${\bf Sperrvermerk}$

Die vorliegende Arbeit »Titel der Arbeit« beinhaltet auch vertrauliche Infor-
mationen der Firma XX. Die Veröffentlichung und/oder Weitergabe des Inhalts
der Arbeit im Gesamten oder in Teilen sowie das Anfertigen von Kopien oder
Abschriften – auch in digitaler Form – sind grundsätzlich untersagt. Ausnahmen
bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Firma XX.

 $Unterschrift: \hspace{1.5cm} Ort, Datum:$

Dummy Abbildung

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science (M.Sc.)

Vorlage für Abschlussarbeiten in LATEX

Autor: Benjamin Ternes

benjamin.ternes@fernuni-hagen.de

Matrikelnummer: XXXXX

Erstgutachter: Prof. Dr.-Ing. XXX **Zweitgutachter:** Prof. Dr.-Ing. XXX

Abgabedatum: Tag. Monat Jahr

Man merkt nie, was schon getan wurde, man sieht immer nur, was noch zu tun bleibt. (Marie Curie, *7. November 1867 – † 4. Juli 1934)

Eine neue wissenschaftliche Erkenntnis lässt sich gewöhnlich nicht so darstellen, dass ihre Gegner überzeugt sind. Diese sterben vielmehr aus, und eine nachwachsende Generation ist von Anfang an mit der Wahrheit vertraut. (Max Planck, *23. April 1858 – † 4. Oktober 1947)

Danksagung

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Inhaltsverzeichnis

A	bkür	zungsverzeichnis	ii				
Sy	mbo	olverzeichnis	iii				
1	Bei	spiel Kapitel	2				
	1.1	Abbildungen	2				
	1.2	Literaturverwaltungsprogramme	3				
	1.3	Tabellen	4				
	1.4	Abschließende Hinweise zum anfertigen von wissenschaftlichen Qua-					
		lifikationsarbeiten	4				
A	bbild	lungsverzeichnis	Ι				
Ta	abell	enverzeichnis	II				
Li	1.2 Literaturverwaltungsprogramme						
Α	A Anhang						

Abkürzungsverzeichnis

 ${\bf PMSM} \ \ {\bf Permanent magneter regte} \ \ {\bf Synchron maschine}$

GSM Gleichstrommaschine

ASM Asynchronmaschine

Symbolverzeichnis

Symbol	Bedeutung	Einheit
E	Elektrische Feldstärke	${ m Vm^{-1}}$
D	Elektrische Flussdichte	$\mathrm{Asm^{-2}}$
H	magnetische Feldstärke	${ m Am^{-1}}$
B	magnetische Flussdichte	T

Kurzfassung

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

1 Beispiel Kapitel

1.1 Abbildungen

Eine Abbildung lässt sich einfach über:

```
1 \begin{figure}[htb]
2 \includegraphics{..pfad/foc-ac-dc.pdf}
3 \caption{Beschriftung der Abbildung}
4 \label{fig:foc-ac-dc}
5 \end{figure}
```

einfügen. Die breite der Abbildung kann einerseits skaliert oder direkt im Maßstab von 14,5 cm erstellt werden. Wenn die Abbildung maßstabsgetreu erstellt wird, muss \centering und der optionale Befehl [width=\textwidth] nicht zwingend übernommen werden.

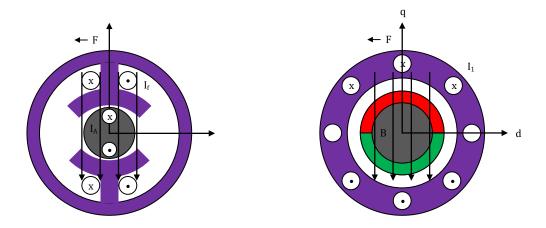


Abbildung 1.1: Beschriftung der Abbildung

Für Zitationen wird BibLaTeX verwendet. Als Backend wird biber vom Kompiler verlangt. Biber ist Open Source und kann im CTAN Repository heruntergeladen werden: https://www.ctan.org/pkg/biber.

»Bei jeder permanentmagneterregten Synchronmaschine ändern sich die Induktivitäten in abhängigkeit von der Last. In erster Linie sind dafür die Sättigungseffekte, aber auch die Kreuzkopplung verantwortlich.« [TF15, S. 2]

Im Text zitierte Werke werden über die Syntax \textcite[S.~2]{ternes2015} korrekt zitiert. Beispielsweise: Wie in Ternes und Feldkamp [TF15, S. 2] erläutert, sind die Induktivitäten abhängig von der Last ...

Der aktuelle Stil des Literaturverzeichnisses und der Zitationen ist alphabetic, kann aber auch in Absprache geändert werden, dazu empfiehlt es sich, die BibLaTeX-Dokumentation zu konsultieren.

1.2 Literaturverwaltungsprogramme

Die Verwaltung des Lizeraturverzeichnisses stellt bei Abschlussarbeiten eine große Herausforderung dar. Um vermeidbaren Fehlern vorzubeugen empfiehlt sich die Nutzung einer sog. Literaturverwaltungssoftware. In den meisten Fällen ist ein direkte Export als biblatex-Datei integriert, was das einbinden in die Abschlussarbeit deutlich erleichtert.

Tabelle 1.1: Einführender Überlick über Literaturverwaltungsprogramme

Programm	OS	Website	Extras
Zotero	Windows, OS X	zotero.org	FireFox Plugin, ISBN Suchfunktion
Mendeley JabRef	Windows, OS X Windows, OS X	•	watchfolder natives bibtex Format

1.3 Tabellen 4

1.3 Tabellen

Die folgende Tabelle (s. Tab. 1.2) ist ein Beispiel.

Tabelle 1.2: Tabellenüberschrift

Messsung	Spannung V	Strom A
1 2	12.2 13.1	1.2 1.21

1.4 Abschließende Hinweise zum anfertigen von wissenschaftlichen Qualifikationsarbeiten

Um die Leserlichkeit eines Textes zu verbessern sollten einige typografische Regeln beachtet werden. Eine einführende Lektüre hierfür ist: Christoph Bier. typokurz – Einige wichtige typografische Regeln. 2009. URL: http://www.ph-weingarten.de/schreibwerkstatt/downloads/typokurz.pdf (besucht am 20.01.2016). Bevor Sie sich mit dieser Vorlage auseinadersetzen, sollten Sie dieses Werk gelesen haben.

Für die Einführung in das wissenschaftliche arbeiten mit LATEX empfehle ich folgendes Buch: Joachim Schlosser. Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit LaTeX. 5., überarb. Aufl. Heidelberg ;Hamburg: mitp-Verl, 2014. 324 S. Dieses Buch dient lediglich als Einführung und dient dem besseren Verständnis und Umgang mit LATEX.

Als »Standardwerk« für das wissenschaftliche Arbeiten empfehle ich: Manuel René Theisen und Martin Theisen. Wissenschaftliches Arbeiten. 16., vollst. überarb. Aufl. München: Vahlen, 2013. 311 S.

Das folgende Buch: Martin Kornmeier. Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht. 6., aktualisierte Aufl. UTB Schlüsselkompetenzen. Bern: Haupt, 2013. 342 S., ist eine Art »Kochbuch« für das wissenschaftliche Arbeiten und versucht dieses auch

zu vermitteln. Für eine differenzierte Betrachtung empfehle ich die Auseinandersetzung mit anderer Fachliteratur in diesem Bereich.

Abbildungsverzeichnis

1.1	Beschriftung der Abbildung									_		_	_									2
T.T	Beschindang der Hoondang	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	_

Tabellenverzeichnis

1.1	Einführender Überlick über Literaturverwaltungsprogramme	3
1.2	Tabellenüberschrift	4

Literatur

- [Bie09] Christoph Bier. typokurz Einige wichtige typografische Regeln. 2009. URL: http://www.ph-weingarten.de/schreibwerkstatt/downloads/typokurz.pdf (besucht am 20.01.2016).
- [Kor13] Martin Kornmeier. Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht. 6., aktualisierte Aufl. UTB Schlüsselkompetenzen. Bern: Haupt, 2013. 342 S.
- [Sch14] Joachim Schlosser. Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit LaTeX. 5., überarb. Aufl. Heidelberg ;Hamburg: mitp-Verl, 2014. 324 S.
- [Ter12] Benjamin Ternes. »Beitrag zur internationalen ANSYS Konferenz in Kassel Simulation des Synchronprozesses«. In: Nutzung des Tools EM-Praktikum und ANSYS in den Lehrveranstaltungen der Elektrischen Maschinen. CADFEM. 2012, S. 108–112.
- [TF15] Benjamin Ternes und Jan Feldkamp. »Ansätze zur Parameteridentifikation einer PMSM«. In: Veröffentlichungen des Master Studiengangs Elektromobilität der Hochschule Bochum 2014. Institut für Elektromobilität, 2015, S. 4–10.
- [TT13] Manuel René Theisen und Martin Theisen. Wissenschaftliches Arbeiten.16., vollst. überarb. Aufl. München: Vahlen, 2013. 311 S.

A Anhang

Eidesstattliche Erklärung

Eidesstattliche Erklärung zur Abschlussarbeit:

»Titel der Arbeit«

Ich versichere, die von mir vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer entnommen sind, habe ich als entnommen kenntlich gemacht. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit benutzt habe, sind angegeben. Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt bzw. in wesentlichen Teilen noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Unterschrift: Ort, Datum: