

Titel der Dissertation (maximal drei Zeilen!)

Vorlage für Dissertationen an der Fakultät für Technische
Wissenschaften, Universität Innsbruck¹

Dipl.-Ing. Bettina Mayer, BSc

Innsbruck, 24. Februar 2025

Dissertation

eingereicht an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Fakultät
für Technische Wissenschaften zur Erlangung des akademischen
Grades

Doktorin der Technischen Wissenschaften

Über Antrag der Studierenden wurde der Ausschluss der Benützung
der Dissertation gemäß § 86 Abs. 4 UG bis zum 1. Jänner 2020
genehmigt.²

¹Untertitel optional.

²Verpflichtend, wenn Ausschluss von Benützung genehmigt wurde. Ansonsten nicht zulässig.

Erste Beurteilerin: ³	Univ.-Prof. Dr. Anke Bockreis, Universität Innsbruck, Institut für Infrastruktur, Arbeitsbereich für Umwelttechnik
Zweiter Beurteiler:	o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Günter Hofstetter, Universität Innsbruck, Institut für Grundlagen der Technischen Wissenschaften, Arbeitsbereich für Festigkeitslehre

³Die Wahl der Beurteilere/innen ist *vor Drucklegung* mit dem Studiendekan abzustimmen. Als Beurteiler/innen von Dissertationen kommen nur Personen mit Lehrbefugnis in Betracht. Als Beurteiler/in darf nur eine/r der Betreuer/innen herangezogen werden.

Hauptbetreuerin: ⁴

Univ.-Prof. Dr. Anke Bockreis, Universität Innsbruck, Institut
für Infrastruktur, Arbeitsbereich für Umwelttechnik

Zweiter Betreuer: ⁵

Univ.-Prof. Dr. Manfred Husty, Universität Innsbruck,
Institut für Grundlagen der Technischen Wissenschaften,
Arbeitsbereich für Geometrie und CAD

⁴Als Betreuer/in von Dissertationen kommen nur Personen mit Lehrbefugnis in Betracht.

⁵Falls zutreffend.

Formale Struktur einer Dissertation

Diese Dissertation ist zweiseitig zu drucken. Jedes Kapitel beginnt auf einer neuen Seite.

- Der Aufbau der Dissertation ist wie folgt:
 - 1. Blatt: Deckblatt
 - 2. Blatt: erste/r Beurteiler/in, zweite/r Beurteiler/in; nur Personen mit Lehrbefugnis kommen in Betracht.
 - 3. Blatt: Betreuer/innenteam:
 - * Hauptbetreuer/in
 - * zweite/r Betreuer/in (falls vorhanden)
 - * dritte/r Betreuer/in (falls vorhanden)
 - 4. Blatt: Dank (optional)
 - 5. Blatt: Kurzfassung (auf Deutsch!)
 - 6. Blatt: Abstract (auf Englisch!)
- Es folgen:
 - Inhaltsverzeichnis
 - Verzeichnis der Abbildungen (optional)
 - Verzeichnis der Tabellen (optional)
 - Erstes Kapitel
 - ...
 - Letztes Kapitel
 - Literaturverzeichnis (numerischer Zitationsstil wie in dieser Vorlage ist nicht verpflichtend; Autor-Jahr Stil kann ebenfalls verwendet werden)
 - Anhang (falls erforderlich)
 - Letztes Blatt: Verpflichtungs- und Einverständniserklärung

Im Fall einer kumulativen Dissertation müssen die diesbezüglichen Regeln des Curriculums eingehalten werden. *Insbesondere ist es erforderlich, den eigenen Beitrag zu den einzelnen Publikationen in Worten zu beschreiben.*

Elektronische Einreichung

Für die elektronische Einreichung der Arbeit ist diese in das pdf-Format zu konvertieren. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die eingereichte Datei keinen Kennwortschutz enthält!

Verwendung der LaTeX Vorlage

Die LaTeX Vorlage basiert auf dem KOMA-Script Bündel. Sie können die Konfigurationsmöglichkeiten dieser Klassengruppe benutzen, um das Aussehen Ihrer Arbeit zu verändern.

Markus Kohm. *KOMA-Script*. Edition DANTE. Lehmanns Media, Berlin, 7. Auflage, 2020, ISBN 978-3-96543-097-6. Print Ausgabe.

<https://komascript.de/mkohm/scrguide.pdf>.

Short description of class options

uni: Options are LFUI or UMIT.

type: Options are BA (Bachelor), MA (Master), or PhD (PhD).

lang Options are english or german.

study Options are BauUmwelt (Bau und Umweltingenieurwissenschaften), Bau (Bauingenieurwissenschaften), Umwelt (Umweltingenieurwissenschaften), Mech (Mechatronik), Elek (Elektrotechnik), or Doktorat (Doktorat Technische Wissenschaften).

specialization Options are

- BBP (Baustoffe, Baubetrieb und Projektmanagement)
- KIB (Konstruktiver Ingenieurbau)
- MOS (Modellierung und Simulation)
- EEG (Energieeffiziente Gebäude)
- GVW (Geotechnik, Vermessung und Wasserbau)
- UVW (Umwelttechnik und Verkehrswesen)

This option only has an effect for the Master programs Bauingenieurwissenschaften or Umweltingenieurwissenschaften.

expose Options are false and true. Default is is false. Can be used for all sorts of exposés (BA, MA, PhD).

explanation Options are false and true. Set to false for final version!

```
\documentclass[
uni=LFUI,
type=MA,
lang=english,
study=Mech,
% specialization=BBP,
% expose=false,
% explanation=false,
]{ftwthesis}
```

Ausschluss von der Benützung (“Sperre”)

Wurde der Ausschluss der Benützung (“Sperre”) genehmigt, so ist das Ende der Sperrfrist über den Befehl `\publicafter{}` anzugeben. Wurde der Ausschluss der Benützung nicht beantragt oder nicht genehmigt, so darf dieser Befehl nicht verwendet werden. Am Titelblatt wird dann kein entsprechender Vermerk angezeigt.

Danksagung

Optional. Falls dieser Abschnitt nicht erwünscht ist, einfach löschen oder leer lassen.

Kurzfassung

Kurzfassung Ihrer Arbeit in deutscher Sprache. Verpflichtend!

Abstract

Abstract of your thesis in English. Compulsory!

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	ix
Tabellenverzeichnis	xi
1 Informationen zu dieser Klasse	1
2 Überschrift auf Ebene 0 (chapter)	3
2.1 Überschrift auf Ebene 1 (section)	3
2.2 Überschrift auf Ebene 1 (section)	3
2.2.1 Überschrift auf Ebene 2 (subection)	3
2.3 Listen	5
2.4 Frequently Asked Questions	9
Literaturverzeichnis	11

Abbildungsverzeichnis

2.1	Logo der Universität Innsbruck (Beispiel für eine Abbildung)	8
-----	--	---

Tabellenverzeichnis

2.1	Multiplikationstabelle für Quaternionen (Beispiel für eine Tabelle) . . .	8
-----	---	---

1 Informationen zu dieser Klasse

Die Dokumentklasse `ftwthesis` basiert auf dem KOMA-Script Klassenbündel von Markus Kohm, siehe [1]. Sie können die Konfigurationsmöglichkeiten dieser Klasse nutzen, um das Aussehen Ihrer Arbeit zu verändern.

2 Überschrift auf Ebene 0 (chapter)

2.1 Überschrift auf Ebene 1 (section)

2.2 Überschrift auf Ebene 1 (section)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

2.2.1 Überschrift auf Ebene 2 (subection)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene

Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Überschrift auf Ebene 3 (subsubsection)

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen

und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Überschrift auf Ebene 4 (paragraph) Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

2.3 Listen

Beispiel einer Liste (itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
- Dritter Listenpunkt, Stufe 1
- Vierter Listenpunkt, Stufe 1
- Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift –

mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Beispiel einer Liste (4 * itemize)

- Erster Listenpunkt, Stufe 1
 - Erster Listenpunkt, Stufe 2
 - * Erster Listenpunkt, Stufe 3
 - Erster Listenpunkt, Stufe 4
 - Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
 - Dritter Listenpunkt, Stufe 4
 - Vierter Listenpunkt, Stufe 4
 - Fünfter Listenpunkt, Stufe 4
 - * Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
 - * Dritter Listenpunkt, Stufe 3
 - * Vierter Listenpunkt, Stufe 3
 - * Fünfter Listenpunkt, Stufe 3
 - Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
 - Dritter Listenpunkt, Stufe 2
 - Vierter Listenpunkt, Stufe 2
 - Fünfter Listenpunkt, Stufe 2
- Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
- Dritter Listenpunkt, Stufe 1
- Vierter Listenpunkt, Stufe 1
- Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Beispiel einer Liste (enumerate)

1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
3. Dritter Listenpunkt, Stufe 1
4. Vierter Listenpunkt, Stufe 1

5. Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Beispiel einer Liste (4 * enumerate)

1. Erster Listenpunkt, Stufe 1
 - a) Erster Listenpunkt, Stufe 2
 - i. Erster Listenpunkt, Stufe 3
 - A. Erster Listenpunkt, Stufe 4
 - B. Zweiter Listenpunkt, Stufe 4
 - C. Dritter Listenpunkt, Stufe 4
 - D. Vierter Listenpunkt, Stufe 4
 - E. Fünfter Listenpunkt, Stufe 4
 - ii. Zweiter Listenpunkt, Stufe 3
 - iii. Dritter Listenpunkt, Stufe 3
 - iv. Vierter Listenpunkt, Stufe 3
 - v. Fünfter Listenpunkt, Stufe 3
 - b) Zweiter Listenpunkt, Stufe 2
 - c) Dritter Listenpunkt, Stufe 2
 - d) Vierter Listenpunkt, Stufe 2
 - e) Fünfter Listenpunkt, Stufe 2
2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1
3. Dritter Listenpunkt, Stufe 1
4. Vierter Listenpunkt, Stufe 1
5. Fünfter Listenpunkt, Stufe 1

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

Beispiel einer Liste (description)



Abbildung 2.1: Logo der Universität Innsbruck (Beispiel für eine Abbildung)

Tabelle 2.1: Multiplikationstabelle für Quaternionen (Beispiel für eine Tabelle)

	1	i	j	k
1	1	i	j	k
i	i	-1	k	-j
j	j	-k	-1	i
k	k	j	-i	-1

Erster Listenpunkt, Stufe 1**Zweiter** Listenpunkt, Stufe 1**Dritter** Listenpunkt, Stufe 1**Vierter** Listenpunkt, Stufe 1**Fünfter** Listenpunkt, Stufe 1

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

2.4 Frequently Asked Questions

Eine bereits verwendete Vorlage für Abschlussarbeiten funktioniert nicht mehr.

Eine mögliche Ursache ist der Wechsel der zugrunde liegenden Dokumentklasse von memoir auf KOMA-Script mit Version 2.0 (Sommer 2022).

Wie kann ich den Satzspiegel ändern?

Der durch die Klasse vorgegebene Satzspiegel hat historische Gründe, ist aus typographischer Sicht nicht optimal und sollte geändert werden. Er kann zum Beispiel mit Hilfe des Pakets geometry einfach angepasst werden. Allerdings benötigt es Geschmack und Expert:innenwissen, um zu einer guten Einstellung zu gelangen. Eine einfachere Methode, die im Normalfall zu guten Ergebnissen führt, besteht im Aufruf von `\typearea[BCOR]{DIV}` in der Dokumentpräambel. Dabei ist BCOR eine Länge zur Bindekorrektur für die gedruckte Version Ihrer Arbeit (0mm, falls Ihre Arbeit nicht gedruckt wird) und DIV ein natürliche Zahl, zum Beispiel

```
\typearea[8mm]{12}
```

[1]. Beachten Sie, dass Masterarbeiten und Dissertationen im Normalfall doppelseitig gedruckt werden. Deshalb werden dort ein innerer und ein äußerer Rand unterschieden.

Eine lange Kapitelüberschrift verursacht Probleme mit dem Zeilenumbruch in der Kopfzeile.

Geben Sie eine optionale Kurzversion der Kapitelüberschrift an:

```
\chapter[Kurze Kapitel\"überschrift]{Eine laaaaaaaaaaaaaange
Kapitel\"überschrift, die Probleme mit dem Zeilenumbruch verursacht}
```

Beachten Sie, dass die Kurzversion auch in Inhaltsverzeichnis aufscheint.

Wie soll ich Artikel in meine kumulative Dissertation einbinden?

Verwenden Sie das Paket pdfpages:

```
\usepackage{pdfpages}
...
\includepdf[pages=-]{mein-artikel.pdf}
```

Eventuell wollen Sie diesen Artikel auch ins Inhaltsverzeichnis aufnehmen:

```
\includepdf[pages=-,%
    pagecommand={%
        \phantomsection%
        \addcontentsline{toc}%
            {section}%
            {Titel f\"ur das Inhaltsverzeichnis}}]{%
    {mein-artikel.pdf}}
```

Das Literaturverzeichnis ist Deutsch obwohl meine Dokumentsprache English ist!

Dieses Verhalten tritt auf, wenn Sie ein Exposé in englischer Sprache schreiben und zum Erzeugen des Literaturverzeichnisses das Paket `biblatex` verwenden. Ein Workaround ist, direkt nach `\begin{document}` den Befehl `\selectlanguage{english}` einzufügen.

Literaturverzeichnis

- [1] Markus Kohm. *KOMA-Script*. Edition DANTE. Lehmanns Media, Berlin, 7 edition, 2020. ISBN 978-3-96543-097-6.

Verpflichtungs- und Einverständniserklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle Stellen, die wörtlich oder inhaltlich den angegebenen Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Die vorliegende Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form noch nicht als wissenschaftliche Arbeit eingereicht.

Innsbruck am

.....

Dipl.-Ing. Bettina Mayer, BSc