

FACHHOCHSCHULE BIELEFELD  
FACHBEREICH CAMPUS MINDEN

STUDIENGANG INFORMATIK

---

**Title of my Thesis**

---

vorgelegt von: Surname Name  
Matrikelnummer: 12345678

Abgabe am: 20. Juli 2019

Erstprüfer/in: XXX, FH Bielefeld  
Zweitprüfer/in: XXX, Wuppie GmbH



# **Zusammenfassung**

Dies ist die Zusammenfassung auf Deutsch.

# **Abstract**

This is an english abstract.



# Danksagung

Hier kommt die Danksagung hin.



# Sperrvermerk

Die vorliegende Arbeit enthält vertrauliche Daten der Firma XYZ. Veröffentlichungen oder Vervielfältigungen der Arbeit – auch nur auszugsweise – sind ohne ausdrückliche Genehmigung des beteiligten Unternehmens nicht gestattet.

Die Arbeit ist nur den Prüfern bzw. den Korrektoren sowie den Mitgliedern des Prüfungsausschusses bzw. der oder dem Prüfungsbeauftragten zugänglich zu machen.





# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1. Markdown und -Erweiterungen durch Pandoc . . . . .	1
1.2. Zitieren . . . . .	1
1.3. Abbildungen . . . . .	1
1.4. Source-Code . . . . .	1
1.5. Mathe . . . . .	2
1.6. Tabellen . . . . .	2
1.7. Querverweise . . . . .	2
<b>2. Stand der Technik/Forschung, vergleichbare Arbeiten</b>	<b>5</b>
<b>3. Eigene Ideen, Konzepte, Methoden</b>	<b>7</b>
<b>4. Realisierung, Evaluation</b>	<b>9</b>
<b>5. Zusammenfassung</b>	<b>11</b>
5.1. Fazit . . . . .	11
5.2. Ausblick . . . . .	11
<b>Literatur</b>	<b>13</b>
<b>A. Appendix 1: Some extra stuff</b>	<b>15</b>
A.1. Bilder . . . . .	15
A.2. Code . . . . .	15
A.3. Tabellen . . . . .	15
<b>B. Wuppie</b>	<b>17</b>



# 1. Einleitung

## 1.1. Markdown und -Erweiterungen durch Pandoc

Für eine Einführung in (Pandoc-) Markdown vgl. [pandoc.org/MANUAL.html](http://pandoc.org/MANUAL.html).

Da als Backend  $\text{\LaTeX}$  zum Einsatz kommt, können alle entsprechenden Befehle und Umgebungen ebenfalls genutzt werden (ggf. muss noch das jeweilige Paket importiert werden).

**Tip:** Für eine schnelle Übersicht einfach den Quelltext ansehen (`./md/introduction.md`).

## 1.2. Zitieren

Einfach: (Dietz u. a. 2018) ... Mit Seiten- oder Kapitelangabe: (Dietz u. a. 2018, 111) oder (Dietz u. a. 2018, Kap. 111) ...

Pandoc (bzw. `pandoc-citeproc`) nutzt per Default den *Chicago Manual of Style*-Stil<sup>1</sup>. Für andere Zitierstile (etwa numerisch oder als Fußnote) sind auf [zotero.org/styles](http://zotero.org/styles) die passenden CSL-Dateien zum Download zu finden. Die Aktivierung erfolgt über die Option `csl: "XXX.csl"` in der Datei `./md/metadata.yaml`.

## 1.3. Abbildungen

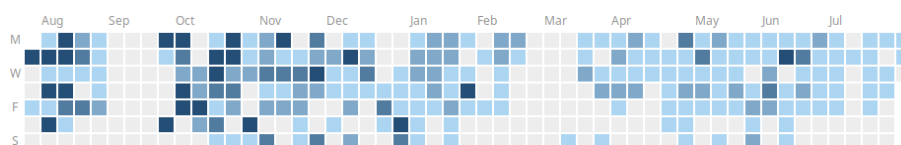


Abbildung 1.1.: Hier steht die Bildunterschrift

## 1.4. Source-Code

Listing 1.1: The preprocessing step

```
def foo():  
    """ Wuppie! """  
    pass
```

---

<sup>1</sup>vgl. [pandoc.org/MANUAL.html#citations](http://pandoc.org/MANUAL.html#citations)

## 1. Einleitung

### 1.5. Mathe

Display-Math geht wie in  $\text{\LaTeX}$  mit einem doppelten Dollarzeichen (entspricht der equation-Umgebung):

$$\nabla E(\mathbf{w}) = \left( \frac{\partial E}{\partial w_0}, \frac{\partial E}{\partial w_1}, \dots, \frac{\partial E}{\partial w_n} \right)^T$$

Inline-Math geht mit einem einfachen Dollar-Zeichen:  $\mathbf{w} \leftarrow \mathbf{w} + \Delta \mathbf{w} \dots$

### 1.6. Tabellen

Tabelle 1.1.: Tabelle als Markdown-Pipe-Table

Rechtsbündig	Linksbündig	Default	Zentriert
foo	foo	foo	foo
123	123	123	123
bar	bar	bar	bar

Leider gibt es derzeit einen Bug (siehe [github.com/Wandmalfarbe/pandoc-latex-template/issues/29](https://github.com/Wandmalfarbe/pandoc-latex-template/issues/29) bzw. [github.com/jgm/pandoc/issues/3929](https://github.com/jgm/pandoc/issues/3929)), wodurch die Breite beim Einfärben der Tabellenzeilen etwas zu breit wird. Wenn das stört, kann man immer noch normale  $\text{\LaTeX}$ -Tabellen nutzen (siehe Tabelle 1.2).

Tabelle 1.2.: Tabelle als  $\text{\LaTeX}$ -Table

Rechtsbündig	Linksbündig	Default	Zentriert
foo	foo	foo	foo
123	123	123	123
bar	bar	bar	bar

### 1.7. Querverweise

Querverweise funktionieren in Markdown leider nicht so richtig wie von  $\text{\LaTeX}$  gewohnt.

Hier kann aber einfach auf die entsprechenden  $\text{\LaTeX}$ -Pendants ausgewichen werden:

- Definieren einer Referenz mit `\label{<id>}` (beispielsweise in den jeweiligen Unterschriften unter einer Abbildung/Tabelle/Code-Schnipsel), und
- Bezugnahme auf eine Referenz im Text mit `\ref{<id>}`.

Vgl. Abbildung 1.1 oder Tabelle 1.1 oder Listing 1.1 ...

Wer mehr braucht, kann sogenannte Filter<sup>2</sup> einsetzen, beispielsweise [github.com/lierdakil/pandoc-crossref](https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref).

---

<sup>2</sup>vgl. [pandoc.org/filters.html](https://pandoc.org/filters.html) bzw. [pandoc.org/lua-filters.html](https://pandoc.org/lua-filters.html)



## **2. Stand der Technik/Forschung, vergleichbare Arbeiten**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodo consequat. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.





### **3. Eigene Ideen, Konzepte, Methoden**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodo consequat. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



## 4. Realisierung, Evaluation

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodo consequat. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



## **5. Zusammenfassung**

### **5.1. Fazit**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodo consequat. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

### **5.2. Ausblick**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodo consequat. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



## Literatur

Dietz, L., J. Manner, S. Harrer, und J. Lenhard. 2018. „Teaching Clean Code“. In *2018 Combined Workshops of the German Software Engineering Conference, SE-WS 2018, 6 March 2018*, 24–27. CEUR-WS. <http://ceur-ws.org/Vol-2066/isee2018paper06.pdf>.





## **A. Appendix 1: Some extra stuff**

### **A.1. Bilder**

wuppie!

### **A.2. Code**

fluppie?

### **A.3. Tabellen**

foo! bar!



## **B. Wuppie**



### **Eidesstattliche Erklärung**

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als entsprechend kenntlich gemacht.

Ich habe die Arbeit bisher weder in gleicher noch in ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht. Das PDF-Exemplar stimmt mit den eingereichten Exemplaren überein.

*Minden, den 20. Juli 2019*