

## **Titel der Masterarbeit (maximal drei Zeilen!)**

Vorlage für Masterarbeiten an der Fakultät für  
Technische Wissenschaften, Universität Innsbruck<sup>1</sup>

Bettina Mayer, BSc

Innsbruck, 8. Dezember 2022

### Masterarbeit

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

### Diplomingenieurin

Über Antrag der Studierenden wurde der Ausschluss der Benützung  
der Masterarbeit gemäß § 86 Abs. 4 UG bis zum 1. Jänner 2020  
genehmigt.<sup>2</sup>

Beurteilerin:<sup>3</sup>

Univ.-Prof. Dr. Anke Bockreis

Institut für Infrastruktur

Arbeitsbereich für Umwelttechnik

---

<sup>1</sup>Untertitel optional.

<sup>2</sup>Verpflichtend, wenn Ausschluss von Benützung genehmigt wurde. Ansonsten nicht zulässig.

<sup>3</sup>Beurteiler/in ist gleichzeitig Betreuer/in der Masterarbeit. Mitbetreuer/in kann nicht als Beurteiler/in fungieren.



Betreuerin:<sup>4</sup>

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

Mitbetreuer:<sup>5</sup>

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

---

<sup>4</sup>Als Betreuer/in kommen ausschließlich wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen der Universität Innsbruck und der UMIT Tirol in Betracht, die den im Satzungsteil „Studienrechtliche Bestimmungen“ § 24 genannten Kriterien genügen.

<sup>5</sup>Optional Mitbetreuer/in, der/die bei der Anmeldung der Masterarbeit genehmigt wurde.

## Formale Struktur einer Masterarbeit

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

- Der Aufbau der Masterarbeit ist wie folgt:
  - 1. Blatt: Deckblatt
  - 2. Blatt: Betreuer/in (gleich Beurteiler/in), allenfalls Mitbetreuer/in (maximal eine Person); als Betreuer/in und Mitbetreuer/in kommen ausschließlich wissenschaftliche Mitarbeiter/innen der Universität Innsbruck und der UMIT in Betracht.
  - 3. Blatt: Dank (optional)
  - 4. Blatt: Kurzfassung (auf Deutsch!)
  - 5. 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

## 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 UIBK 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=UIBK,
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

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>ix</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>xi</b>
<b>1 Informationen zu dieser Klasse</b>	<b>1</b>
<b>2 Überschrift auf Ebene 0 (chapter)</b>	<b>3</b>
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
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>11</b>



# 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. Viertes Listenpunkt, Stufe 4
- E. Fünftes Listenpunkt, Stufe 4

## ii. Zweiter Listenpunkt, Stufe 3

## iii. Dritter Listenpunkt, Stufe 3

## iv. Viertes Listenpunkt, Stufe 3

## v. Fünftes Listenpunkt, Stufe 3

## b) Zweiter Listenpunkt, Stufe 2

## c) Dritter Listenpunkt, Stufe 2

## d) Viertes Listenpunkt, Stufe 2

## e) Fünftes Listenpunkt, Stufe 2

## 2. Zweiter Listenpunkt, Stufe 1

## 3. Dritter Listenpunkt, Stufe 1

## 4. Viertes Listenpunkt, Stufe 1

## 5. Fünftes 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 (Dezember 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 eine 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}}
```



# 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, dass ich meine Masterarbeit selbständig verfasst und alle in ihr verwendeten Unterlagen, Hilfsmittel und die zugrunde gelegte Literatur genannt habe.

Ich nehme zur Kenntnis, dass auch bei auszugsweiser Veröffentlichung meiner Masterarbeit die Universität, das/die Institut/e und der/die Arbeitsbereich/e, an dem/denen die Masterarbeit ausgearbeitet wurde, und die Betreuerin/nen bzw. der/die Betreuer zu nennen sind.

Ich nehme zur Kenntnis, dass meine Masterarbeit zur internen Dokumentation und Archivierung sowie zur Abgleichung mit der Plagiatsoftware elektronisch im Dateiformat pdf ohne Kennwortschutz bei der/dem Betreuer/in einzureichen ist, wobei auf die elektronisch archivierte Masterarbeit nur die/der Betreuerin/Betreuer der Masterarbeit und das studienrechtliche Organ Zugriff haben.

Innsbruck am .....  
Bettina Mayer, BSc