

## **Formale Richtlinien für die Erstellung von Dissertationsschriften / Diplom- und Studienarbeiten**

### **1 Titelblatt**

Für Dissertationen gilt: Das Titelblatt der Arbeit muß nach dem Muster in Anlage 1 erstellt werden. Beim Referenten und Korreferenten sind deren Vornamen nur mit dem ersten Buchstaben anzugeben. Die akademischen Titel sind vor dem Namen anzuführen, z.B.:

Prof. Dr.-Ing. A. Bemann  
Prof. Dr. rer. nat. C. Demann

Die Angabe des Ortes bezieht sich auf den Geburtsort, NICHT den aktuellen Wohnort.

### **2 Gliederung**

Für die systematische Behandlung des Stoffes ist folgende Gliederung zweckmäßig:

- **Titelblatt (Anlage 1)**
- **Vorwort** (z.B. Danksagung an eine Firma, Kollegen, Werkstatt, Abteilung, Personen)
- **Inhaltsverzeichnis** mit Seitenangabe (Anlage 2)
- **Verzeichnis der benutzten Abkürzungen und Formelzeichen**
- **Einleitung**: Sie enthält:
  - den Anlaß/Grund für die Untersuchung/Aufgabenstellung
  - den Stand der Technik
  - die Aufgabenstellung
- **Stand der Technik / des Wissens heute**
- **Defizite der heutigen Situation**
- **Anforderungen**
- **Technische Randbedingungen**
- **Konzept**
- **Realisierung des Konzepts (Nachweis des Konzepts auch durch teilweise Realisierung)**
- **Zusammenfassung**
- **Literaturverzeichnis**
- **Anhang (Druckschriften, Prospekte, Firmenunterlagen, Normblätter),**

eventuell Bildanhang

Neue Kapitel (erste Gliederungsebene) beginnen immer auf einer neuen Seite.

### **3 Inhaltsverzeichnis**

Das Inhaltsverzeichnis orientiert sich an der Gliederung der Arbeit und weist alle im Text vorkommenden Überschriften mit den dazugehörigen Seitenzahlen aus. Die Gliederung erfolgt nach dem Muster in Anlage 2. Es ist darauf zu achten, dass eine in sich logische Gliederung vorgenommen wird. So können zum Beispiel Kapitel nur dann weiter untergliedert werden, wenn sie mindestens zwei Unterkapitel besitzen.

Fehler:

- 1. Kapitel
- 1.1 Unterkapitel
- 2. Kapitel

Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Kapitelebenen mit unterschiedlichen Einschüben zu versehen.

#### **4. Arbeitsweise mit der Textverarbeitung MS-Word**

Für die Erstellung der Dissertationsschrift sollte als Textverarbeitung Microsoft Word verwendet werden.

Folgende generelle Arbeitsweise ist hier zweckmäßig:

Als Vorlage kann die Datei vorlage\_diss.doc verwendet werden. Diese Datei enthält bereits die wesentlichen Voreinstellungen für Schriftart, Zeilenabstand, Seitennummerierung etc.

##### **4.1 Text und Berechnungen**

Es sind weiße Blätter DIN A4 zu verwenden, die einseitig zu beschreiben sind. Bei Überschriften und Texten ist links ein Rand von mindestens 30 mm zu belassen. Der Text ist eineinhalbzeilig zu schreiben. Absätze werden durch eine Leerzeile kenntlich gemacht.

Als Standard-Schriftart sollte „Times New Roman 12“ verwendet werden.

##### **4.2 Textbegleitende Darstellungen**

Fotos, Grafiken, Schaubilder, Tabellen etc. werden unterhalb als „Abbildung“ gekennzeichnet und fortlaufend nummeriert. Dabei ist zu beachten, dass die Nummerierung in zwei Stufen durchgeführt wird: Nummer des laufenden Kapitels – Punkt – Nummer der Abbildung innerhalb des Kapitels.

Beispiel: **Abbildung 2.12, Darstellung des Datenaustauschs**

Alle Bildunterschriften werden fett gedruckt.

Zu jeder Abbildung muss im Text mindestens ein Verweis vorhanden sein. Der erste Verweis auf eine Abbildung wird fett gedruckt.

Beispiel: xxx wie in **Abbildung 2.12** zu sehen ist, findet ein Datenaustausch statt.

Für die Bezüge zur jeweiligen Abbildung sollte die Word Funktion „Querverweis“ genutzt werden. (Einfügen -> Querverweis)

Tabellen werden ebenfalls in der Kategorie „Abbildung“ geführt.

Tabellen können als Word-Tabellen erstellt werden.

Zur Vermeidung von Problemen beim Skalieren oder Verschieben von Grafiken gilt:

Alle Grafiken, Schaubilder, Tabellen etc. werden als „Grafik-Objekte“ in Word eingefügt.

**Vorgehensweise: Menü: Einfügen -> Grafik -> Aus Datei**

Insbesondere werden keine Grafiken mit Hilfe der Zeichenfunktionen von Word erstellt. Es werden keine OLE-Objekte eingebettet.

Es werden lediglich Grafikformate (bmp, jpg) verwendet, oder Zwischenablagedateien von Windows. Dies gilt auch für Schaubilder, die beispielsweise in Powerpoint erstellt wurden.

(Diese können z.B. aus der Präsentationsansicht mit Hilfe der „Druck“-Funktion von Windows in die Zwischenablage kopiert und anschließend eingefügt werden.)

Für das Layout von Grafikobjekten gilt:

Immer als Layout „**Mit Text in Zeile**“ verwenden!

## **5 Formelzeichen und Maßeinheiten und Abkürzungen**

Die für die Berechnung und Ergebnisdarstellung benötigten Formelzeichen müssen im begleitenden Text erklärt werden, z.B.:

Kolbendurchmesser  $d$ ,  
Kolbenhub  $h$ ,  
Drehzahl  $n$ .

Es sollten vorzugsweise genormte Formelzeichen verwendet werden. In physikalischen Größengleichungen sind stets die Maßeinheiten mitzuschreiben, z.B.:

$A = d^2 = (10 \text{ mm})^2 = 100 \text{ mm}^2$ .

Die Achsen graphischer Darstellungen und Schaubilder sind eindeutig zu beschriften, z.B.:

Kolbengeschwindigkeit  $v$  in  $\text{m/s}$   
Kolbenbeschleunigung  $a$  in  $\text{m/s}^2$ .

Abkürzungen sind an der Stelle an der sie zum ersten Mal verwendet werden zu erklären. Dies kann innerhalb des Textes oder in einer Fußnote erfolgen.

Beispiel: PLM: engl. Product Lifecycle Management

## **8 Quellenangaben bei Zitaten**

Zitate innerhalb des Textes müssen gekennzeichnet werden. Wörtlich übernommene Zitate sind durch Anführungsstriche besonders hervorzuheben. Die zitierte Literatur ist am Schluß des Zitates durch Angabe der laufenden Nummer aus dem Literaturverzeichnis und der Seitenzahl in eckigen Klammern (oder in Schrägstrichen) anzugeben. Weitere Angaben innerhalb des Textes entfallen.

Beispiel für wörtliches Zitat:

"In der Industrie nicht unumstritten ist das im zukünftigen Kreislaufwirtschaftsgesetz vorgesehene Kopplungsverbot bestimmter Materialien bereits bei der Produktion" [20, S. 94].

(bei einem inhaltlichen Zitat entfallen die Anführungsstriche)

## **9 Literaturverzeichnis**

Die gesamte für die Ausarbeitung benutzte Literatur ist im Literaturverzeichnis anzugeben und am Schluss der Arbeit aufzuführen. Allerdings dürfen hier nur solche Literaturzitate aufgenommen werden, die im Text auch tatsächlich behandelt worden sind.

Die Literaturangaben sind fortlaufend zu nummerieren.

Die Literaturangabe enthält bei Büchern:

- den Namen des Verfassers,
- den Titel des Buches,
- die Nummer der Auflage und das Erscheinungsjahr,
- den Verlag und den Verlagsort.

Bei Zeitschriften enthält die Literaturangabe:

- den Namen des Verfassers,
- den Titel des Aufsatzes,
- den Namen der Zeitschrift,
- den Jahrgang, das Erscheinungsjahr und die Heftnummer,
- die Seitenangabe (Anfangs- und Endseite) des Aufsatzes.

Beispiel für eine Buchangabe:

[1] Grohe, H. Otto- und Dieselmotoren  
10. Auflage 1992  
Vogel Verlag, Würzburg

Beispiel für eine Zeitschriftenangabe:

[2] Wissussek, D. Recyclinggerechtes Konstruieren im Pkw-Bau.  
TM - Technische Mitteilungen  
87 (1994) Nr.3, S. 135/142

Die Ordnung des Literaturverzeichnisses erfolgt chronologisch nach der Reihenfolge im Text.

Von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen,  
Abteilung Maschinenbau  
zur Erlangung des akademischen Grades eines  
Doktor-Ingenieurs genehmigte Dissertation

---

**Titel der Diss.**

Vorgelegt von

Vorname Nachname  
Titel

aus Geburtsort

---

Referent: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.-J. Stracke  
Korreferent: Priv.-Doz. Dr.-Ing. F. Lobeck

Tag der mündlichen Prüfung: TT.MM.2007