sich auf das Textverarbeitungssystem LaTeX, das an der HdM wenig gebräuchlich ist (siehe z.B. University of Alberta 2000).

Die durchgeführten Recherchen bestärkten daher den Autor bei seinem Ziel, eine einfach nutzbare Word-Dokumentvorlage für wissenschaftliche Arbeiten zu entwickeln.

# Eingeschlagener Realisierungsweg

Die Dokumentvorlage wurde in zwei Varianten erstellt: zum einen als eine echte Word-Dokumentvorlage mit dem Namen thesis.dotx und zum anderen als Word-Dokument mit dem Namen thesis.docx, das auf bequeme Weise als Kopiervorlage für die Erstellung von Abschlussarbeiten und anderen wissenschaftlichen Arbeiten verwendet werden kann.

## Formatvorlagen für die Teile wissenschaftlicher Arbeiten

Beide Dateien enthalten sogenannte Formatvorlagen für verschiedene Teile einer wissenschaftlichen Arbeit wie z.B. Fließtext, Überschriften und Einträge in das Inhaltsverzeichnis. Diese Formatvorlagen garantieren, dass gleichartige Teile der Arbeit stets auch gleichartiges Aussehen besitzen. So braucht der Benutzer[[4]](#footnote-4) nicht bei jeder Überschrift den Schrifttyp, die Schriftgröße und die Abstände zum vorangehenden bzw. nachfolgenden Text festzulegen. Es genügt vielmehr die Auswahl der für diese Art von Überschrift vorgesehenen Formatvorlage.

## Muster für die Gliederung wissenschaftlicher Arbeit

Die Word-Datei thesis.docx 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.

## Benutzungsfreundliche Bereitstellung als Word-Dokument

Für Benutzer, die sich nicht mit dem Konzept einer Word-Dokumentvorlage auseinandersetzen möchten, ist die Verwendung des Word-Dokuments thesis.docx am einfachsten. Hierzu muss lediglich das Dokument thesis.docx kopiert und umbenannt werden. Anschließend können alle Inhalte, die nicht benötigt werden, gelöscht bzw. mit den Inhalten der zu erstellenden Diplomarbeit überschrieben werden.

## Bereitstellung einer Anleitung

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.

# Ein Muster für die Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit

In diesem Kapitel werden die Textinhalte der Dokumentvorlage beschrieben, die ein Muster für die Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit darstellen. Es wird erklärt, wie dieses Muster für die Erstellung der Textfassung einer wissenschaftlichen Arbeit genutzt werden kann.

Das Muster ist in der neuen deutschen Rechtschreibung verfasst. Wenn Sie sich noch an die alte Rechtschreibung halten, sollten Sie die hier angewandten Schreibweisen (z.B. in der Erklärung) nicht ungeprüft übernehmen. Für Word 97 bietet Microsoft einen Software-Update an, mit dem sich die Rechtschreibprüfung zwischen der alten und der neuen Regelung hin- und herschalten lassen kann (Microsoft 2000).

## Verwendung des bereitgestellten Musters für die Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit

Die Dokumentvorlage liegt in zwei Varianten vor: als eine echte Word-Dokumentvorlage mit dem Namen thesis.dotx und als Word-Dokument mit dem Namen thesis.docx. Das Muster für die Gliederung einer Diplomarbeit ist nur in dem Textdokument thesis.docx enthalten. Deshalb wird im Folgenden davon ausgegangen, dass dieses verwendet wird. Zu diesem Zweck legen Sie sich unter einem neuen Namen eine Kopie der Datei thesis.docx an und verwenden Sie diese als Ausgangspunkt für Ihre wissenschaftliche Arbeit. Anschließend löschen Sie alle Inhalte, die Sie nicht benötigen bzw. überschreiben diese mit den Inhalten Ihrer Diplomarbeit.

Die Datei thesis.docx enthält den hier vorgelegten Text. Dieser Text ist von der Struktur her bereits wie eine Diplomarbeit aufgebaut, ist aber vom Umfang her kürzer. Folgende Gliederung ist bereits vorgesehen (Gliederungselemente in Klammern können auch weggelassen werden):

**Titelblatt**

**Kurzfassung** inkl. **Stichwörter**

**Abstract** inkl. **Keywords**

**Inhaltsverzeichnis**

(Abbildungsverzeichnis)

(Tabellenverzeichnis)

(Abkürzungsverzeichnis)

(Vorwort)

**1 Kapitelüberschrift**

**2 Kapitelüberschrift**

(weitere Kapitelüberschriften inkl. Untergliederungen usw.)

(Anhänge)

(Glossar)

**Literaturverzeichnis**

**Erklärung**

(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, Glossar und Stichwortverzeichnis) unterscheiden. Alle diese Teile werden im Folgenden genauer erklärt.

## Die unnummerierten Teile zu Beginn der Arbeit

### Das Titelblatt

Das Titelblatt wurde entsprechend dem am Fachbereich Information und Kommunikation der HdM gültigen Merkblatt für Abschlussarbeiten gestaltet (HBI 2001). Für Bachelor- und Masterarbeiten muss es sinngemäß abgeändert werden. Überschreiben Sie Titel, Fach, Studiengang, die Namen und Kalenderdaten mit den in Ihrem Fall gültigen Angaben.

Die für das Titelblatt verwendete Formatierung ist nur ein erster Vorschlag. Eine Veränderung der Formatierung als „Einzelanfertigung“ ist durchaus akzeptabel, anders als in den anderen Teilen der Arbeit, in denen man Formatänderungen im Einzelfall möglichst vermeiden sollte. Insbesondere kann es auf dem Titelblatt sinnvoll sein, den *Abstand vor* einem Absatz[[5]](#footnote-5) durch Selektieren des Absatzes und anschließende Anwendung der Menüfunktion *Format – Absatz – Einzüge und Abstände* den Notwendigkeiten anzupassen. Zeilenwechsel, die keinen neuen Absatz beginnen, können durch die Tastenkombination  (Umsch – Entertaste) eingefügt werden. Silbentrennungen können durch sogenannte bedingte Trennstriche mit Hilfe der Tastenkombination  erzielt werden. Falls die wissenschaftliche Arbeit einen Titel und einen Untertitel besitzt, so kann der Untertitel mit Hilfe der Formatvorlage *Untertitel* in etwas kleinerer Schrift wiedergegeben werden, wobei allerdings der *Abstand vor* auf die oben angegebene Weise auf einen kleineren Wert oder ganz auf Null gesetzt werden sollte.

### Kurzfassung und Abstract

Das folgende Blatt trägt die Seitenzahl 2 und enthält die deutsche Kurzfassung und das englische Abstract, jeweils gefolgt von Schlagwörtern bzw. Keywords in der jeweiligen Sprache. Laut Merkblatt sind mindestens 5 Schlagwörter gefordert.

### Inhaltsverzeichnis

Auf der folgenden Seite 3 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 6.10 ab Seite 22 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 6.10 ab Seite 22 erklärt.

Eine Folienpräsentation zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten mit Hinweisen zur inhaltlichen Gliederung einer Diplomarbeit finden Sie auf der Web-Seite, auf der auch diese Formatvorlage bereitgestellt ist (Riekert 2001), einige der dort enthaltenen Informationen sind auch im Anhang A ab Seite 32 wiedergegeben.

## Die Teile am Ende der Arbeit

### 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 6.10 ab Seite 22 erklärt.

### Glossar

Ihre Arbeit kann ein Glossar enthalten, erforderlich ist das jedoch nicht. Die Überschrift des Glossars ist nicht nummeriert. Ein Glossar dient dazu, wichtige Begriffe aus der Arbeit zu definieren, und bildet so ein kleines Nachschlagewerk für solche Begriffe.

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

### 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 6.11 ab Seite 24 erklärt wird.

Man könnte das Literaturverzeichnis auch vor die Anhänge platzieren; dies hat aber den Nachteil, dass eventuelle Quellen, die für die Anhänge oder das Glossar verwendet wurden, nicht mehr aufgeführt werden können.

### Eidesstattliche Versicherung

Mit der eidesstattlichen Versicherung wird versichert, dass die vorliegende Diplomarbeit 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.

Die in der Dokumentvorlage wiedergegebene eidesstattliche Versicherung ist auf die Bestimmungen an der HdM Stuttgart abgestimmt. In anderen Hochschulen sollte sie durch eine vergleichbare Formulierung ersetzt werden.

### 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.[[6]](#footnote-6) 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.

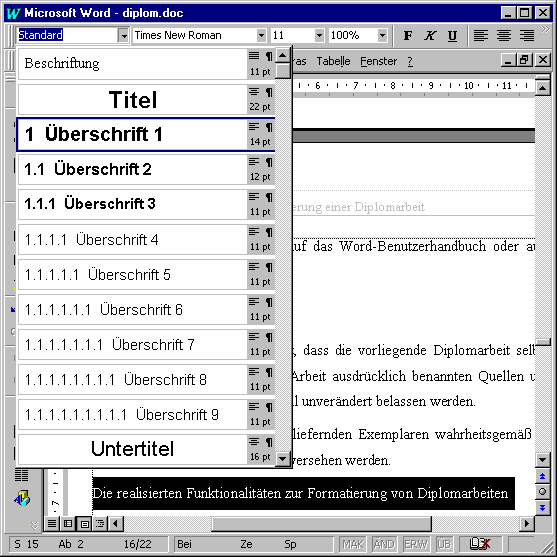


Abbildung 1: Verbinden eines Textteils mit einer Formatvorlage

Die Abbildung zeigt das und das.

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 2: Verschiedene Schriftarten

Für die Formatvorlage *Standard* ist die Rechtschreibprüfung (Deutsch)[[7]](#footnote-7) und die automatische Silbentrennung[[8]](#footnote-8) 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[[9]](#footnote-9).

## 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).

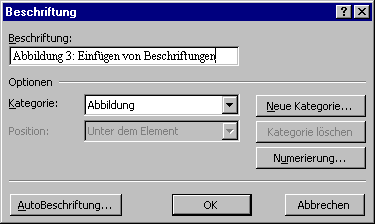


Abbildung 3: Einfügen von Beschriftungen

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.

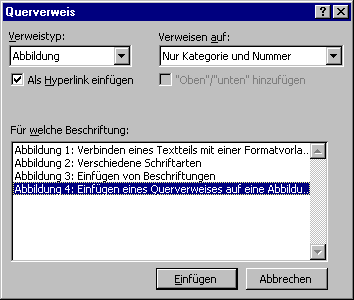


Abbildung 4: Einfügen eines Querverweises auf eine Abbildung

## 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 1: 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 19 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 5: 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 17.
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[[10]](#footnote-10) (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 2: 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 I 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.

## Verwendung von echten Word-Dokumentvorlagen

In der bisherigen Beschreibung wurde stets davon ausgegangen, dass das Musterdokument thesis.docx verwendet wird. Dieses enthält sowohl die Mustergliederung als auch die Definitionen der bereitstehenden Formatvorlagen. Die Word-Dokumentvorlage thesis.dotx hingegen enthält nur die Formatvorlagen und nicht die Mustergliederung. Obwohl eine solche Word-Dokumentvorlage scheinbar weniger leistet als ein Word-Dokument, macht ihre Nutzung häufig Sinn, so z.B.

* wenn man eine Diplomarbeit auf der Basis eines älteren Musterdokuments begonnen hat und gerne auf die neuesten Versionen der Formatvorlagen übergehen möchte
* oder wenn man nur die Formatvorlagen nutzen möchte und nicht die musterhaften Inhalte.

In beiden Fällen ist es möglich, zu einem existierenden Word-Dokument eine Word-Dokumentvorlage gewissermaßen hinzuzuladen.

Allerdings erwartet Word seine Dokumentvorlagen im sogenannten Benutzer-Vorlagen-Verzeichnis oder in einem Unterverzeichnis dieses Verzeichnisses. Typischerweise liegt dieses Verzeichnis auf *C:\Programme\Office97\Vorlagen*. Zur Sicherheit sollte man sich aber mit der Menüfunktion *Extras – Optionen -Dateiablage* den aktuellen Ort der *Benutzer-Vorlagen* anzeigen lassen.

Wenn Sie also die Word-Dokumentvorlage thesis.dotx nutzen möchten, sollten Sie sich diese von der hierfür eingerichteten Web-Seite (Riekert 2001) herunterladen und diese dabei gleich auf dem Benutzer-Vorlagen-Verzeichnis (oder in einem Unterverzeichnis dieses Verzeichnisses) abspeichern. Dies geschieht durch Anklicken des betreffenden Hyperlinks mit der **rechten** Maustaste und Menüauswahl *„Ziel speichern unter...“* (Internet Explorer) bzw. *„Verknüpfung speichern unter...“* (Netscape).

Sie können dann die Formatvorlagen dieser Dokumentvorlage in Ihr aktuelles Textdokument übernehmen, indem Sie mit Hilfe der Menüfunktion *Format – Formatvorlagen-Katalog* den Namen der Dokumentvorlage (also „*Thesis“*) auswählen.

Im Rahmen einer künftigen Weiterentwicklung der hier vorgestellten Arbeit ist es auch geplant, neben der standardmäßigen Word-Dokumentvorlage thesis.dotx noch weitere Word-Dokumentvorlagen bereitzustellen, die unterschiedliche Design-Prä­fe­ren­zen unterstützen wie z.B. andere oder größere Schriftarten, andere Abstände zwischen Zeilen und Absätzen usw.

## Formeln

**Variante 1:**

Bei bekannter Leistung und Drehzahl lässt sich das auftretende Moment anhand Gleichung (6‑1) berechnen:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (6‑1) |

**Variante 2:**

Das auftretende Moment lässt sich gemäß Gleichung (6‑2) folgt berechnen:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (6‑2) |

wobei

= Leistung,

= Drehzahl.

**Beachte:**

* Jede Gleichung erhält eine Nummerierung.
* Die Gleichung gehört zum Text (aber nicht die Nummerierung) und wird bei der Verwendung von Satzzeichen dementsprechend berücksichtigt.
* **Bevor** die Gleichung dargestellt wird, muss im Text auf diese Bezug genommen werden.
* Alle Größen, die in der Gleichung verwendet werden und erstmalig in der Abschlussarbeit vorkommen, müssen im Text (Variante 1) oder in Form einer Auflistung (Variante 2) direkt vor oder nach der Gleichung einmal erläutert werden. Kommen diese Variablen innerhalb der Arbeit erneut vor, so müssen diese nicht ein weiteres Mal beschrieben werden.
* Alle in Gleichungen verwendeten Variablen sind natürlich zusätzlich auch im Symbolverzeichnis wiederzufinden.
* Tipp: Es hat sich bei der Verwendung von WORD bewährt, Gleichung und Gleichungsbeschriftung in einer zweispaltigen Tabelle ohne Rahmen zu schreiben.

# Allgemeine Hinweise zur Nutzung von Microsoft Word für die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten

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; aufgrund der geltenden Über­gangsfristen ist aber auch die alte deutsche Rechtschreibung akzeptabel. Wie bereits erwähnt, bietet Microsoft für Office97 einen Software-Update an, mit dem sich die Rechtschreibprüfung zwischen der alten und der neuen Regelung hin- und herschalten lassen kann (Microsoft 2000).

## 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 Extras – Sprache – 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.[[11]](#footnote-11) 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 empfehlt 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.

# Zusammenfassung und Ausblick

Mit der hier vorgelegten Dokumentvorlage steht ein Werkzeug zur Verfügung, das es möglich macht, auf relativ einfache Weise die Textgestaltung für Abschlussarbeiten und andere wissenschaftliche Arbeiten zu automatisieren. Dies spart Arbeitszeit, Beratungsaufwand und erhöht zugleich die Qualität des Ergebnisses hinsichtlich formaler Kriterien.

Gleichzeitig unterstützt die Dokumentvorlage die Lehre in Fächern *wie Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken* und *Vorbereitung auf die Bachelor- bzw. Masterarbeit*,

Die Dokumentvorlage wurde im Sommer 2000 in der vorliegenden grundlegend überarbeiteten Version zum ersten Mal hochschulweit benutzt, nachdem bereits die Vorgängerversion im Jahr 1999 für drei Abschlussarbeiten erfolgreich eingesetzt wurde.

Erweiterungen der Dokumentvorlage und der darin enthaltenen Anleitung zur Erstellung von Abschlussarbeiten mit dem Textsystem Microsoft Word sind auch für die Zukunft geplant. Das Feedback aus der Nutzung der Dokumentvorlage für Abschlussarbeiten an der HdM wird dabei fortgesetzt aufgegriffen und zur Verbesserung genutzt werden.

# Anhang A: Beispiele für die Gliederung von Abschlussarbeiten

Die nachfolgenden Gliederungen stellen lediglich Vorschläge dar, die stets am konkreten Fall überprüft und in der Regel angepasst werden müssen.

## A.1 Literaturarbeiten

1. Überblick (oder: Zusammenfassung, „Executive Summary“, alles Wichtige für den „Manager“ oder Schnellleser)
2. Fragestellung (oder: Ziele, Ausgangspunkt, Motivation)
3. Übersicht über den Stand der Wissenschaft und Technik (Beschreibung der Lösungsansätze, Beispiele etc. in einzelnen Abschnitten)
4. Bewertung der einzelnen untersuchten Ansätze, Beispiele etc., Identifikation von Defiziten
5. Synthese: Erstellung einer Gesamtschau, allgemeine Prinzipien, Beschreibung einer eigenen Sicht auf das Problem, evtl. auch eigene Vorschläge
6. Zusammenfassung (Erklärung des Nutzens), Ausblick

Anhang: eventuell recherchierte Texte, Produktbeschreibungen, etc.

## A.2 Systementwicklungen

1. Überblick (oder: Zusammenfassung, „Executive Summary“, alles Wichtige für den „Manager“ oder Schnellleser)
2. Problemstellung (oder: Ziele, Ausgangspunkt), Vorgesehener Benutzerkreis, Bedürfnisse der Benutzer
3. Stand der Technik (Wie wird das Problem bisher gelöst, wo sind die Defizite)
4. Gewählter Lösungsansatz (allgemeines Prinzip, welche Werkzeuge, z.B. Programmiersprachen werden verwendet)
5. Beschreibung der durchgeführten Arbeiten
6. Ergebnis (z.B. Screenshots mit Erläuterungen)
7. Zusammenfassung (Erklärung des Nutzens), Ausblick

Anhang: evtl. (ausgewählte) Programmbeispiele

Evtl. CD-ROM als Beilage

# Anhang B: Formatvorlagen

Nachfolgend sind die für die Benutzer der Dokumentvorlage wichtigsten Formatvorlagen aufgelistet. Vermerkt ist jeweils auch der Zweck der Formatvorlage und ob es sich um eine neue oder eine modifizierte Formatvorlage handelt.

Tabelle 3: Aufstellung der wichtigsten Formatvorlagen der Dokumentvorlage

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Formatvorlage** | **Zweck** | **neu oder modifiziert** |
| Abbildung | Abbildungen | neu definiert |
| Beschriftung | Beschriftung von Abbildungen | modifiziert |
| Computerprogramm | Texte von Computerprogrammen u.ä. | neu definiert |
| Fußnotentext | Fußnoten | modifiziert |
| Fußnotenzeichen | Fußnotenzeichen | modifiziert |
| Fußzeile | Fußzeile (normalerweise ausgeschaltet) | modifiziert |
| Kopfzeile | Kopfzeile (wird automatisch erstellt) | modifiziert |
| Literaturverzeichnis | Literaturangaben im Literaturverzeichnis | neu definiert |
| Standard | normaler Fließtext | modifiziert |
| Tabellenüberschrift | Beschriftung von Tabellen | neu definiert |
| Titel | Titel auf der Titelseite | modifiziert |
| Überschrift 1 | Überschrift der Ebene 1 | modifiziert |
| Überschrift 2 usw. bis ... | Überschrift der Ebene 2 | modifiziert |
| Überschrift 9 | Überschrift der Ebene 9 | modifiziert |
| Untertitel | Text auf der Titelseite | modifiziert |
| Zitat | Hervorgehobenes Zitat | neu definiert |

# 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).

# Eidesstattliche Versicherung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name: |  | Vorname: |  |
| Matrikel-Nr.: |  | Studiengang: |  |

Hiermit versichere ich, .< Vorname, Name >., an Eides statt, dass ich die vorliegende < Bachelor- oder Masterarbeit > mit dem Titel < Titel der Abschlussarbeit > selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken ent­nommen wurden, sind in jedem Fall unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Die Arbeit ist noch nicht veröffentlicht oder in anderer Form als Prüfungsleistung vorgelegt worden.

Ich habe die Bedeutung der eidesstattlichen Versicherung und prüfungsrechtlichen Folgen (§ 26 Abs. 2 Bachelor-SPO bzw. § 19 Abs. 2 Master-SPO der Hoch­schule der Medien Stuttgart) sowie die strafrechtlichen Folgen (siehe unten) einer unrichtigen oder unvollständigen eidesstattlichen Versicherung zur Kenntnis genommen.

## Auszug aus dem Strafgesetzbuch (StGB)

***§ 156 StGB*** Falsche Versicherung an Eides Statt

Wer von einer zur Abnahme einer Versicherung an Eides Statt zuständigen Behörde eine solche Versicherung falsch abgibt oder unter Berufung auf eine solche Versicherung falsch aussagt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

Ort, Datum Unterschrift

# Stichwortverzeichnis

Abbildung 16

Abbildungsverzeichnis 9

Abkürzungsverzeichnis 9

Absatz 26, 35

Absatzmarken 30

Abstand zwischen Absätzen 26

Abstract 9

Angebotsorientiertheit 3

Anhänge 10

Anleitungen 4

Ansicht 28

Arbeitserleichterung 3

Aufzählungen 21

Auto-Wiederherstellen 29

Beschriftung 16

Bildschirmabzüge 16

Bindestrich 27

Computerprogramm 20

Datei-Info 30

Dokumentvorlage 4, 35

Ebenen 22

Eidesstattliche Versicherung 11

Einrückungen 21

Fehler 28

Fließtext 15

Formatvorlage 5, 13, 35

Formatvorlagen-Katalog 24

Funktionalitäten 13

Fußnoten 16

Glossar 10

Index 11

Inhalt der Arbeit 9

Inhaltsverzeichnis 9

Keywords 9

Kopfzeile 14

Kurzfassung 9

Leerzeichen 30

Literaturverzeichnis 10, 24

Muster 5, 7

nicht druckbare Zeichen 11, 27

Nummerierungen 21

Qualitätssicherung 3

Quellenangabe 20

Rechtschreibprüfung 16

Rechtschreibung 7, 26, 30

Schlagwörter 9

Schnellspeicheroption 29

Schriftart 15

Seiteneinrichtung 14

Serifenschrift 15

Sicherungen 28

Sichtbarkeit 27

Silbentrennung 16, 27, 30

Speichern 28

Standard (Formatvorlage) 15

Stichwortverzeichnis 11

Tabellen 18

Tabellenüberschrift 19

Tabellenverzeichnis 9

Titelblatt 8

Trennstriche 27

Überschriften 22

Untertitel 8

Vorgaben 4

Vorwort 9

Word-Dokument 5

Word-Dokumentvorlage 5, 24

Zitat 19

1. Die Dokumentvorlage wird zurzeit für die Verwendung in Microsoft Office 2010 umgestellt. Dieser Prozess ist noch nicht abgeschlossen, so dass sich viele Erläuterungen und Abbildungen noch auf Office 97-2003 beziehen. Diese sind nur sinngemäß auf Office 2007/2010 anwendbar. [↑](#footnote-ref-1)
2. Die nichtkommerzielle Nutzung dieser Dokumentvorlage ist frei. Eine kommerzielle Nutzung bedarf einer Vereinbarung mit dem Autor. Eine Gewährleistung für die fehlerfreie Funktion der Dokumentvorlage kann vom Autor nicht übernommen werden.

   Autor: Prof. Dr. Wolf-Fritz Riekert, Hochschule der Medien, Wolframstr. 32-34, D-70191 Stuttgart, Tel.: (0711)25706-185,   
   Email: riekert@hdm-stuttgart.de, WWW: http://v.hdm-stuttgart.de/~riekert/ [↑](#footnote-ref-2)
3. Bis 31. August 2001: Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen (HBI) [↑](#footnote-ref-3)
4. Wenn hier und im Folgenden von einem *Benutzer* gesprochen wird, soll durch diese Formulierung stets auch der Fall einer *Benutzerin* mit eingeschlossen sein. [↑](#footnote-ref-4)
5. Zum Begriff des Absatzes siehe den Glossareintrag auf Seite 40. [↑](#footnote-ref-5)
6. Siehe hierzu auch den Abschnitt 7.4. [↑](#footnote-ref-6)
7. Siehe hierzu den Abschnitt 7.2 [↑](#footnote-ref-7)
8. Siehe hierzu den Abschnitt 7.3 [↑](#footnote-ref-8)
9. 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-9)
10. 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-10)
11. Dies ist insbesondere beim Festlegen von Indexeinträgen (siehe Abschnitt 5.4.5) der Fall. [↑](#footnote-ref-11)