

Technische Universität Ilmenau

Fakultät für Maschinenbau

Fachgebiet Informationstechnik in Produktion und Logistik



## **Leitfaden zur Anfertigung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten**

Stand: Februar 2020

Dieser Leitfaden basiert auf der Vorlage des Fachgebietes Informations- und Wissensmanagement der Technischen Universität Ilmenau. Anpassungen zu Zitierweise und Stilvorgaben des Fachgebiets Informationstechnik in Produktion und Logistik durch Sören Bergmann, Niclas Feldkamp und Steffen Straßburger.

Es gibt nichts Praktischeres als eine gute Theorie.

Immanuel Kant (1724-1804)

Andererseits ist echte Wissenschaft oft mit sehr unangenehmer, widerlicher Arbeit verbunden.

August Bebel (1840-1913)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
1.1	PROBLEMSTELLUNG.....	1
1.2	ZIELSETZUNG.....	1
1.3	AUFBAU DES LEITFADENS.....	1
<b>2</b>	<b>HINWEISE ZU THEMENVEREINBARUNG SOWIE ZUR ABGABE VON ARBEITEN</b> .....	<b>2</b>
2.1	THEMENVEREINBARUNG.....	2
2.2	ABGABE VON PRO- BZW. HAUPTSEMINAR-, DIPLOM-, BACHELOR- UND MASTERARBEITEN.....	2
2.3	ABGABE VON PRAKTIKUMSBERICHTEN.....	3
<b>3</b>	<b>INHALTLICHE GESICHTSPUNKTE</b> .....	<b>4</b>
3.1	GESTALTUNG DER EINLEITUNG BZW. DES EXPOSÉS.....	4
3.2	WICHTIGE HINWEISE ZUR LITERATURVERWENDUNG.....	4
3.3	AUSARBEITUNG DER GLIEDERUNG.....	6
3.4	EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG.....	6
3.5	SYSTEMENTWICKLUNG.....	6
3.6	GESTALTUNG DER SCHLUSSBEMERKUNGEN.....	7
<b>4</b>	<b>FORMALE GESICHTSPUNKTE</b> .....	<b>8</b>
4.1	RECHTSCHREIBUNG, STIL UND AUSDRUCK.....	8
4.2	UMFANG.....	9
4.3	LAYOUT.....	9
4.4	ZITIERWEISE.....	12
4.5	LITERATURVERZEICHNIS.....	13
4.6	ERKLÄRUNG (BEI ABSCHLUSSARBEITEN).....	15
<b>5</b>	<b>HINWEISE ZUM FORSCHUNGSKOLLOQUIUM</b> .....	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>BEWERTUNG SCHRIFTLICHER WISSENSCHAFTLICHER ARBEITEN</b> .....	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>TYPISCHE FEHLER IN SCHRIFTLICHEN WISSENSCHAFTLICHEN ARBEITEN</b> .....	<b>18</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>20</b>
	<b>ANHANG 1: MUSTER - TITELBLATT EINER ABSCHLUSSARBEIT</b> .....	<b>IV</b>
	<b>ANHANG 2: MUSTER - TITELBLATT EINES PRO/HAUPTSEMINARS</b> .....	<b>V</b>

# **1 Einleitung**

## **1.1 Problemstellung**

Im Rahmen eines Hochschulstudiums sollen Studierende lernen, wissenschaftlich zu arbeiten. Dazu gehört, die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit schriftlich zu formulieren. Viele Studierende sind unsicher, wie schriftliche wissenschaftliche Arbeiten zu verfassen sind. Zwar gibt es eine Vielzahl von Veröffentlichungen, in denen Hinweise zum Verfassen schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten gegeben werden (z.B. [Th2013]), diese Quellen können aber selbstverständlich nicht auf die Besonderheiten des Studiums an einzelnen Lehrstühlen bzw. Fachgebieten oder Instituten von Hochschulen eingehen. Zu diesen Besonderheiten gehören beispielsweise die Gestaltung von Deckblättern von Pro- und Hauptseminararbeiten oder die Modalitäten der Beantragung von Bachelor- und Masterarbeiten.

## **1.2 Zielsetzung**

In diesem Leitfaden werden Leitlinien zur Anfertigung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten am Fachgebiet Informationstechnik in Produktion und Logistik der TU Ilmenau beschrieben. Der Leitfaden soll Studierenden Hilfestellung bei der Anfertigung von Pro- und Hauptseminararbeiten sowie Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten geben. Die Leitlinien können auch für die Anfertigung von Dissertationen verwendet werden.

## **1.3 Aufbau des Leitfadens**

Im Anschluss an die Einleitung werden im zweiten Kapitel Hinweise zur Themenvereinbarung sowie zur Abgabe von Arbeiten gegeben. In Kapitel drei werden Leitlinien für die inhaltliche und in Kapitel vier für die formale Gestaltung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten gegeben. Kapitel fünf beschreibt, wie Bearbeiter von Abschlussarbeiten das Forschungskolloquium vorbereiten und durchführen sollen. In Kapitel sechs werden Kriterien erörtert, welche am Fachgebiet zur Bewertung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten verwendet werden. Kapitel sieben geht auf typische Fehler ein, die Studierende vermeiden sollten. Die Anhänge enthalten Muster für die Titelblätter.

## 2 Hinweise zu Themenvereinbarung sowie zur Abgabe von Arbeiten

### 2.1 Themenvereinbarung

Die Themen für Pro- und Hauptseminararbeiten werden vom Fachgebiet gestellt. Nach einer Einschreibung erfolgt im Rahmen der Einführungsveranstaltung (Kick Off) des Seminars die Zuordnung der Themen zu den Teilnehmern. Seit dem WS 2013/14 ist im Wintersemester eine zentrale elektronische Voranmeldung zum Proseminar über das Prüfungsamt vorgesehen.

Für Abschlussarbeiten werden Themenvorschläge auf der Website des Fachgebiets publiziert. Außerdem können Studierende eigene Vorschläge unterbreiten.

Interessenten für ein Diplom-, Bachelor- oder Masterarbeitsthema müssen sich mit dem jeweiligen Betreuer in Verbindung setzen. Anschließend fertigt der Studierende innerhalb von zwei Wochen ein Exposé an und reicht dieses beim Betreuer ein. Das Exposé entspricht im Wesentlichen der später zu verfassenden Einleitung (siehe Kapitel 3.1). Es sollte zwei bis fünf Seiten lang sein. Nachdem das Exposé vom Betreuer (meist benötigt dies mehrere Iterationen) und vom Fachgebietsleiter bestätigt wurde, meldet sich der Studierende in Absprache mit dem Betreuer verbindlich an. Für diese Anmeldung ist dem Betreuer ein mit dem vereinbarten Thema ausgefüllter und vom Prüfungsamt unterzeichneter Antrag (Formular zur Anmeldung der Abschlussarbeit) auf Ausgabe eines Diplom-, Bachelor- oder Masterthemas sowie die Vereinbarung über die Verwertungsrechte an einer studentischen Arbeit vorzulegen.

### 2.2 Abgabe von Pro- bzw. Hauptseminar-, Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten

Pro- bzw. Hauptseminararbeiten müssen im Sekretariat des Fachgebiets in einfacher Ausfertigung als Papiausdruck sowie in einer digitalisierten Fassung abgegeben werden. Das schriftliche Exemplar der Pro- bzw. Hauptseminararbeit ist geeignet geheftet z.B. mit Hilfe eines Klemmordners abzugeben. Bei der Abgabe von Pflichtexemplaren der Abschlussarbeiten (Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten) sind die vom Prüfungsamt vorgegebenen Formvorschriften einzuhalten.

#### **Zusätzlich zu der eigentlichen Arbeit sind folgende Dinge zwingend mit abzugeben:**

- Digitalisierte Fassung der Arbeit (docx und PDF)
- Digitalisiertes Literaturverzeichnis (Citavi oder BibTex)
- Digitale Kopien der genutzten digitalen Quellen
- Sämtliche erstellte Artefakte (Prototypen, Modelle, Dokumentationen, Installationsanweisungen u.ä.) in digitaler Form, sofern vorhanden

Bei Abschlussarbeiten (Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten) ist der digitale Teil der Arbeit auf geeigneten Datenträger(n), z. B. auf CD, DVD oder ähnlichem, den Pflichtexemplaren beizulegen. Bei Pro- bzw. Hauptseminararbeiten erfolgt die Abgabe des digitalen Teils als zip-gepackte Datei über den vom Fachgebiet bekannt gegebenen Moodle-Kurs.

## **2.3 Abgabe von Praktikumsberichten**

### **Studierende der Fakultät Wirtschaftswissenschaften und Medien**

Berichte über Fachpraktika sollten mit Hilfe des vom Prüfungsamt der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien veröffentlichten Berichtsbogens erstellt werden.

Der Praktikumsbogen kann in elektronischer Form (z.B. per Email an den Praktikumsbetreuer) eingereicht werden. Gleichzeitig sind jedoch das Praktikantenzugnis (bzw. die Bestätigung des Unternehmens über die Durchführung des Praktikums) und das Formular des Prüfungsamtes zur Anerkennung des Praktikums in Papierform und in Originalausführung über das Prüfungsamt einzureichen.

Der Berichtsbogen sowie weitere Hinweise zur Anerkennung des Fachpraktikums befinden sich auf den Webseiten des Prüfungsamtes der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien.

### **Studierende der Fakultät Maschinenbau**

Für die Regelungen bzgl. Grund- und Fachpraktika wird auf die Studienordnung bzw. die Informationsseiten des Prüfungsamtes der Fakultät für Maschinenbau (<https://www.tu-ilmeneau.de/mb/studium/praktikum/>) verwiesen.

## 3 Inhaltliche Gesichtspunkte

### 3.1 Gestaltung der Einleitung bzw. des Exposé

Die Einleitung einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit (die im Wesentlichen dem Inhalt des Exposé entspricht) soll folgende Elemente enthalten. Die nachstehend aufgeführten Fragen sind hierbei als Hinweise zur Gestaltung der einzelnen Elemente der Einleitung zu verstehen.

- **Problemstellung**  
Warum wird diese Arbeit geschrieben? (z.B.: Welche offene Frage soll beantwortet, welches Problem soll gelöst werden?) In Abschlussarbeiten soll insbesondere der Stand der Forschung zu dem relevanten Themengebiet überblicksartig dargestellt werden. Daraus soll sich das Ziel der Arbeit ergeben.
- **Zielsetzung**  
Was soll mit der Arbeit erreicht werden? (Das Ziel der Arbeit ist ein wesentliches Kriterium bei der Bewertung der Arbeit.)
- **Methodik und Vorgehensweise der Arbeit**  
Wie soll das Ziel erreicht werden? (Nennung der Forschungsmethode(n), die in der Arbeit verwendet werden, z.B. empirische Untersuchung, Systementwicklung, Literaturauswertung.) Es ist sinnvoll, die Methodik mit Hilfe von Standardliteratur zu beschreiben. Literaturlauswertungen können z.B. mit der von Methode von Fettke [Fe2006] oder der von Webster und Watson beschriebenen Methode [WW2008], Fallstudien mit den von Yin [Yi2003] oder Benbasat, Goldstein und Mead [BGM1987] beschriebenen Kriterien gestaltet und beschrieben werden.
- **Aufbau der Arbeit**  
Wie ist die Arbeit aufgebaut? (Überblick über die Gliederung der Arbeit. Die einzelnen Kapitel werden grob beschrieben.)

### 3.2 Wichtige Hinweise zur Literaturverwendung

*Detaillierte Hinweise für das Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten finden sich in Standardwerken zum wissenschaftlichen Arbeiten, z.B. [ADG2006].*

Das Verwenden von Fremdliteratur ist ein elementarer Bestandteil des wissenschaftlichen Arbeitens. Behauptungen, Thesen etc. sollten durch Verweise auf die Literatur begründet werden. Werturteile wie „besser“, „geeignet“, „angemessen“ müssen unter Angabe des zugrunde gelegten Wertmaßstabs nachvollziehbar gemacht werden. Je mehr Referenzen für die Validierung einer getroffenen Aussage herangezogen werden können, desto glaubwürdiger ist die Richtigkeit dieser. Allerdings sind hierbei einige wichtige Regeln zu beachten, die im Folgenden dargestellt werden.

- **Vom Verfasser nicht selbstständig entwickelte Gedanken müssen durch entsprechende Quellenangaben belegt werden, andernfalls liegt ein Plagiat vor.**
  - **Oberstes Gebot ist hierbei, auf Transparenz zu achten. Es muss zweifelsfrei deutlich gemacht werden, welche Inhalte aus welcher Quelle stammen.**
  - **Bei einem indirekten Zitat muss der Inhalt in eigenen Worten wiedergegeben werden. Ist ein wörtliches Zitat als indirekt gekennzeichnet, kann dies auch als Plagiat ausgelegt werden, mindestens handelt es sich um einen groben Zitierfehler. Dies gilt auch, wenn das indirekte Zitat sehr nah an der Formulierung im Original ist.**
  - **Auch die Übernahme einer Gliederung / inhaltlichen Strukturierung einer anderen Arbeit kann als Plagiat ausgelegt werden.**
  - **Plagiate und Zitierfehler führen bei der Bewertung der Arbeit zu Punktabzug und eventuell auch zum Nichtbestehen der Arbeit.**
- Klare Begriffsbestimmungen/Definitionen bilden die Basis einer wissenschaftlichen Arbeit. Jedes Wort, welches nicht im Duden enthalten ist, muss in der Arbeit definiert werden. Soweit möglich, ist auf genormte Begriffsdefinitionen (z.B. nach DIN oder ISO) zurückzugreifen.
  - Die mit dem Thema im Zusammenhang stehenden Veröffentlichungen sind sorgfältig und vollständig zu erfassen. Es sollte jeweils die neueste Auflage herangezogen werden.
  - Gegenüber der ausgewerteten Literatur ist kritische Distanz zu wahren. Jeder dort geäußerte Gedanke soll vom Verfasser auf Stichhaltigkeit überprüft werden.
  - Vom Verfasser selbst entwickelte Inhalte, z.B. auch Abbildungen, tragen keinen Quellenhinweis. Dies gilt nicht, wenn Abbildungen nachgezeichnet wurden. Bei Änderungen gegenüber dem Original ist mit dem Zusatz „in Anlehnung an“ zu zitieren.
  - Mündlich überlieferte oder nur temporär gespeicherte Informationen aus digitalen Quellen, wie News- oder Diskussionsgruppen, E-Mails bzw. Mailing-Listen, FTP-Servern u.ä., sind in der Regel nicht zitierfähig. Ausnahmen sind nach Rücksprache mit dem Betreuer möglich.
  - Das Verwenden eines Literaturverwaltungsprogramms (Z. B. Citavi) wird dringend empfohlen. Die Abgabe eines digitalisierten Literaturverzeichnisses (siehe 2.2) ist zwingend. Ein Citavi-Stylesheet entsprechend den Anforderungen des Fachgebiets steht auf unserer Website zur Verfügung.
  - Wörtliche Zitate empfehlen sich nur im Falle besonders prägnanter Formulierungen, z.B. Definitionen. Im Regelfall sind selbstständige Formulierungen des Verfassers erwünscht.
  - Ein Aneinanderreihen von Zitaten ist zu vermeiden.



### **3.3 Ausarbeitung der Gliederung**

- Die Gliederung ist vor Beginn der Niederschrift mit dem Fachgebiet abzusprechen.
- Ziel der Gliederung ist es, die Gedanken des Verfassers in eine systematische Ordnung zu bringen, so dass sie dem Leser einen Überblick über das behandelte Gebiet gibt. Die Gliederung muss durch die Verwendung eindeutiger Gliederungskriterien einen klar erkennbaren Aufbau haben.
- Die inhaltliche Struktur muss durch geeignete Formulierungen in der Gliederung erkennbar gemacht werden.
- Es ist eine konsequente Ordnung von Gliederungspunkten einzuhalten, wobei zu beachten ist, dass die Unterteilung eines Gliederungspunkts grundsätzlich nur möglich ist, wenn mindestens zwei Unterpunkte aus der Aufgliederung hervorgehen.
- Die Kernbegriffe des Titels der Arbeit sollten sich in den Kapitelüberschriften wiederfinden.
- Die Gliederungstiefe (und Umfang) eines Kapitels ist ein Indiz für den Umfang und die Bedeutung des Kapitels in der Arbeit.

### **3.4 Empirische Untersuchung**

Im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten kann es sinnvoll sein, eine empirische Untersuchung durchzuführen. Die Auswahl von Personen, Unternehmen oder anderen Institutionen, die untersucht bzw. befragt werden sollen, muss mit dem Fachgebiet abgestimmt werden. Auch Konzeption, Inhalt, Form und Erhebungsinstrumente sowie die Durchführung derartiger Untersuchungen sind eng mit dem Fachgebiet abzustimmen.

### **3.5 Systementwicklung**

Sollte die Entwicklung eines Systems, z.B. eines Prototyps Gegenstand der Arbeit sein, so sind die Lizenzbedingungen der Hersteller der verwendeten Entwicklungswerkzeuge zu beachten, ggf. ist Rücksprache mit dem Fachgebiet zu halten.

Die Aktivitäten der Systementwicklung sind gut zu dokumentieren. Der Umfang der Dokumentation ist abhängig von der Zielsetzung der Arbeit. Installationsanweisungen und Gebrauchshinweise sind zu erstellen und bei Einreichung der Arbeit in digitaler Form anzuhängen.

### **3.6 Gestaltung der Schlussbemerkungen**

Jede Arbeit ist mit Schlussbemerkungen abzuschließen. Diese bestehen aus drei Abschnitten. In der Zusammenfassung werden die wichtigsten Erkenntnisse der Arbeit in kurzer und prägnanter Form zusammengefasst. In der kritischen Würdigung kritisiert der Autor seine eigene Arbeit, in dem er einerseits den Fortschritt gegenüber dem Stand der Forschung und der gesetzten Zielstellung deutlich macht und andererseits auf Grenzen, ggf. Schwachstellen und Verbesserungsmöglichkeiten eingeht. Durch die kritische Würdigung soll der Autor zeigen, dass er in der Lage ist, den Stellenwert der eigenen Arbeit angemessen einzuordnen. Der Ausblick gibt Hinweise auf zukünftige Entwicklungen und offene Forschungsthemen.

## 4 Formale Gesichtspunkte

**Die formalen Anforderungen, einschließlich Layout- und Zitationsvorgaben, sind zwingend einzuhalten. Ein Nichteinhalten führt zu Punktabzug bei der Bewertung und eventuell zum Nichtbestehen der Arbeit.**

### 4.1 Rechtschreibung, Stil und Ausdruck

Für korrekte Orthographie und Interpunktion ist die jeweils neueste Auflage des Dudens [Du2013] maßgeblich.

Den Verfassern wird dringend geraten, die Rechtschreibprüfung der Textverarbeitungsprogramme zu nutzen, um z.B. Fehler wie „Vorraussetzung“, „Standartprodukt“ oder „Diplomantenkolloquium“ zu vermeiden.

Auch wenn in erster Linie die Inhalte für die Benotung der Arbeiten relevant sind, führen sprachliche und stilistische Mängel zu teilweise erheblichen Notenabschlägen und in Extremfällen auch zum Nichtbestehen der Prüfungsleistung. Es ist folglich auf ein angemessenes sprachliches Niveau zu achten.

Hilfreiche Anregungen zur Verbesserung der sprachlichen Qualität sind unter anderen in folgenden Quellen zu finden:

- Erwin Dichtl: Deutsch für Ökonomen. München 1996. (bzgl. der Kommaregeln veraltet, aber wegen der zahlreichen kommentierten sprachlichen Negativbeispiele sehr anschaulich)
- Helga Esselborn-Krumbiegel: Von der Idee zum Text - Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben. 3. Auflage, Paderborn 2008.
- Martin Kornmeier: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht - für Bachelor, Master und Dissertationen. 4. Auflage, Bern et al. 2011.
- Wolfgang Wirth: Das Ende des wissenschaftlichen Manuskripts. In: Forschung & Lehre, Nr. 1, 2002, S. 19-22, <http://www.forschung-und-lehre.de/archiv/01-02/wirth.html>, Abruf: 2012-02-18.

## 4.2 Umfang

Für den Umfang der Arbeit (Textteil inklusive aller Abbildungen und Tabellen) gelten die unten aufgeführten Vorgaben. Von diesen darf nur in Ausnahmefällen und in Absprache mit dem Betreuer abgewichen werden.

- Praktikumsberichte                      gemäß Berichtsbogen
- Proseminararbeiten                    15 – 20 Seiten
- Hauptseminararbeiten                20 – 25 Seiten
- Bachelorarbeiten                      40 – 45 Seiten
- Diplom- und Masterarbeiten        70 – 85 Seiten

Deckblatt, Inhalts- und Abbildungsverzeichnis sowie Literaturangaben und Anhänge etc. werden bei diesen Vorgaben nicht mitgezählt. Die angegebenen Seitenzahlen berechnen sich auf Grundlage des im Folgenden geforderten Layouts.

## 4.3 Layout

**Als Maßgabe für das Layout der Arbeit gilt die auf der Website des Fachgebiets zur Verfügung gestellte Word-Formatvorlage. Von dieser darf nur nach Rücksprache abgewichen werden. Diese besteht u.a. aus den folgenden Grundeinstellungen:**

- Die Niederschrift der Arbeit erfolgt im Format DIN A4, 1,15 zeilig mit Schriftart Times New Roman 12pt.
- Die Seitennummerierung erfolgt für das Titelblatt, alle Verzeichnisse (bis auf das Literaturverzeichnis), ggf. Vorworte u.ä. sowie die Anhänge fortlaufend mit römischen Ziffern (I, II, ...). Das Titelblatt wird in der Nummerierung zwar mitgezählt, trägt aber keine Seitenzahl. Der eigentliche Textinhalt und das Literaturverzeichnis werden von der ersten bis zur letzten Seite der Arbeit mit arabischen Ziffern (1,2,...) nummeriert.
- Jedes Hauptkapitel beginnt auf einer neuen Seite.
- Der Text wird im Blocksatz formatiert.

Maße für Ränder (bei Text inkl. Fußnoten):

oben                    2,5 cm

unten                    2,5 cm

links (innen)    3,0 cm

rechts (außen) 2,5 cm

- Fußnoten bieten die Möglichkeiten zu weiteren Erläuterungen, die nicht im direkten Bezug zum Text stehen oder vom eigentlichen Gedanken der Ausführung ablenken würden. Die Texte in der Fußnote sind wichtig, stehen jedoch nicht im direkten Bezug zur gewünschten Aussage, das heißt sie sind nicht relevant für die Argumentationslinie.

Fußnoten sind jedoch sparsam zu verwenden, da sie den Lesefluss tendenziell behindern.

Für die Platzierung der Fußnoten sollte die Funktionalität des genutzten Textverarbeitungsprogramms verwendet werden. Fußnoten sollten dabei auf der Seite erscheinen, auf der die betreffenden Verweise erfolgen. Die Fußnoten werden vom Text durch eine Leerzeile und einen Strich abgesetzt. Innerhalb einer Fußnote wird einzeilig geschrieben. Fußnoten sind nicht für die Angabe von Literaturverweisen zu verwenden (vgl. Kapitel 4.4).

- Titelblatt: Muster für die Gestaltung des Titelblatts für Pro- und Hauptseminar- sowie Abschlussarbeiten entnehmen Sie bitte den Anhängen.
- Abbildungen werden zentriert und fortlaufend nummeriert; unter jeder Abbildung steht „Abbildung“, die fortlaufende Nummer, gefolgt von einem „:“, sowie die stichwortartige Bezeichnung, gefolgt von einem Punkt. Falls die Abbildung einer Quelle entnommen wurde, wird auf diese Quelle verwiesen. Selbstverständlich muss im Text der Arbeit auf die Abbildung Bezug genommen werden (Verweis - nur Angabe der Kategorie und Nummer). Die Nutzung der Funktionalität des Textverarbeitungsprogrammes zum Einfügen von Verweisen wird empfohlen.

**Beispiel:**

In Abbildung 1 ist das Logo der TU Ilmenau dargestellt.



**Abbildung 1: Logo der TU Ilmenau**

- Abbildungen, die in Zeichenprogrammen wie Corel Draw, Powerpoint oder Visio erstellt wurden, sind unbedingt als Vektorgrafik in das Textdokument der Arbeit einzubinden. Hierzu reicht es unter Umständen nicht aus, die Grafik per „Copy & Paste“ in das Textdokument zu kopieren. In Microsoft Word wählen Sie zum korrekten Einfügen von Vektorgrafiken z.B. den Befehl „Inhalte einfügen“ (Tastenkombination Alt-Strg-V) und wählen dann als Option „Bild (Erweiterte Metadatei)“ oder den Objekttyp, der der verwendeten Zeichnungsanwendung entspricht. Beim Erstellen einer PDF-Version der Arbeit achten Sie bitte darauf, dass Vektorgrafiken auch als solche in das PDF-Dokument eingebettet werden. Den Erfolg hiervon können Sie leicht überprüfen, indem Sie im PDF-Viewer eine hohe Vergrößerungsstufe der Abbildung anzeigen lassen.
- Auf die Druckqualität der Abbildungen ist zu achten, ebenso auf eine angemessene Größenskalierung, d.h. Abbildungen sollten weder zu klein, noch unnötig groß sein.

Fremdabbildungen mit unzureichender Druckqualität sollten nach Möglichkeit nachgezeichnet werden.

- Tabellenbezeichnungen und -verweise werden analog zu Abbildungen gehandhabt. Über jeder Tabelle steht „Tabelle“, die fortlaufende Nummer, gefolgt von einem „:“, sowie eine stichwortartige Bezeichnung. Falls die Tabelle einer Quelle entnommen wurde, wird auf diese Quelle verwiesen. Selbstverständlich muss im Text der Arbeit auf die Tabelle Bezug genommen werden (Verweis - nur Angabe der Kategorie und Nummer). Die Nutzung der Funktionalität des Textverarbeitungsprogrammes zum Einfügen von Verweisen wird empfohlen.

**Beispiel:**

In Tabelle 1 wird die Verwendung einer Tabelle demonstriert.

**Tabelle 1: Beispieltabelle**

Tabellenkopf	Usw.
Werte1	Werte2

- Die Formatierung von Bild- und Tabellenbezeichnungen kann linksbündig (wie in den Beispielen dieses Leitfadens) oder zentriert erfolgen, muss jedoch einheitlich im ganzen Dokument verwendet werden.
- Verwendete Abkürzungen, die nicht im Duden erläutert werden, sowie Tabellen und Abbildungen, Formeln etc. sind in einem entsprechenden Verzeichnis aufzuführen. Diese sind jedoch erst ab drei Einträgen sinnvoll.
- Regelungen für den Schriftsatz und für das Maschinenschreiben sind dem Duden zu entnehmen. Bei der Erstellung des Textes sollte eine sinnvolle Silbentrennung durchgeführt werden.
- Gesamtaufbau der Arbeit:
  - Titelblatt
  - Zusammenfassung/Abstract (Umfang: Pro- bzw. Hauptseminararbeiten ¼ Seite; Bei Abschlussarbeiten ½ - 1 Seite; bei Diplom- und Masterarbeiten ist jeweils ein deutsches und englisches Abstract beizufügen). Die Abstracts dienen bei Abschlussarbeiten gleichzeitig als Kurzzusammenfassung für die Hochschulbibliographie.
  - Selbständigkeitserklärung
  - Inhaltsverzeichnis
  - ggf. Abkürzungsverzeichnis
  - ggf. Tabellenverzeichnis
  - ggf. Abbildungsverzeichnis
  - ggf. Formelverzeichnis

- Hauptteil der Arbeit: Inhaltskapitel mit Text, Abbildungen und Tabellen, (z.B. 1. Einleitung ... 7. Schlussbemerkungen)
- Literaturverzeichnis
- ggf. Anhang

Alle weiteren Vorgaben und Einstellungen sind der auf der Website des Fachgebiets zur Verfügung gestellten Formatvorlage zu entnehmen.

#### 4.4 Zitierweise

**Der in diesem Leitfaden vorgegebene Zitierstil ist zwingend einzuhalten. Eine Citavi-Formatvorlage steht auf der Website des Fachgebiets zur Verfügung. Die folgenden Grundregeln sind hierbei zu beachten:**

- Die wörtliche oder sinngemäße Übernahme fremder Gedanken ist exakt zu kennzeichnen.
- Wörtliche Zitate sind in Anführungszeichen zu setzen.
- Es sollte grundsätzlich - vor allem bei leicht zugänglichen Quellen - auf die Primärquelle zurückgegriffen werden. Wird ein Sekundärzitat verwendet, so ist zuerst die Originalquelle zu nennen. Mit dem Vermerk „zitiert nach ...“ wird im Anschluss die benutzte Quelle angegeben.
- Bezieht sich ein Zitat auf einen Absatz, so steht der Literaturverweis am Ende des letzten Satzes des Absatzes, jedoch vor dem Satzzeichen. Literaturverweise, die sich auf ganze Abschnitte oder Kapitel beziehen, sollten vermieden und durch detailliertere Verweise ersetzt werden.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf den vom Fachgebiet vorgegebenen Zitierstil, der sich an die Zitiervorgaben der „Lecture Notes in Informatics (LNI)“ [GI2014] anlehnt. Auch bei diesem Zitierstil sind verschiedene Ausprägungen gebräuchlich, die sich bzgl. der Regeln für die Bildung des Quellenverweises (auch Kurzzitat genannt) und der Art der Quellenangabe im Literaturverzeichnis unterscheiden. Der Quellenverweis wird im Text (nicht in einer Fußnote) platziert und verweist auf die entsprechende Quelle des Literaturverzeichnisses. Die Verwendung des Zusatzes „Vgl.“ bei einer sinngemäßen Wiedergabe ist bei der Verwendung des hier vorgestellten Zitierstils nicht üblich.

- Der Quellenverweis wird in eckigen Klammern gesetzt und enthält:
  - bei einem Autor die zwei Anfangsbuchstaben des Nachnamens (z.B. [St2001]),
  - bei zwei bzw. drei Autoren je den Anfangsbuchstaben des Nachnamens der Autoren (z.B. [BS2010] bzw. [BSS2012]),
  - bei mehr als 3 Autoren die zwei Anfangsbuchstaben des Nachnamens des ersten Autors sowie zusätzlich das Zeichen „+“ (z.B. Ta+2010),

hieran anschließend das Erscheinungsjahr des Beitrages. Beispiele hierzu finden sich in Kapitel 4.5 und im Literaturverzeichnis. Sollten sich nach diesen Vorgaben nicht

eindeutige Quellenverweise ergeben, z.B. weil mehrere Arbeiten desselben Autors aus demselben Jahr existieren, wird die Quellenangabe alphabetisch aufsteigend um einen Kleinbuchstaben ergänzt, also z.B. [St2001a] oder [St2001b]. Eine Angabe der Seitenzahl, auf welche sich das Zitat bezieht, erfolgt ebenfalls innerhalb der eckigen Klammern des Quellenverweises. Auf Seitenangaben kann unter bestimmten Umständen, z.B. bei sinngemäßen Zitaten aus kürzeren Aufsätzen (z.B. Konferenzbeiträgen), bei Zitaten, die sich auf die Gesamtaussage eines Werkes beziehen, sowie bei Onlinequellen, in denen die Seitenzahlen nicht ermittelbar sind, verzichtet werden. Bei wörtlichen Zitaten sind sie jedoch zwingend erforderlich.

#### **Beispiel eines Zitates mit Seitenangabe:**

Die Verfahren zur automatischen Modellgenerierung und -initialisierung ermöglichen neue Spielarten der webbasierten Simulation [BSS2012, S. 2].

- Die Nutzung eines Literaturverwaltungstools, z. B. Citavi, wird empfohlen. Eine für Citavi angepasste Zitationsdefinition ist auf der Fachbereichswebseite verfügbar. Die Überprüfung der Korrektheit der generierten Literaturverzeichnisse und Quellenverweise liegt jedoch weiterhin in der Verantwortung des Autors der jeweiligen Arbeit.
- Die Abgabe eines digitalisierten Literaturverzeichnisses (Citavi- oder BibTex-Format) ist verpflichtend.

## **4.5 Literaturverzeichnis**

Alle in der Arbeit zitierten Quellen (und nur diese) sind mit vollständigen bibliographischen Angaben im Literaturverzeichnis zusammenzustellen. Dabei wird die Schreibweise der Originalquelle (z.B. Groß- und Kleinschreibung) unverändert übernommen. Um ein leichtes Auffinden anhand der Quellenverweise im Text zu gewährleisten, sind die Literaturhinweise nicht nach Quellenart zu trennen, sondern anhand der Quellenverweise alphabetisch zu ordnen. Die einzelnen Quellenangaben sollten abhängig von der Quellenart folgendermaßen gestaltet werden:

- Selbstständige Bücher und Schriften inklusive Dissertationen und Habilitationsschriften:

[Kurz zitat] Auflistung von Nachname, gefolgt von einem „“ und dem Anfangsbuchstabe des Vornamens des Autors, gefolgt von „“. Die Auflistung mehrerer Autoren wird durch „;“ getrennt. Gefolgt von „:“ Titel (kursiv) „.“ Ggf. Auflage „“ Verlag „“ Erscheinungsort „“ und Erscheinungsjahr “.“

Beispiel mit einem Autor:

[Mü2012] Müller-Sommer, H.: *Wirtschaftliche Generierung von Belieferungssimulationen unter Verwendung rechnerunterstützter Plausibilisierungsmethoden für die Bewertung der Eingangsdaten*. Univ.-Verl., Ilmenau, 2012.

Beispiel mit mehreren Autoren:

[PK2005] Page, B.; Kreutzer, W.: *The Java Simulation Handbook: Simulating Discrete Event Systems with UML and Java*. Shaker, Aachen, 2005.



- Beiträge in Sammelwerken /Tagungsbänden u.ä.:

[Kurzzitat] Auflistung von Nachname, gefolgt von einem „“ und dem Anfangsbuchstabe des Vornamens des Autors, gefolgt von „“. Die Auflistung mehrerer Autoren wird durch „“ getrennt. Gefolgt von „“ Titel (kursiv) „. In“ Auflistung der Herausgeber analog zu Autorenliste, beginnend mit öffnender runder Klammer gefolgt von „Hrsg.“:“ Titel des Sammelwerks/Tagungsbandes o.ä.““ ggf. Tagungsdatum „“ Tagungsort „“ Verlag „“ Verlagsort „“ (ggf. Jahreszahl „“) „S.“ Seitenzahl des Beitrags.

Beispiel für Tagungsbeitrag mit mehreren Autoren und Herausgebern:

[BSS2012] Bergmann, S.; Stelzer, S.; Strassburger, S.: *A new web based method for distribution of simulation experiments based on the CMSD standard*. In (Laroque, C.; Himmelpach, R.; Pasupathy, R.; Rose, O.; Uhrmacher, A. Hrsg.): *Proceedings of the 2012 Winter Simulation Conference (WSC 2012)*. 10.-12.12.2012, Berlin, Germany, S. 3057–3068.

Beispiel für einen Buchbeitrag mit mehreren Autoren und Herausgebern:

[SSF2009] Strassburger, S.; Schulze, T.; Fujimoto, R.: *Future Trends in Distributed Simulation and Distributed Virtual Environments*. In (Alexopoulos, C.; Goldsman, D.; Wilson, J. R. Hrsg.): *Advancing the Frontiers of Simulation*. Springer, Heidelberg, 2009, S. 231-261.

- Aufsätze in Zeitschriften und Zeitungen:

[Kurzzitat] Auflistung von Nachname, gefolgt von einem „“ und dem Anfangsbuchstabe des Vornamens des Autors, gefolgt von „“. Die Auflistung mehrerer Autoren wird durch „“ getrennt. Gefolgt von „“ Titel (kursiv) „. In“ Titel der Zeitschrift/Zeitung. „“ Jahrgangsnummer(Heftnummer) oder „Nr.“ Heftnummer „“ Erscheinungsjahr „“ S.“ Seitenzahl des Beitrags.

Beispiel für einen Zeitschriftenbeitrag:

[BSS2014] Bergmann, S.; Stelzer, S.; Strassburger S.: *On the use of artificial neural networks in simulation-based manufacturing control*. In: *Journal of Simulation (JOS)*. 8(1), 2014, S. 76-90.

- Online-Quellen:

[Kurzzitat] Autorenliste (analog zu anderen Publikation) oder andere geeignete Verfasserangabe: Titel (kursiv) „. Abruf am“ Abrufdatum „“ URL „“

Beispiel:

[W3C2007] W3C World Wide Web Consortium: *XSL Transformations (XSLT) Version 2.0*. Abruf am 25.09.2013, <http://www.w3.org/TR/xslt20/>.

Die Angabe von akademischen Graden und Titeln in Quellenangaben ist unüblich und überflüssig.

#### **4.6 Erklärung (bei Abschlussarbeiten)**

Bei Abschlussarbeiten sowie bei Pro- und Hauptseminaren ist folgende Erklärung beizufügen:

„Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Quellen entnommen wurden, sind als solche einzeln kenntlich gemacht.

Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form oder auszugsweise an keiner anderen Hochschule als Prüfungsarbeit eingereicht worden.“

Die Erklärung ist vom Bearbeiter zu unterschreiben.

## 5 Hinweise zum Forschungskolloquium

Jeder Bearbeiter einer Abschlussarbeit hat seine Arbeit zweimal im Rahmen eines Vortrages im Forschungskolloquium des Fachgebietes zur Diskussion zustellen. Hierbei präsentieren die Themenbearbeiter nach Absprache mit dem Betreuer Bearbeitungsstand, Probleme und Ergebnisse. Die aktive Teilnahme am Forschungskolloquium des Fachgebietes wird während der Bearbeitungszeit einer Abschlussarbeit vorausgesetzt.

Im Regelfall sind zwei eigene Vorträge zu halten.

Der „Startvortrag“ sollte folgende Elemente enthalten:

1. Thema / Titel der Arbeit (eine Folie)
2. Problemstellung (eine oder zwei Folien)
3. Zielsetzung (max. 3 Sätze)
4. Erwartetes Ergebnis (ein bis drei Folien)
5. Herangehensweise (ein bis drei Folien)
6. ggf. Methodik /Literatur usw.

Die Begriffe Problemstellung, Zielsetzung und Methodik werden in der Einleitung dieses Dokuments erläutert. Das erwartete Ergebnis soll einen möglichst genauen Eindruck davon vermitteln, welche Ziele der Verfasser der Arbeit anstrebt. Die Ausführungen zum erwarteten Ergebnis dienen dazu, frühzeitig zu klären, ob mit der Arbeit a) ein realistisches und praktikables und b) kein unangemessen triviales Ziel angestrebt wird. Es ist angemessener, ein sehr spezifisches Ziel zu formulieren, welches erreicht werden kann, als ein sehr allgemeines Ziel, welches nur schwer zu erreichen ist. Deshalb sollten die Ausführungen zum erwarteten Ergebnis möglichst konkret formuliert werden, z.B. mit Hilfe eines Beispiels.

Das Kolloquium sollte nicht länger als eine halbe Stunde dauern (davon 20 Minuten für Vortrag und 10 Minuten Diskussion). Zweck der Diskussion ist es, das Thema kritisch zu analysieren und ggf. zu verändern oder zu präzisieren.

Das Ziel des Startvortrages besteht darin, das Thema der Abschlussarbeit weiter zu festigen sowie frühzeitig erstes Feedback zu bekommen.

Der Abschlussvortrag beinhaltet:

1. Zusammenfassung des Startvortrages (Titel, Problemstellung usw.)
2. Ergebnisse der Arbeit (entsprechend des Themas aufgearbeitet)
3. Fazit und Ausblick

Das Ziel dieses Vortrages besteht darin, die Ergebnisse der Abschlussarbeit vorzustellen. Die Leistung im Abschlussvortrag einer Masterarbeit findet bei der Notenvergabe Berücksichtigung.

## 6 Bewertung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten

Die Bewertung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten wird am Fachgebiet nach folgenden Kriterien vorgenommen:

- Inhaltliche Gesichtspunkte
  - Ist das Ziel klar formuliert? Sind Problemstellung und Methodik klar formuliert?
  - Wurde das Ziel erreicht?
  - Wissenschaftlicher Anspruch; Schwierigkeits- und Neuheitsgrad des bearbeiteten Themas
  - Grad der Selbständigkeit in der Bearbeitung
  - Methodische Klarheit
  - Methodik zur Zielerreichung geeignet? Konsequenz und Konsistenz umgesetzt?
  - Aufbau/Gliederung logisch und zur Zielerreichung geeignet?
  - Zusammenfassung vorhanden?
  - Literatur angemessen berücksichtigt? Literaturverzeichnis vollständig?
  - Literatur richtig wiedergegeben?
  - Kritische Auseinandersetzung mit der Literatur?
  - Verwendetes Begriffssystem klar definiert?
  - Verwendetes Begriffssystem konsistent?
  - Ausdrucksweise: Werden Fachbegriffe eindeutig verwendet?
  - ggf. Vorhandene Prototypen bzw. sonstige Artefakte und deren Dokumentation
- Formale Gesichtspunkte
  - Äußere Form sauber und klar?
  - Formalien entsprechend Formatvorlage eingehalten?
  - Orthographie, Tippfehler?
  - Quellen angegeben?
  - Zitierweise (formal) in Ordnung?
  - Umfangsvorgaben beachtet?
  - Digitalisiertes Literaturverzeichnis vorhanden (Citavi/BibTex)?

Beide Gutachten fließen gleichgewichtet in die Endnote ein, für Masterarbeiten wird, wenn dies in der jeweiligen Prüfungsordnung vorgesehen ist, zusätzlich die Leistung der Verteidigung als weiterer Bestandteil bewertet. Auch formale Fehler können bei schweren Verstößen, insbesondere bei Plagiaten und/ oder Zitierfehlern, zum Nichtbestehen der Arbeit führen.

## 7 Typische Fehler in schriftlichen wissenschaftlichen Arbeiten

Im Folgenden werden typische Fehler beschrieben, die häufig in schriftlichen wissenschaftlichen Arbeiten zu finden sind, und die in der Regel zu einer Abwertung führen:

- Fehlende Trennung von Problemstellung, Zielsetzung, Methodik und Aufbau der Arbeit
- Unklare oder zu allgemeine Zielstellung der Arbeit
- Fehlende Erörterung der Methodik
- Ausführungen, die nicht dem Erreichen des Ziels der Arbeit dienen
- Fehlende, oberflächliche oder unkritische Diskussion zentraler Aussagen
- Fehlende Erläuterung des Zusammenhangs einzelner Teile der Arbeit
- Fehlende Belege für empirische Aussagen
- Fehlende Begründung für normative Aussagen
- Vor der Auswahl, Bewertung oder Entwicklung von Konzepten oder Produkten werden keine Anforderungen formuliert oder die Begründung für die Auswahl der Anforderungen fehlt.
- Verwendung von zweit- und drittklassiger Literatur bei gleichzeitigem Ignorieren der Standardliteratur in dem relevanten Gebiet
- Mangelnde Verweise auf verwendete Literaturquellen /mangelhafte Zitierweise
- Aneinanderreihung von Zitaten aus einer Quelle
- Übernahme der Kapitelstruktur einer anderen Quelle (**Strukturplagiat**)
- Verwendung von Sekundärzitaten
- Uneinheitliche Verwendung von Begriffen
- Verwendung verschiedener Begriffe für den gleichen Gegenstand/Sachverhalt
- Verwendung eines Begriffs für unterschiedliche Gegenstände/Sachverhalte
- Umgangssprachliche Formulierungen / „Denglisch“
- Verwendung unangemessener Worte, z.B. Theorie (statt Struktur, Grundlagen, Plan oder Konzept), optimieren (statt verbessern), optimal (statt günstig oder vorteilhaft), Geschäftsprozess (statt Aufgabe), ein Thema adressieren (statt besprechen, diskutieren, erörtern oder thematisieren), Kosten (statt Preis oder Anschaffungskosten), kostenlos (statt entgeltfrei), Performanz (statt Leistung), Profit (statt Gewinn), Kosten einsparen (statt Kosten senken), es macht sich notwendig (statt es ist notwendig), es muss sich mit xyz auseinandergesetzt werden (statt Person A muss sich mit xyz auseinandersetzen), effektiv statt effizient.

## Typische Fehler in schriftlichen wissenschaftlichen Arbeiten

- Statt die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit kurz und prägnant darzustellen, wird unter der Überschrift Zusammenfassung der Aufbau der Arbeit nacherzählt.

## Literaturverzeichnis

- [ADG2006] Andermann, U.; Drees, M.; Grätz, F.: *Duden: Wie verfasst man wissenschaftliche Arbeiten?* 3. Auflage, Duden Verlag, Mannheim, 2006
- [BGM1987] Benbasat, I.; Goldstein, D. K.; Mead, M.: *The Case Research Strategy in Studies of Information Systems*. In: MIS Quarterly. Nr. 3, 1987, S. 369-386.
- [BS2010] Bergmann, S.; Strassburger, S.: *Challenges for the Automatic Generation of Simulation Models for Production Systems*. In: Proceedings of the 2010 Summer Simulation Multiconference, 11.-14.7.2010, Ottawa, Canada, S. 545-549.
- [BSS2012] Bergmann, S.; Stelzer, S.; Strassburger, S.: *A new web based method for distribution of simulation experiments based on the CMSD standard*. In (Laroque, C.; Himmelspach, R.; Pasupathy, R.; Rose, O.; Uhrmacher, A. Hrsg.): Proceedings of the 2012 Winter Simulation Conference (WSC 2012). 10.-12.12.2012, Berlin, Germany, S. 3057–3068.
- [Du2013] Dudenredaktion (Hrsg.): Duden Band 1. *Die deutsche Rechtschreibung*. Duden Verlag, Mannheim, 2013.
- [Fe2006] Fettke, P.: *State-of-the-Art des State-of-the-Art. Eine Untersuchung der Forschungsmethode „Review“ innerhalb der Wirtschaftsinformatik*. In: WIRTSCHAFTSINFORMATIK. Nr. 4, 2006, S. 257-266.
- [GI2014] Gesellschaft für Informatik: GI-Edition Lecture Notes in Informatics. Abruf am 9.4.2014. <http://www.gi.de/service/publikationen/lni.html>.
- [St2001] Straßburger, S.: *Distributed Simulation Based on the High Level Architecture in Civilian Application Domains*. SCS-Europe BVBA, Ghent, 2001.
- [Ta+2010] Taylor, S.; Mustafee, N.; Kite, S.; Wood, C.; Turner, S.; Strassburger, S.: *Improving Modeling and Simulation Through Advanced Computing Techniques: Grid Computing and Distributed Simulation*. In (Johansson, B.; Jain, S.; Montoya-Torres, J.; Hukan, J.; Yücesan, E. Hrsg.): Proceedings of the 2010 Winter Simulation Conference, 5.-8-12.2010, Baltimore, USA, S. 216-230.
- [Th2013] Theisen, M. R.: *Wissenschaftliches Arbeiten: Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit*. 16. Auflage, Vahlen, München 2013.
- [WW2008] Webster, J.; Watson, R. T.: *Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review*. In: MIS Quarterly. Nr. 2, 2002, S. xiii-xxiii.
- [Yi2003] Yin, R. K.: *Case Study Research: Design and Methods*. 3. Auflage, SAGE Publications, Thousand Oaks, 2003.

## Anhang 1: Muster - Titelblatt einer Abschlussarbeit

<Titel ihrer Arbeit>

<evtl. Untertitel>



## Diplom- / Master- / Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Wirtschaftsinformatiker / Bachelor of Science / Master of Science

am Fachgebiet Informationstechnik in Produktion und Logistik

der Fakultät für Maschinenbau

Verfasser: Vorname Nachname (Matr.-Nr. Matrikelnummer)

Betreuer: Titel Vorname Nachname

Hochschullehrer: Univ.-Prof. Dr.-Ing. S. Straßburger

Beginn der Arbeit:

Abgabe der Arbeit:



## Anhang 2: Muster - Titelblatt eines Pro/Hauptseminars

<Titel ihrer Arbeit>

<evtl. Untertitel>



### Pro-/ Hauptseminar

am Fachgebiet Informationstechnik in Produktion und Logistik  
der Fakultät für Maschinenbau

Verfasser: Vorname Nachname (Matr.-Nr. Matrikelnummer)

Betreuer: Titel Vorname Nachname

Hochschullehrer: Univ.-Prof. Dr.-Ing. S. Straßburger

Abgabe der Arbeit: