



Fakultät Elektrotechnik/Informatik  
FB INFORMATIK

K. Mischke

# **Hinweise für die Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit**

**Inhaltsverzeichnis:**

1	Allgemeine Informationen .....	3
2	Äußere Form und Gestaltung.....	4
2.1	Formatierungsrichtlinien .....	4
2.2	Bestandteile der Arbeit .....	4
2.3	Inhaltsverzeichnis (Gliederung).....	5
3	Quellenangaben .....	7
3.1	Quellenauswahl.....	7
3.2	Gebräuchliche Zitierweisen.....	7
3.2.1	Zitieren mit Vollbeleg .....	7
3.2.2	Zitieren mit Kurzbeleg .....	8
3.2.3	Harvard-Zitierweise .....	8
3.2.4	Wörtliche Zitate.....	9
3.2.5	Literaturverzeichnis.....	9
4	Tabellen und Abbildungen .....	11
Anlagen .....		12
Anlage 1	Titelblatt .....	12
Anlage 2	Eidesstattliche Erklärung (MUSTER) .....	13

## **1 Allgemeine Informationen**

Diese Hinweise beziehen sich ausschließlich auf die formale Gestaltung einer wissenschaftlichen Arbeit.

Sie sind als Empfehlung zu verstehen.

Inhaltliche und strukturelle Schwerpunkte werden hier nur in gestalterischer Hinsicht angeführt.

Stehen mehrere Möglichkeiten der Gestaltung zur Auswahl, sollte die zweckmäßigste Form gewählt werden.

Die einmal gewählte Form muss aber für die gesamte Arbeit beibehalten werden.

Belegarbeiten bzw. Praktikumsberichte sind geheftet und vervielfältigungsfähig in einfacher Ausfertigung im studentischen Büro der Fakultät Elektrotechnik und Informatik einzureichen.

Bachelor- oder Masterarbeiten sind gebunden mit Deckel in zweifacher Ausfertigung im studentischen Büro der Fakultät Elektrotechnik und Informatik abzugeben.

## 2 Äußere Form und Gestaltung

### 2.1 Formatierungsrichtlinien

Die Gestaltung des Schriftsatzes ist an gängigen Schrifttypen und Zeilenabständen zu orientieren. Am besten dazu eignen sich die Schriftarten Cambria und Calibri.

Tabelle 1 Vorschläge - Formatierungsrichtlinien

	Schriftart	Schriftgröße	Zeilen-/ Absatzabstand	Abstand
Überschriften	Cambria	14/12 pt	6 pt nach	
Text	Calibri	12 pt	1½ -zeilig	
Fußnoten	Calibri	10pt	1-zeilig	
Vor Hauptgliederungspunkten			Abschnittsumbruch neue Seite	
vor neuen Untergliederungspunkten			12 pt	
zwischen Absätzen			10 pt	
linker Rand				ca. 3 cm
rechter Rand				2 cm
Oberen und unteren Rand				2 cm

Jedes Blatt wird nur einseitig beschrieben.

- In der **Kopfzeile** sollte das Kapitel (links) und die **Seitenzahl** (rechts) angegeben werden.
- Der Text ist im **Blocksatz** mit hängendem Einzug anzufertigen wobei auf eine korrekte Trennung der Wörter zu achten ist. „Textlöcher“ sind zu vermeiden.
- Anstriche, Nummerierungen werden dem üblichen Text angepasst und sind mit hängendem Einzug zu definieren. Am besten eignen sich dazu Formatvorlagen und Listen.
- Die **Fußnoten** werden vom übrigen Text durch einen waagerechten Strich getrennt.

Die sonstige formale Gestaltung der Seite, z. B. das Bemessen von Zwischenräumen zwischen Absätzen, Abschnitten, die Anordnung von Überschriften etc., muss so festgelegt werden, dass ein **ansprechendes Schriftbild** entsteht und zu viele Leerzeilen vermieden werden.

Die einzelnen Seiten dürfen nicht – um Platz zu sparen „gedrängt“ wirken.

Das Einrücken der Zeilen zu Beginn eines neuen Absatzes ist nicht mehr üblich.

Es ist generell die **neue deutsche** Rechtschreibung anzuwenden.

### 2.2 Bestandteile der Arbeit

Die Bachelor-, Masterarbeiten sollten aus folgenden Teilen bestehen:

- Titelblatt (Anhang 1)
- Kurzfassung in Englisch oder in Deutsch
- Inhaltsverzeichnis,

Stand: Juli 2017

- Abbildungsverzeichnis<sup>1</sup>,
- Quellenverzeichnis<sup>1</sup>,
- Abkürzungsverzeichnis<sup>1</sup>,
- Anhangs- oder Anlagenverzeichnis<sup>1</sup>,
- Textteil,
- Anhang oder Anlage<sup>1</sup>,
- Literaturverzeichnis,
- Eidesstattliche Erklärung (Anlage 2)

(1) Diese Teile sind fakultative Elemente, die nur dann verwendet werden müssen, wenn Abbildungen, Tabellen etc. in der Arbeit enthalten sind.

Mit allen schriftlichen Arbeiten ist auf Verlangen des Prüfers ein Datenträger mit abzuliefern, auf dem sich die Arbeit als Datei befindet. Dies dient der Plagiatsprüfung.

### 2.3 Inhaltsverzeichnis (Gliederung)

Das Inhaltsverzeichnis spiegelt den logischen Aufbau einer Arbeit wieder. Es sollte ausführlich, aber nicht übermäßig detailliert, verständlich und ausgewogen sein.

Eine folgerichtige und in sich geschlossene Gedankenführung erfordert eine Gliederung in Haupt-, Neben- und Unterpunkte.

Die Unterteilung kann beliebig fortgesetzt werden. Es ist jedoch ratsam, die Unterteilung so zu beschränken, dass die Abschnittsnummern übersichtlich und leicht zitierbar sind.

Ferner ist zu beachten, dass sich die Dezimalgliederung nur auf den Textteil bezieht, das heißt, Inhalts- und Abkürzungs-, Symbol-, Tabellen- und Literaturverzeichnis sowie Anhang sind keine separaten Gliederungspunkte.

Punkte, die dabei auf der gleichen Gliederungsebene stehen, sollten logisch den gleichen Rang einnehmen und von einer übergeordneten Problemstellung ausgehen.

Seitenzahlen sind in der Gliederung anzugeben und müssen mit denjenigen im Textteil übereinstimmen.

Generell gilt, dass die Kapitelüberschriften den Inhalt der Abschnitte, denen sie zugeordnet sind, **in prägnanter Form** beschreiben sollen.

Für die Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit und die Kennzeichnung einzelner Inhalts-teile (Kapitel, Abschnitte etc.) sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- Als Gliederungsschema wird das „dekadische System“ empfohlen (siehe nachfolgendes Beispiel).

1 .....	1
1.1 .....	2
1.2 .....	4
1.2.1 .....	4
1.2.2 .....	6
2 .....	8
2.1 .....	9
2.2 .....	11

- Die Hauptabschnitte werden von 1 an fortlaufend nummeriert.
- Jeder Hauptabschnitt kann in beliebig viele Unterabschnitte unterteilt werden, die ebenfalls fortlaufend nummeriert werden.
- Nach jeder Abschnittsnummer in jeder Untergliederungsstufe wird ein Punkt gesetzt, wobei der Schlusspunkt jeweils entfällt.
- Hat ein Gliederungspunkt einen Unterpunkt (z. B. Kapitel 2 hat den Unterpunkt 2.1), so muss darauf zwangsläufig auch ein zweiter Unterpunkt (2.2) folgen.
- Zwischen einem Ober- und einem Unterpunkt dürfen nicht mehr als acht Zeilen stehen.
- Überschriften im Text und im Inhaltsverzeichnis müssen exakt übereinstimmen. Überschriften einzelner Gliederungspunkte dürfen sich nicht mit dem Gesamtthema der Arbeit und nicht mit Überschriften von Unterpunkten decken.

## 3 Quellenangaben

### 3.1 Quellenauswahl

Jede wissenschaftliche Arbeit baut auf vorhandener Literatur auf. Hinsichtlich der Qualität der benutzten und zitierten Literatur sollte folgende Faustregeln beachtet werden:

Tageszeitungen oder Wochenzeitungen sind generell nicht zitierfähig, da ihnen der Anspruch auf wissenschaftliche Behandlung von Themen fehlt.

Es sei denn, Sie schreiben eine Arbeit, in der es auch um die Darstellung bestimmter Themen in der Öffentlichkeit geht.

Auch praxisorientierte Zeitschriften und populärwissenschaftliche Bücher sowie Nachschlagewerke erfüllen nicht den Qualitätsanspruch zum Zitieren (z. B. Capital oder Wirtschaftswoche, ...).

Bei Publikationen von Interessenverbänden oder Unternehmerverbänden ist zu prüfen, ob es sich um eine wissenschaftliche oder um eine interessenorientierte Abhandlung handelt.

Bei Texten aus dem Internet ist die gedruckte Version zu zitieren. Existiert keine gedruckte Version, ist die Internetseite (d. h. die entsprechende Datei) auszudrucken, die zitierte Stelle zu markieren und in den Anhang einzustellen.

Da bei Internetausdrucken die Seitenangaben im Regelfall fehlen, sollte bei Dateien von mehr als drei Bildschirmseiten in der Fußnote die zitierte Textstelle durch Angabe der zu ihr führenden Abschnittsbezeichnung oder in anderer geeigneter Weise kenntlich gemacht werden.

Die Übernahme von Texten oder Textteilen aus dem Internet ohne Zitation wird als Täuschungsversuch mit entsprechenden Sanktionen geahndet.

In das Literaturverzeichnis sollen nur die Quellen aufgenommen werden, die in der Arbeit Verwendung gefunden haben. Diese müssen aber auch vollständig im Literaturverzeichnis erscheinen.

### 3.2 Gebräuchliche Zitierweisen

Wissenschaftliches Arbeiten ist u. a. dadurch gekennzeichnet, dass mit eindeutigen nachprüfbaren Quellenangaben gearbeitet wird. Dadurch erst wird es dem Leser möglich, die zitierten Quellen zu finden und über die Herkunft aller Informationen, nicht selbstständig entwickelter Gedanken – sofern sie nicht als wissenschaftliches Allgemeingut anerkannt sind – und sonstiger Anregungen Auskunft zu erhalten.

Gebräuchlich sind drei Methoden, Quellen anzugeben:

das Zitieren mit Vollbeleg,

das Zitieren mit Kurzbeleg,

die Harvard-Zitierweise.

Die drei Methoden werden im nachfolgend dargestellt, wobei das Zitieren mit Vollbeleg ausführlich beschrieben wird, weil die anderen Zitierweisen daraus abgeleitet sind.

Wenn Unsicherheit besteht, welche Zitierweise verwendet werden soll, empfiehlt es sich, mit dem jeweiligen, die Arbeit betreuenden Lehrstuhl Rücksprache zu nehmen.

#### 3.2.1 Zitieren mit Vollbeleg

Bei der Zitierweise mit Vollbeleg werden Quellenangaben, als Fußnoten am Seitenende dargestellt. Die Schriftgröße der Fußnoten sollte 9 (Arial) oder 10 (Times) sein.

Hinweise auf Fußnoten werden im Text durch hochgestellte arabische Ziffern gekennzeichnet.

Die Fußnoten sind vom Textteil durch einen Strich deutlich abzugrenzen und werden in einzeiligem Abstand geschrieben.<sup>1)</sup>

Die Nummerierung der Fußnoten kann entweder auf jeder Seite neu begonnen werden oder durch die gesamte Arbeit fortlaufen.

Bei erstmaliger Nennung einer Quelle werden die Literaturangaben in der Fußnote vollständig aufgeführt,<sup>2)</sup> die in der Arbeit enthalten sind.

Jede Fußnote wird mit einem Punkt abgeschlossen.

Wird derselbe Autor auf derselben Seite fortlaufend zitiert, kann ab der zweiten Fußnote sein Name durch die Abkürzung „Ders.“ (Derselbe) ersetzt werden.<sup>3)</sup>

Ist in aufeinanderfolgenden Zitaten auch dasselbe Werk gemeint, so lassen sich ab der zweiten Fußnote die Angaben zum Werk durch „Ebd.“ (Ebenda) ersetzen.<sup>4)</sup>

Wird dasselbe Werk eines Autors in der Arbeit mehrfach zitiert, so muss beim wiederholten Zitieren außer dem Namen nur noch das Erscheinungsjahr und die Seitenzahl angegeben werden.<sup>5)</sup>

Werden vom selben Autor mehrere Werke zitiert, so ist beim wiederholten Zitieren das gemeinte Werk abgekürzt, aber einwandfrei kenntlich anzugeben.<sup>6)</sup>

Erstreckt sich ein wörtliches Zitat oder ein sinngemäß übernommener Gedanke im zitierten Werk über zwei Seiten, so schreibt man: „S. 117f“.

Bei Übernahme von Gedanken, die sich auf mehr als zwei hintereinander folgende Seiten beziehen, schreibt man: „S. 14-23“.

Enthält eine Fußnote mehrere Literaturhinweise, so sind diese, nach den Erscheinungsjahren der zitierten Werke zu ordnen.

Handelt es sich bei den zitierten Gedanken um ein wörtliches Zitat, so ist bei der Belegangabe sofort der Name des Autors zu schreiben; verweist man auf sinngemäße Gedankenführung, so ist vor den Namen „Vgl.“ zu setzen. Ist nur eine entfernte Anlehnung vorhanden, so beginnt man mit „Vgl. auch“ oder „So auch“.

### **3.2.2 Zitieren mit Kurzbeleg**

Bei der Zitation mit Kurzbeleg kann bereits bei der erstmaligen Nennung einer Quelle in der Fußnote eine verkürzte Schreibweise benutzt werden.

Dabei wird der Name des Verfassers und das Erscheinungsjahr in Klammern gesetzt und die entsprechende Seitenzahl angegeben.

Bei mehreren Werken desselben Verfassers aus einem Jahr erfolgt eine zusätzliche Kennzeichnung entweder durch Kleinbuchstaben<sup>7)</sup> oder durch arabische Ziffern.

Bei jeder Quellenangabe erscheint der Kurzbeleg. Die beim Vollbeleg verwendeten Abkürzungen „Derselbe“ oder „Ebenda“ werden beim Zitieren mit Kurzbeleg üblicherweise nicht verwendet.

### **3.2.3 Harvard-Zitierweise**

Die Harvard-Zitierweise ist eine Variante der Zitierweise mit Kurzbeleg. Dabei wird auf die Verwendung von Fußnoten gänzlich verzichtet. Der Quellennachweis erfolgt im laufenden Text, indem der sonst in einer Fußnote erscheinende Literaturhinweis in Klammern an einer geeigneten Stelle eingefügt wird (Clark, D.-J., (2001), S. 117).

---

1 So sieht formal eine Fußnote aus.



- 2 Clark, D.-J. (2000), CNE Study Guide for Network 5.0, 7.7, S. 544.
- 3 Ders. (2001), Advanced Administration NetWare5, 2. Auflage, S. 117f.
- 4 Ebd., S. 245ff.
- 5 Clark, D.-J. (2000), S. 581f.
- 6 Z.B. Clark, D.-J., CNE Study Guide for Network, S. 543 oder Clark, D.-J., (2001), S. 117.
- 7 Vgl. Clark, D.-J., (2001), S. 117 oder Clark, D.-J., (2001(b)), S. 33f.

In den letzten Jahren wurde das Zitieren durch Vollbeleg kaum noch angewendet. Meistens wurde das Zitieren durch Kurzbeleg und die Harvard-Zitierweise benutzt. Welche Zitierweise Sie in Ihrer Arbeit anwenden, sollten Sie mit dem Betreuer abstimmen.

### 3.2.4 Wörtliche Zitate

Wörtliche Zitate sollten nur bei prägnanter Formulierung des Autors benutzt werden und im Allgemeinen nicht mehr als zwei bis drei Sätze umfassen.

Erscheint es dem Verfasser jedoch unumgänglich, längere wörtliche Zitate einzufügen, so sind diese im Text einzurücken und in einzeiligem Abstand zu schreiben.

In der Regel ist es jedoch sinnvoller, auf längere wörtliche Zitate zu verzichten, und den Gedankengang mit eigenen Worten wiederzugeben.

Wörtlich übernommene Formulierungen (Zitate) werden durch Anführungsstriche begonnen und beendet und sind originalgetreu wiederzugeben.

Eventuelle Abweichungen müssen genau gekennzeichnet werden. Auslassungen werden durch drei Punkte ... angezeigt.

Einzelne Zusätze des Verfassers innerhalb des zitierten Textes werden in eckige Klammern [] gesetzt.

Zitate in einem Zitat werden am Anfang und am Ende apostrophiert. Bei Weglassen oder Hinzufügen von Sperrungen und Hervorhebungen ist darauf hinzuweisen.

### 3.2.5 Literaturverzeichnis

In das Literaturverzeichnis sind alle vom Verfasser zitierten Werke aufzunehmen. Das Literaturverzeichnis wird alphabetisch nach den Familiennamen der Verfasser geordnet. Hierbei ist anzugeben:

- *Monographien:*
  - a) Familienname des Verfassers, Anfangsbuchstabe des Vornamens,
  - b) Verlagsjahr in Klammern,
  - c) vollständiger Titel des Werkes, evtl. mit Titel der Schriftenreihe und Bandzahl, falls das Buch in einer Schriftenreihe erschienen ist,
  - d) Auflage, sofern es sich nicht um die Erstauflage handelt,
  - e) Verlagsort (falls nicht bekannt: o.O.).
  - f) Falls es sich um eine Dissertation handelt, ist vor (d) das Wort „Diss.“ einzufügen. Ist die Dissertation an einem anderen Ort oder in einem anderen Jahr im Druck erschienen, muss dies zusätzlich vermerkt werden.
- *Beiträge in Zeitschriften, Sammelwerken, Festschriften und Zeitungen:*
  - a) Familienname des Verfassers, Anfangsbuchstabe des Vornamens,
  - b) Verlagsjahr in Klammern,

- c) Vollständiger Titel des Aufsatzes /Artikels,
- d) Das Wort „in“,
- e) vollständiger Name der Zeitschrift etc.,
- f) Nummer des Jahrgangs (Jg.), Bandes (Bd.), des Heftes oder der Zeitung,
- g) (entweder: ..., „hrsg. von“ ... oder Name „[Hrsg.]“),
- h) Erscheinungsort (nicht bei Zeitschriften),
- i) bei Zeitungen: Datum der Ausgabe,
- j) Seiten-/Spaltenangabe.

Das Literaturverzeichnis kann gegliedert werden, wenn in der Arbeit eine größere Zahl von Quellen ohne Autorennamen, wie zum Beispiel Gesetze, Gerichtsurteile oder statistische Materialien usw. verwendet worden ist. Es ist dann zweckmäßig, z. B. ein Verzeichnis der verwendeten Gesetze zu erstellen.

## 4 Tabellen und Abbildungen

Tabellen und Abbildungen, die der Autor im Text verwendet, sind gesondert und fortlaufend zu nummerieren (Tabelle 1 ... n; Abbildung 1 ... m) und zu beschriften.

Derartige Darstellungen müssen eine genaue Angabe ihres Inhaltes als Überschrift tragen.

Ebenso ist die exakte Bezeichnung von Spalten und Zeilen, der Achsen in einem Koordinatensystem und der einzelnen Kurven erforderlich.

Unmittelbar unter die Tabelle bzw. der Abbildung sind eine kurze Erklärung der verwendeten Symbole (unbeschadet ihrer ausführlichen Erläuterung im Text), sowie die vom Verfasser hinzugefügten oder übernommenen Anmerkungen und die Quellenangaben zu setzen.

Werden in einer Tabelle oder eine Abbildung Daten aus verschiedenen Tabellen verarbeitet, neu zusammengestellt oder umgerechnet, sodass die kurze Erläuterung nicht möglich ist, so sind zu der entsprechenden Tabelle alle Quellen anzugeben; die Methode der Verarbeitung ist zu erläutern.

Für die Tabellen und Abbildungen ist ein eigenes Verzeichnis zu erstellen.

## **Anlagen**

Anlage 1 Titelblatt

### THEMA DER ARBEIT

Art der Arbeit (Bachelor, Master)

zur Erlangung des Grades.....

des Studienganges.....  
der Hochschule Zittau/Görlitz

eingereicht von:

.....

geboren am..... in.....

Betreuer:.....

Abgabedatum: .....

Stand: Juli 2017

## Anlage 2 Eidesstattliche Erklärung (MUSTER)

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Die Arbeit wurde auch bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Datum: .....

.....

Unterschrift