



\LaTeX

Notizen-TeX-Web-iMac

Projekt

von
Jan Unger

20. März 2021



Inhaltsverzeichnis

1	README	1
1.1	README	1
1.2	Kurzbefehle	1
1.3	Software	2
1.4	Erste Schritte	3
1.5	Github-Repository erstellen – klonen	4
1.6	Script Beschreibung	4
2	Spickzettel-Markdown	7
2.1	Schreiben in Markdown	7
2.2	Markdown – Latex – PDF erstellen	7
2.3	Quellen	7
2.4	Listen	8
2.5	Anführungszeichen	8
2.6	Grafik – Abbildung	8
2.7	Tabelle	9
2.8	Mathe	10
2.9	Texthervorhebung	10
2.10	Code	10
2.11	Links	11
2.12	Absätze	11
	Literatur	13

Abbildungsverzeichnis

2.1	Grafiken-Bsp	9
2.2	Abbildung-Bsp	9

1 README

1.1 README

Erstellt Websites & Latex-Files mit Markdown und Pandoc. Projekt wurde getestet unter »iMac«

1.2 Kurzbefehle

Terminal öffnen

Schreiben in Markdown, Illustrator für Vektorgrafiken und Excel für Tabellen

./projekt.sh # Schritt 2, 3, 5

#####

- 0) Projekt aufräumen
- 1) Projekt erstellen
- 2) Markdown in (tex, html5) + sed (Suchen/Ersetzen)
- 3) Kapitel erstellen + Scripte ausführen
- 4) Fotos optimieren (Web, Latex)
- 5) www + index.html
- 6) git init
- 7) git status + git log
- 8) Git-Version erstellen
- 9) Backup + Archiv erstellen

#####

PDF erstellen

make distclean

make

make clean

Git Version

git add .

git commit -a

git push

Backup

./projekt.sh # Schritt 9

1.3 Software

- #Git Bash¹
- Github-Repository klonen²
- Texlive (Latex)³
- Pandoc (Dokumentenconverter)⁴
- #Imagemagick (Bildbearbeitung)⁵
- Editor Visual Studio Code⁶
- #Editor Atom⁷
- #Editor Notepad++⁸
- #TeXstudio (Latexeditor)⁹
- Tablesgenerator (Latex / Markdown)¹⁰
- hpi-dokumentvorlagen-latex (Hasso-Plattner-Institut (HPI) Potsdam)¹¹
- Zotero (Literaturverwaltung)¹²
- Wordpress¹³
- XAMPP Apache + MariaDB + PHP¹⁴
- Filezilla¹⁵
- VM VirtualBox¹⁶
- #Ubuntu (Desktop / Server)¹⁷
- Wordpress-themes¹⁸
- themecheck (Wordpress-themes)¹⁹
- #ghostscript Z.B eps in pdf²⁰

¹<https://git-scm.com/downloads>

²<https://github.com/jul-eu/Notizen-TeX-Web-iMac.git>

³<https://www.tug.org/texlive/>

⁴<https://pandoc.org/installing.html>

⁵<https://imagemagick.org/script/download.php>

⁶<https://code.visualstudio.com/>

⁷<https://atom.io/>

⁸<https://notepad-plus-plus.org/downloads/>

⁹<https://www.texstudio.org/>

¹⁰https://www.tablesgenerator.com/latex_tables

¹¹<https://osm.hpi.de/theses/tipps#dokumentvorlagen-latex>

¹²<http://www.zotero.org/>

¹³<https://de.wordpress.org/download/>

¹⁴<https://www.apachefriends.org/de/index.html>

¹⁵<https://filezilla-project.org/>

¹⁶<https://www.virtualbox.org/>

¹⁷<https://ubuntu.com/download>

¹⁸<https://de.wordpress.org/themes/>

¹⁹<https://themecheck.info/>

²⁰<https://www.ghostscript.com/>

1.4 Erste Schritte

Files anpassen:

1. `scripteBash/sed.sh`
 - codelanguage: HTML5, Python, Bash, C, C++, TeX
 - CMS Server Pfad: `https://bw-ju.de/\#`
 - Bildformat: svg, png, jpg, webp
2. `scripteBash/gitversionieren.sh`
 - `»/Volumes/usb-daten/meineNotizen/repository/notizen-iMac«`
3. `projekt.sh`
 - `THEMA=»Notizen-TeX-Web-iMac«`
 - `»/Volumes/usb-daten/meineNotizen/backup/notizen-iMac«`
 - `»/Volumes/usb-daten/meineNotizen/archiv/notizen-iMac«`
4. `content/metadata.tex`
 - Datum, Titel, Autor
5. `content/titelpage.tex`
 - `»Grafiken/logo.eps«`

Markdown-Files erstellen

1. Erstelle eine Datei `»neu.md«` im Ordner `»md/«`
 - Bilder nach `images/` kopieren
 - Vektorgrafiken nach `Grafiken/` kopieren
2. Script ausführen: `projekt.sh`

Terminal öffnen

`$./projekt.sh`

- 0) Projekt aufräumen
- 1) Projekt erstellen
- 2) Markdown in (tex, html5) + `sed` (Suchen/Ersetzen)
- 3) Kapitel erstellen + Scripte ausführen
- 4) Fotos optimieren (Web, Latex)
- 5) `www` + `index.html`
- 6) `git init`
- 7) `git status` + `git log`
- 8) Git-Version erstellen
- 9) Backup + Archiv erstellen
- 10) Beenden?

Eingabe Zahl >_

1 README

3. Latex-PDFs erstellen: make

```
$ make
$ make clean
$ make distclean
```

4. Repository auf Github erstellen

1.5 Github-Repository erstellen – klonen

GitHub's maximum file size of 50 MB

Repository auf Github erstellen

```
# HTTPS oder SSH
HTTPS: https://github.com/ju1-eu/Notizen-TeX-Web-iMac.git
SSH: git@github.com:ju1-eu/Notizen-TeX-Web-iMac.git

# create a new repository
echo "# README" >> README.md
# iMac Warnung
# git config --global init.defaultBranch master
git init
git add .
git commit -m "git init"

# or push an existing repository
git remote add origin https://github.com/ju1-eu/Notizen-TeX-Web-iMac.git
git push -u origin master
```

Github-Repository klonen

```
git clone https://github.com/ju1-eu/Notizen-TeX-Web-iMac.git
```

1.6 Script Beschreibung

```
$ ./projekt.sh
```

1. Projekt erstellen

- Verz. erstellen, wenn nicht vorhanden

2. Markdown in *.tex und *.html

- Markdown in Latex + HTML5 + Wordpress
- sed > Wordpress
- sed > Latex

3. Kapitel erstellen + Scripte ausführen

- Alle Abbildungen »images/« in Markdown speichern.
 - »archiv/input-img.txt«
 - Latex Kapitel erstellen.
 - Kopiere »tex-pandoc/.tex« nach »tex/«
 - »tex/« **Handarbeit...** für opt. Ergebnisse!
 - Kopiere »archiv/inhalt.tex« nach »content/«
 - make – Latex-PDF erstellen
 - Tabellen als PDFs in Latex einfügen. »Tabellen/ ?«
 - Inhalt vom Projektverzeichnis.
 - »archiv/Projekt-Inhalt.txt«
 - Quellcode »code/« in Latex speichern.
 - »archiv/Quellcode-files.tex« HTML, Python, Bash, C, C++, TeX
 - Artikel aus den Ordnern erstellen
 - »tex/«
 - »archiv/«
 - »Tabellen/«
 - »content/beispiele/tex/«
 - wird gespeichert in »Artikel/«
 - Alle Abbildungen »images/« in Latex speichern
 - »archiv/Pics-files.tex«
 - Bildgröße: `width=.80\\textwidth`
4. Fotos optimieren (Web, Latex)
5. www + index.html
- »html/alle-pics.html« erstellen
 - »index.html« erstellen
6. `git init`
7. `git status + git log`
8. Git-Version erstellen
- **Pfade** anpassen in `gitversionieren.sh`
 - lokales Repository: master
 - Github Repository: origin/master
 - Backup Repository: backupUSB/master

– »/Volumes/usb-daten/meineNotizen/repository/notizen-iMac«

9. Backup + Archiv erstellen

- **Pfade** anpassen in `projekt.sh`
- `THEMA=»Notizen-TeX-Web-iMac«`
- `»/Volumes/usb-daten/meineNotizen/backup/notizen-iMac«`
- `»/Volumes/usb-daten/meineNotizen/archiv/notizen-iMac«`

2 Spickzettel-Markdown

2.1 Schreiben in Markdown

1. Markdown
2. Textauszeichnung – Was ist wichtig?, Tabellen, Bilder, Quellcode, Literatur, Links
3. Rechtschreibprüfung ²¹
4. Literatur ²²

2.2 Markdown – Latex – PDF erstellen

1. Markdown > Latex: `$ projekt.sh` Script (pandoc)
2. Hand-Kopie: `tex_pandoc/ tex/`
3. Referenzen: Links prüfen
 - Bild (`\\autoref\\{fig:bild\\}`).
 - Tabelle (`\\autoref\\{tab:tabellen\\}`).
 - Kapitel (`\\autoref\\{sec:zusammenfassung\\}`).
 - Code (`\\autoref\\{code:hallowelt\\}`).
4. Latex > PDF: `$ make Makefile` (latexmk)

2.3 Quellen

Quelle: Spanner [3]

Quelle: Norbert [2]

Quelle: Kofler, Zingsheim, Gebeshuber, Widl, Aigner, Hackner, Kania, Kloep und Neugebauer [1]

Quelle: [@monk:2016:action]

Quelle: [@homofaciens:2018:projekt]

Quelle: [@kofler:2018:hacking]

²¹<https://languagetoolplus.com/?pk-campaign=add-on2-popup-logo>

²²<https://www.zotero.org/user/login>

2.4 Listen

ungeordnete Liste

- a
 - b
 - bb
 - c
-
- a
 - b
 - bb
 - c

Sortierte Liste

1. eins
 2. zwei
 3. drei
-
1. eins
 2. zwei
 3. drei

Sortierte Liste

- a) a
 - b) b
 - c) c
-
- a) a
 - b) b
 - c) c

2.5 Anführungszeichen

»Anführungszeichen«

"Anführungszeichen"

2.6 Grafik – Abbildung

Grafiken-Bsp

```
![Grafiken-Bsp](Grafiken/logo.eps){width=30%}
```

Abbildung-Bsp

```
![Abbildung-Bsp](images/Chili-1.pdf){width=60%}
```

2.7 Tabelle

Tabelle-Bsp

Tabelle 2.1

Nr.	Begriffe	Erklärung
1	a1	a2
2	b1	b2
3	c1	c2
4	a1	a2

```

| **Nr.** | **Begriffe** | **Erklärung** |
| --: | :----- | :----- |
|      1 | a1          | a2          |

```



Abbildung 2.1: Grafiken-Bsp



Abbildung 2.2: Abbildung-Bsp

	2	b1	b2	
	3	c1	c2	
	4	a1	a2	

2.8 Mathe

$$[V] = [\Omega] \cdot [A] \text{ o. } U = R \cdot I \text{ o. } R = \frac{U}{I}$$

$$[V] = [\Omega] \cdot [A] \text{ o. } U = R \cdot I \text{ o. } R = \frac{U}{I}$$

$$5 \text{ cm}, a \cdot b, \dots, \Omega$$

$$100^\circ\text{C}$$

$$80 \%$$

$$5 \text{ cm}, a \cdot b, \dots, \Omega$$

$$100^\circ\text{C}$$

$$// \text{ ACHTUNG: Prozentzeichen macht Probleme in HTML und Latex}$$

$$// \text{ Z.B. } 80 \%$$

$$80\% \text{ // in Latex}$$

$$80\% \text{ // in HTML}$$

Matheumgebung:

$$\sum_{i=1}^5 a_i = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^5 a_i &= a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 \end{aligned}$$

2.9 Texthervorhebung

Fett oder *Kursiv*

Fett oder *Kursiv*

2.10 Code

HalloWelt

```
// hallowelt.c
#include <stdio.h>
int main(void) {
    printf("Hallo Welt!\n");
    return 0;
}
```


2.11 Links

<https://google.de> oder Google

<<https://google.de>> oder [Google](<https://google.de>)

Fussnote²³

Fussnote[^1]

[^1]: <<https://bw-ju.de/>>

2.12 Absätze

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.

²³<https://bw-ju.de/>

Literaturverzeichnis

- [1] M. Kofler, A. Zingsheim, K. Gebeshuber, M. Widl, R. Aigner, T. Hackner, S. Kania, P. Kloep und F. Neugebauer. *Hacking & Security – Das umfassende Handbuch*. Rheinwerk Verlag GmbH, 2018. ISBN: 9783836245487.
- [2] H. Norbert. *HomoFaciens*. URL: <http://www.homofaciens.de/project:ge.htm> (besucht am 20. Mai 2018).
- [3] Günter Spanner. *Robotik und Künstliche Intelligenz*. OCLC: 1128100258. 2019. ISBN: 9783895763458.